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.

16.06.98т

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.Куницына

Согласовано:
АУ "Мосводопровод Ю.А. Шибаев

Утверждены Указанием
Москомархитектуры
от .... № ....

1998

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
ПП 16-19 см.	Содержание	3-7
ПП 19-19 пз.	Пояснительная записка	8-9
ПП 19-16 см.	**ТИПОВЫЕ ВОДОМЕРНЫЕ ВСТАВКИ**	10
У1-5	Минимальные водомерные вставки № 1-5 со счетчиками ВМХ-50, ВМХ-65, фильтрами ФМФ - 50,65, стальными переходами ввод ○ 50,100,150 мм	11
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 ○ 50,100, 150 мм.	12,13
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 ○80,100,150,200 мм.	14
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 ○ 80,100, 150, 200	15 16
ПП 16-19 см. У11,12	Минимальные водомерные вставки № 11,12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ 150, стальными переходами. Ввод ○ 200, 250 мм.	17
ПП 16-19 см. У11,12	Спецификация на минимальные водомерные вставки №11,12 со счетчиком ВМХ - 150, фильтром ФМФ 150 стальными переходами. Ввод ○200,250 мм.	18
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 ○ 50,100, 150 мм	19
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 ○ 50, 100, 150 мм.	20,21
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 ○ 80,100,150, 200 мм.	22
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 ○ 80,100,150, 200 мм.	23,24
ПП 16-19 см. У11,12	Унифицированные водомерные вставки № 11,12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ 150, стальными переходами. Ввод ○ 200,250 мм.	25
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

1·3

						Заказчик: Москомархитектура		
						ПП 16-19 см.		
						СОДЕРЖАНИЕ	стадия	лист листов
							Р	1 5
							ОАО "Моспроект" Технический отдел	

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 ⌀ 80,100, 150 мм.	27
ПП 16-19 см. У1-5	Спецификация на минимальные водомерные вставки №1,2,3,4,5,6 со счетчиками ВМХ 65,80,100 фильтром ⌀ 65,80,100 с чугунными переходами. Ввод ⌀ 80,100,150 мм.	28,29
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 ⌀ 150,200, 250 мм.	30,31
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 ⌀ 150,200,250 мм.	32
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 ⌀ 80,100,150 мм.	33
ПП 16-19 см. У1-6	Спецификация на унифицированные водомерные вставки №1,2,3,4,5,6 со счетчиками ВМХ-65,80,100, фильтрами ⌀65,80,100 с чугунными переходами. Ввод ⌀ 80,100,150 мм.	34,35
ПП 16-19 см. У6,7	Унифицированные водомерные вставки № 6,7 со счетчиком ВМХ 100,150 фильтром ФМФ 100,150 чугунными переходами. Ввод ⌀ 150,200, 250 мм	36,37
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 ⌀ 150,200 250 мм	38

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
	СХЕМЫ ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ	39
ПП 16-19 см У №1	Схема водомерного узла № 1 для ввода водопровода ⌀ 50 мм с обводной линией с задвижкой МЗВ-50 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ50.	40
ПП 16-19 У №2	Схема водомерного узла №2 для ввода водопровода ⌀ 100мм с обводной линией с задвижкой МЗВ-100 со счетчиком воды ВМХ-50,65,80, фильтром ФМФ 50,65,80.	41
ПП 16-19 см. У №3	Схема водомерного узла №3 для ввода водопровода ⌀ 150 с обводной линией с задвижкой МЗВ-150 со счетчиком ВМХ-50,65,80,100 с фильтром ФМФ 50,65,80,100 мм.	42
ПП 16-19 см у№4	Схема водомерного узла №4 для ввода водопровода ⌀ 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.	43
ПП 16-19 см. У №5	Схема водомерного узла №5 для двойных вводов водопровода 2⌀100 с обводной линией с задвижками МЗВ-100 (вариант с электрозадвижкой 30ч 906 бр) со счетчиками ВМХ 50,65,80	44

1.4

						Заказчик: Москомархитектура
						ПП 16-19 см.
Гл. спец						СОДЕРЖАНИЕ
Гл. спец						

стадия	лист	листов
Р	2	5

ОАО "Моспроект"
Технический отдел

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
ПП16-19 см. У №6	Схема водомерного узла № 6 для двойных вводов 2⌀ 150 с обводной линией с задвижками М3В-150 (вариант задвижки с электроприводом 30ч 906бр) со счетчиками ВМХ 50,65,80,100.	45
ПП 16-19 см. У №7	Схема водомерного узла №7 для двойных вводов 2⌀200 с обводной линией с задвижками М3В 200 (вариант задвижки с электроприводом 30ч 906 бр) со счетчиком ВМХ 100,150.	46
ПП 16-19 см. У№8	Схема водомерного узла №8 для двойных вводов водопровода 2⌀100 (с обводной линией, с задвижками М3В) со счетчиками ВМХ ⌀50,65,80.	47
ПП 16-19 см. У№9	Схема водомерного узла №9 для двойных вводов водопровода 2⌀150 (с обводной линией, с задвижками М3В) со счетчиками ВМХ ⌀ 50,65,80,100.	48
ПП 16-19 см. У №10	Схема водомерного узла № 10 для двойных вводов водопровода 2⌀200 (с обводной линией, с задвижками М3В) со счетчиками ВМХ ⌀ 100,150.	49
ПП 16-19 см. У №10	Спецификация на водомерный узел № 10 для двойных вводов водопровода 2⌀200 (с обводной линией, с задвижками М3В) со счетчиками ВМХ 100,150	50
ПП 16-19 см. У №11	Схема водомерного узла №11 для двойных вводов водопровода 2⌀150 (с обводной линией, задвижками М3В 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⌀200 (с обводной линией с задвижками М3В для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ-100, ВМХ-150	52
ПП 16-19 см. У № 13	Схема водомерного узла № 13 для двойных вводов водопровода 2⌀100 (с двумя обводными линиями, задвижками М3В) со счетчиками ВМХ ⌀ 50,65,80.	53
ПП 16-19 У №13	Спецификация на водомерный узел № 13 для двойных вводов водопровода 2⌀100 (с двумя обводными линиями, с задвижками М3В) со счетчиками ВМХ⌀ 50,65,80.	54
ПП 16- 19 см. У №14	Схема водомерного узла №14 для двойных вводов водопровода 2⌀150 (с двумя обводными линиями, с задвижками М3В) со счетчиками ВМХ ⌀50,65,80,100.	55
ПП 16-19 см У№14	Спецификация на водомерный узел №14 для двойных вводов водопровода 2⌀150 (с двумя обводными линиями, с задвижками М3В) со счетчиками ВМХ ⌀ 50,65,80,100	56
ПП 16-19 см. У №15	Схема водомерного узла № 15 для двойных вводов водопровода 2⌀200 (с двумя обводными линиями, с задвижками М3В) со счетчиками ВМХ ⌀ 100,150 и спецификация.	57,58

1.5

						Заказчик: Москомархитектура		
						ПП 16-19 см.		
						СОДЕРЖАНИЕ	стадия	лист	листов
Гл. спец.							Р	3	5
Гл. спец.							ОАО "Моспроект" Технический отдел		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
ПП 16-19 см. У № 16	Схема водомерного узла № 16 для двойных вводов водопровода 2⌀250 (с двумя обводными линиями, с задвижками МТР) со счетчиками ВМХ ⌀150	59
ПП 16-19 см. У №16	Спецификация на водомерный узел № 16 для двойных вводов водопровода 2⌀250 (с двумя обводными линиями, с задвижками МТР) со счетчиками ВМХ-150.	60
ПП 16-19 см. У № 17	Схема водомерного узла № 17 для двойных вводов водопровода 2⌀100 (с двумя обоводными линиями, с задвижками спринклерной системы) со счетчиками ВМХ ⌀ 65,80.	61
ПП 16-19 см. У № 17	Спецификация на водомерный узел № 17 для двойных вводов водопровода 2⌀100 (с двумя обовдными линиями, с задвижками М3В для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ ⌀65,80.	62
ПП 16-19 см. У № 18	Схема водомерного узла № 18 для двойных вводов водопровода 2⌀150 (с двумя обводными линиями, с задвижками М3В для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ ⌀ 65,80,100	63
ПП 16-19 см. У № 18	Спецификация на водомерный узел № 18 для двойных вводов 2⌀150 (с двумя обводными линиями, с задвижками М3В для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ ⌀ 65,80,100	64
ПП 16-19 см. У № 19	Схема водомерного узла № 19 для двойных вводов водопровода 2⌀200 (с двумя обводными линиями, с задвижками М3В для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ ⌀ 100,150	65
ПП 16-19 см. У № 19	Спецификация на водомерный узел № 19 для двойных вводов водопровода 2⌀200 (с двумя обводными линиями, с задвижками М3В для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ ⌀100,150.	66
ПП 16-19 см. У № 20	Схема водомерного узла № 20 для двойных вводов водопровода 2⌀250 (с двумя обводными линиями с задвижками МТР для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ ⌀ 150.	67
ПП 16-19 см У № 20	Спецификация на водомерный узел №20 Для двойных вводов водопровода 2⌀250 (с двумя обводными линиями, с задвижками МТР для присоединения спринклерной системы со счетчиками ВМХ ⌀150.	68

						Заказчик: Москомархитектура
						ПП 16-19 см.
Гл. спец.						СОДЕРЖАНИЕ
Гл. спец.						

стадия	лист	листов
Р	4	5

ОАО "Моспроект"
Технический отдел

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
	ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ	69
ПП 16-11 см.	Установка опор для водомерных узлов с задвижками.	118
	ПРИЛАГАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
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 - КРX спецификация	126

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.

						Заказчик: Москомархитектура	
						ПП 16-19 см.	
Гл. спец.						СОДЕРЖАНИЕ	стадия лист листов Р 5 5
Гл. спец.							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 антикоррозионным 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.		
Гл. спец.					ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	стадия	лист	листов
						Р	1	2
Гл. спец.						ОАО "Мосгипроект" Технический отдел		

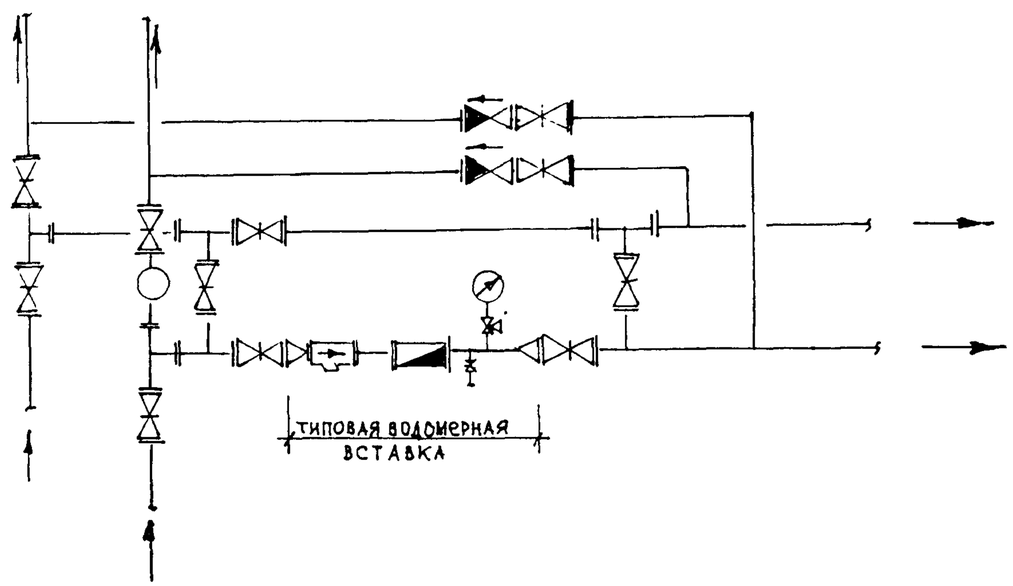
На обводной линии водомерного узла задвижка с электроприводом устанавливается только в том случае, если счетчик не рассчитан на пропуск максимального (с учетом противопожарного) расхода воды

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 раздельного 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 находятся в закрытом положении

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

Для поддержания давления в сети раздельного противопожарного водопровода до открытия задвижек с электроприводом необходимо выполнить перемычку от заводомерной сети до раздельно противопожарного водопровода с установкой на неи обратного клапана и задвижки согласно следующеи принципиальнои схемы



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 А У Мосводопровод

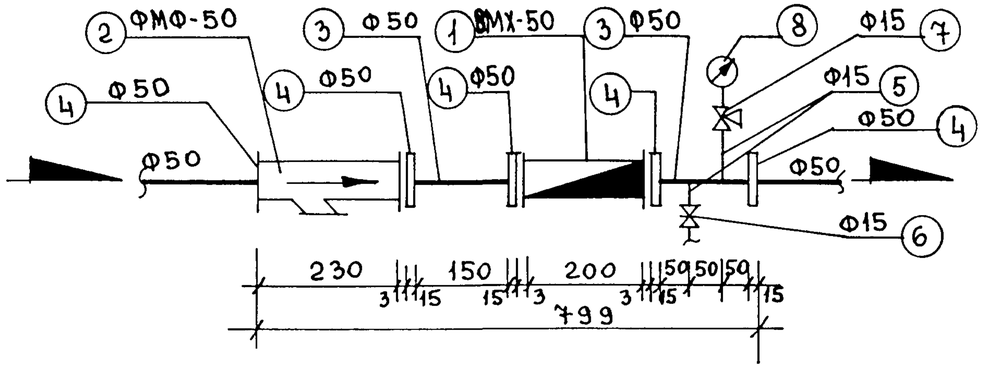
Обслуживание задвижки с электроприводом осуществляется абонентом

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

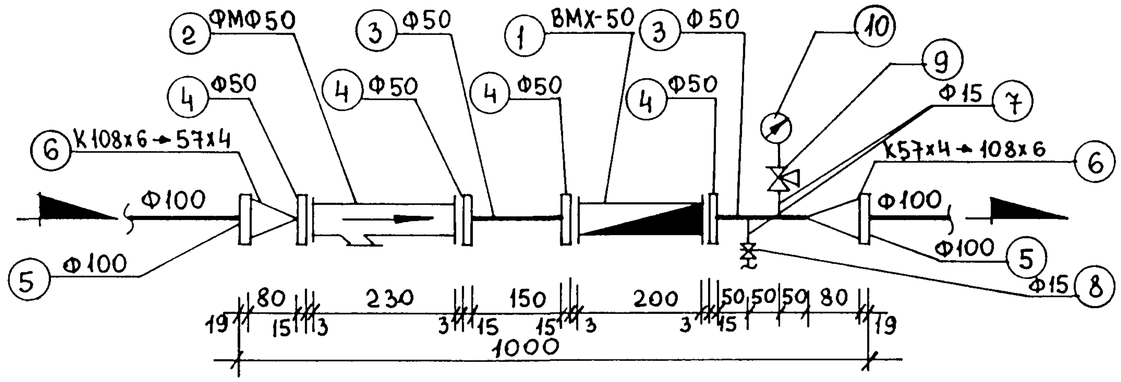
Типовые водомерные вставки

Минимальные водомерные вставки N1,2,3,4,5 со счетчиками ВМХ-50;65, фильтрами „ФМФ", стальными переходами

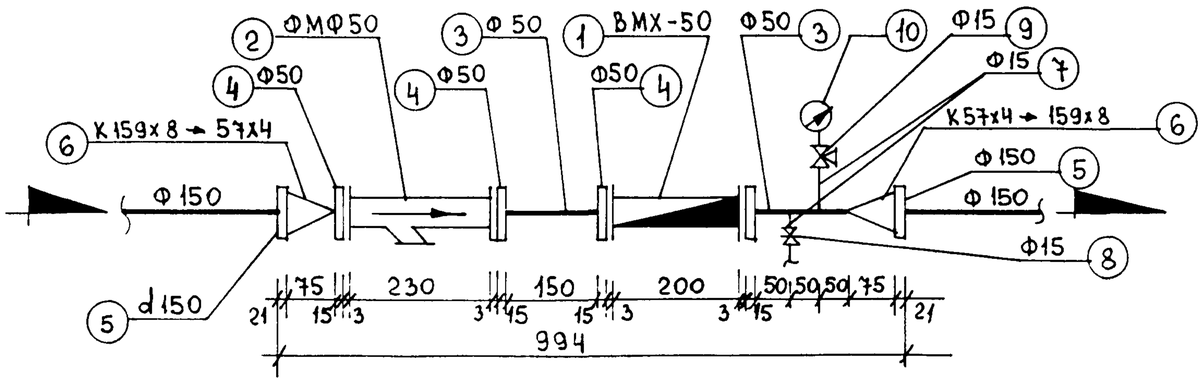
N1 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ 50. Ввод ф50мм



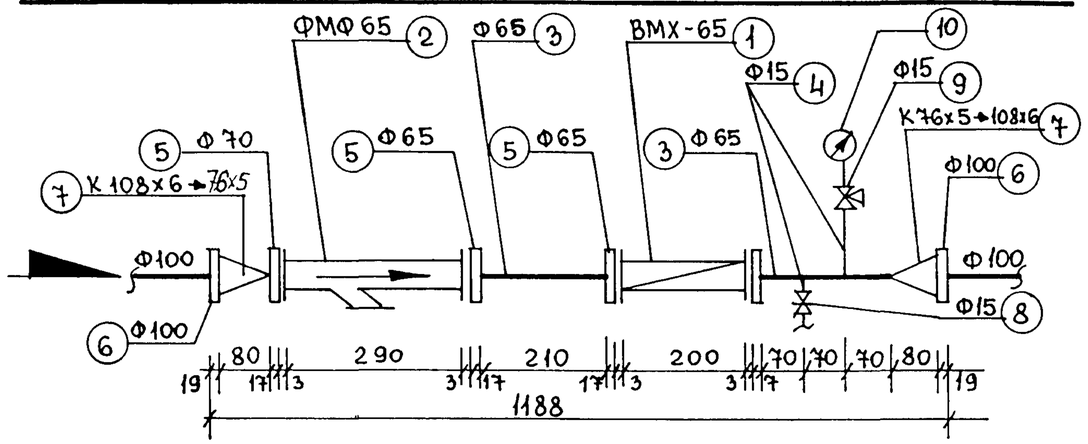
N2 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ50. Ввод ф100мм



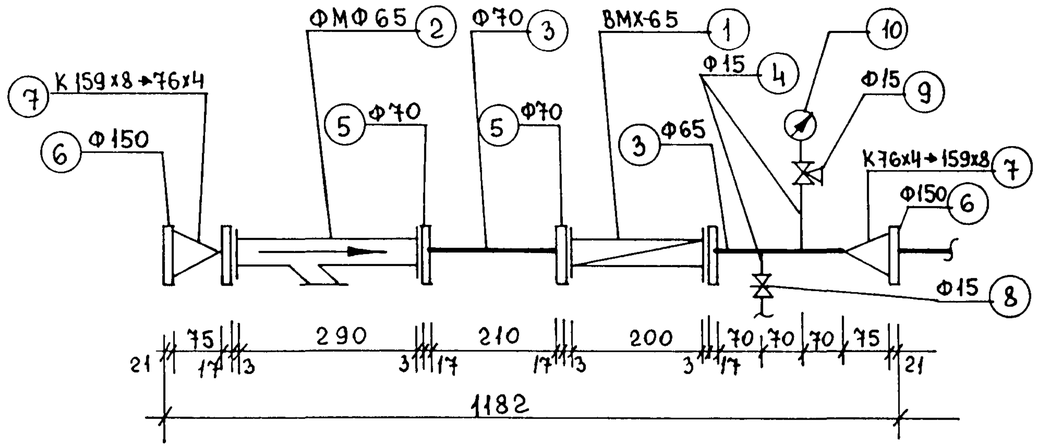
N3 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ 50. Ввод ф150 мм



N4 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ 65. Ввод ф100мм



N5 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ 65. Ввод ф150 мм



Нач-к отд			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. контроль	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N1,2,3,4,5. Ввод Ф50;100;150 мм

Минимальные водомерные вставки N1÷5 со счетчиками ВМХ-50, ВМХ-65 и фильтрами ФМФ50, ФМФ65 со стальными переходами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ввод Ф50, 100; 150 мм

ОАО Моспроект технический отдел

Спецификация на минимальные водомерные вставки N1,2,3 со счетчиками ВМХ-50, фильтрами ФМФ, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
		N1 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50			
		Ввод Ф50 мм			
1.	ОАО завод „Водоприбор"	Счетчик турбинный			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-50 Ф50мм	1	8.5	компл.
2.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ-50	1	10.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=150мм Ф50мм	2	0.73	шт.
4.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф50мм	4	2.06	—"—
5.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200мм Ф15	2	0.26	—"—
6.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запор. муфт. 15ч8р2 Ф15мм	1	0.75	—"—
7.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 Ф15	1	0.26	—"—
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3мм Ф102мм	4	0.04	—"—
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкован. М16х60 с гайкой	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		33.09	
		N2 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50			
		Ввод Ф 100 мм			
1.	ОАО завод „Водоприбор"	Счетчик турбинный			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-50 Ф50мм	1	8.5	компл.
2.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцев ФМФ-50	1	10.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=150мм Ф50мм	2	0.73	шт.
4.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф50мм	4	2.06	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф100мм	2	3.96	—"—
6.	ГОСТ 17378-83	Стальной приварн. концентр. переход			
		К 108х6 → 57х4	2	1.2	—"—
7.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200мм d15мм	2	0.26	—"—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 Ф15мм	1	0.75	—"—
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 Ф15	1	0.26	—"—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Рх=10 кгс/см²	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 δ=3мм Ф102мм	4	0.04	шт.
		Вес вставки:		43.42	
		N3 со счетчиком Ф50 и фильтром ФМФ-50			
		Ввод Ф 150 мм			
1	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ-400-09-93-97	Счетчик воды турбин. ВМХ-50 Ф50мм	1	8.5	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-50 Ф50мм	1	10.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=150мм Ф50мм	2	0.73	шт.
4.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф50мм	4	2.06	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф150мм	2	6.62	—"—
6.	ГОСТ 17378-83	Переход ст. приварн. концентр. К159х8 → 57х4	2	2.6	—"—
7.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200мм Ф15мм	2	0.26	—"—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 Ф15мм	1	0.75	—"—
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 Ф15мм	1	0.26	—"—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. Ру=10кгс/см²			
		МП-3У	1	0.65	—"—
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3мм Ф102мм	4	0.04	шт.
		Вес вставки:		51.54	

Нач-к отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына	Куниц	
Н. контроль	Куницына	Куниц	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N 1,2,3. Ввод Ф50; 100; 150 мм

Спецификация на минимальные водомерные вставки N1,2,3 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50, стальными переходами

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

Ввод Ф 50; 100; 150 мм

ОАО Моспроект технический отдел

Спецификация на минимальные водомерные вставки N4,5 со счетчиками ВМХ-65, фильтрами ФМФ-65, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
		N4 со счетчиком ВМХ-65 и фильтром ФМФ-65			
		Ввод Ф 100 мм			
1.	ОАО з-д „Водоприбор"	Счетчик турбин.			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-65 Ф65 мм	1	11.0	компл.
2.	ОАО з-д „Водоприбор"	Фильтр магнитный			
	ТУ 400-09-91-94	фланц. ФМФ65 Ф65 мм	1	15.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк.			
		ℓ= 210 мм Ф65 мм	2	1.48	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк.			
		ℓ= 200 мм Ф 15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф 65 мм	4	2.8	—"—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф 100 мм	2	3.96	—"—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход ст. приварной концентр.			
		К 108×6 → 76×5	2	1.1	—"—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный			
		муфтовый 15ч8р2 Ф15 мм	1	0.75	—"—
9.	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой			
		14М1 Ф 15 мм	1	0.26	—"—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. Ру = 10 кгс/см²			
		МП-3У	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3 мм Ф 122 мм	4	0.041	—"—
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков.			
	ГОСТ 7798-70*	с гайкой М16×60	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		55.18	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
		N 5 со счетчиком ВМХ-65 и фильтром ФМФ-65			
		Ввод Ф 150 мм			
1.	ОАО з-д „Водоприбор	Счетчик турбин.			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-65 Ф65 мм	1	11.0	компл.
2.	ОАО з-д „Водоприбор"	Фильтр магнитный фланцевый			
	ТУ 400-09-91-94	ФМФ-65 Ф65 мм	1	15.0	"
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=210 мм Ф65 мм	2	1.48	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм Ф15 мм	2	0.26	"
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварные плоские Ф65	4	2.8	"
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварные плоские Ф 150	2	6.62	"
7.	ГОСТ 17378-83	Переход ст. приварн. концентрический			
		К 159×8 → 76×4	2	2.6	"
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный муфтовый			
		15ч8р2 Ф15 мм	1	0.75	"
9.	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой			
		14М1 Ф15 мм	1	0.26	"
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. Ру = 10 кгс/см²			
		МП-3У	1	0.65	"
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3 мм Ф=122 мм	4	0.041	компл.
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с гайкой М16×60	16	0.158	компл
		Вес вставки:		63.5	

Нач-к отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	Куниц
Н. контроль	Куницына	Куниц

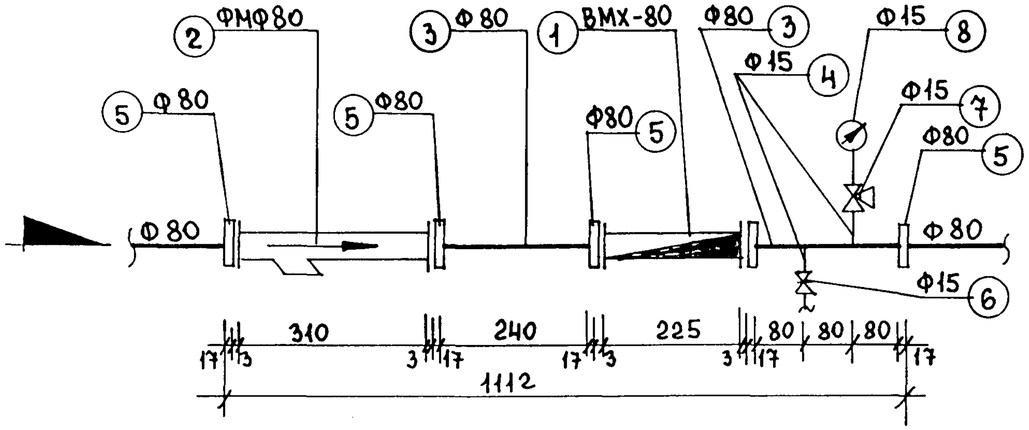
Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N 4,5. Ввод Ф100; 150 мм

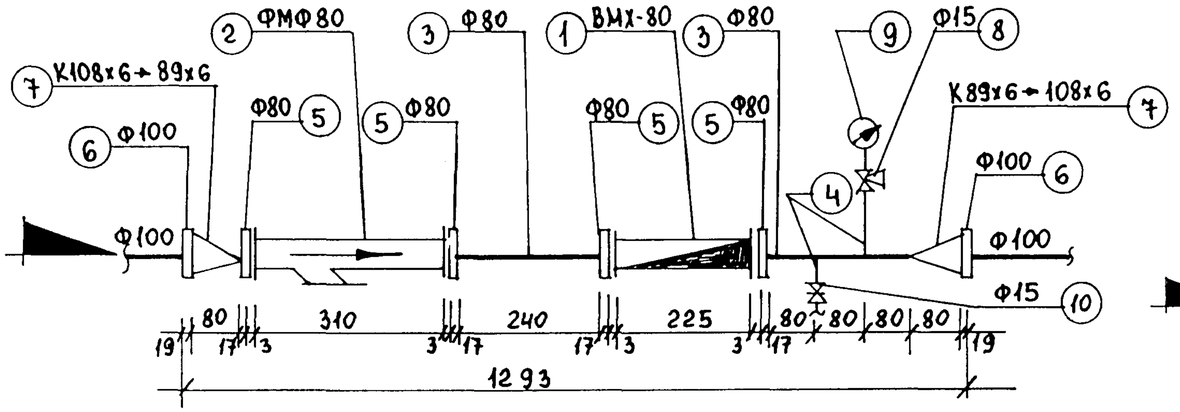
Спецификация на минимальные водомерные вставки N4,5 со счетчиком ВМХ-65 и фильтром ФМФ-65 стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	3
Ввод Ф 100, 150 мм.	ОАО Моспроект технический отдел		

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

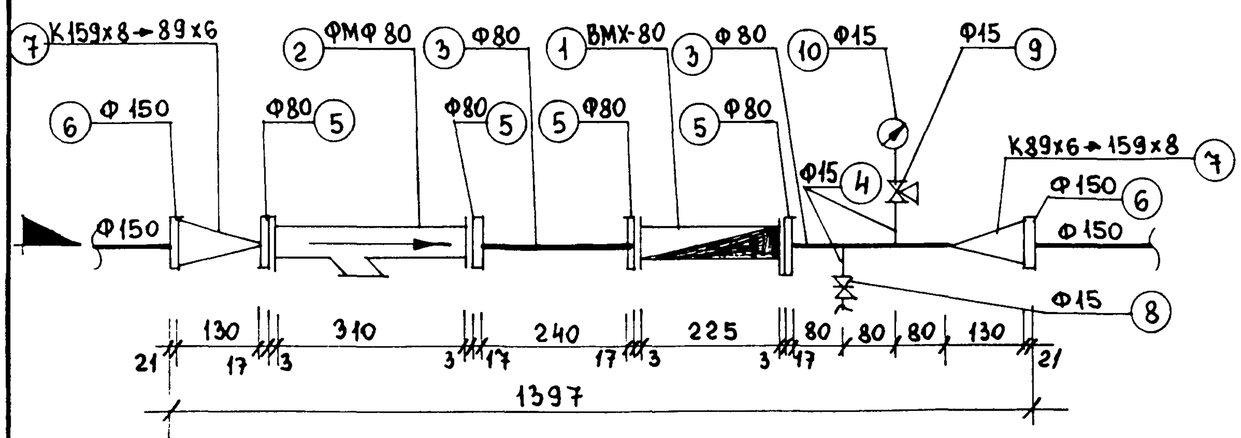
№6 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод Ф80мм



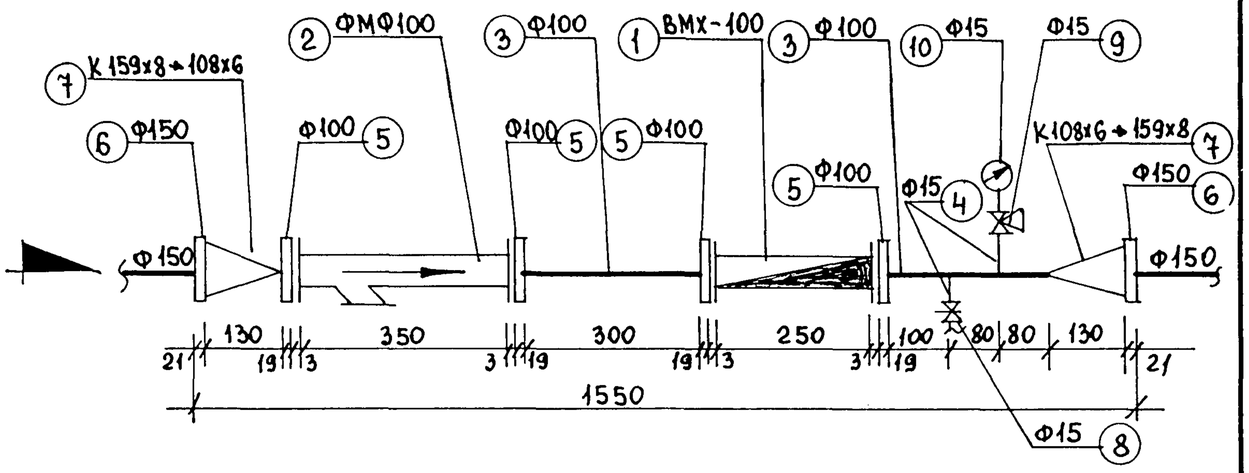
№7 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод Ф100мм



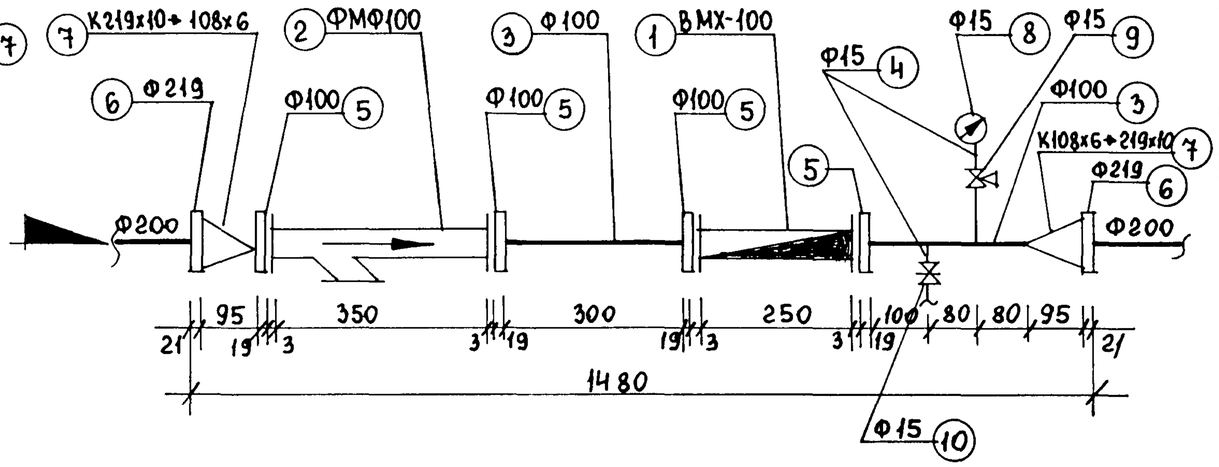
№8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод Ф150мм



№9 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод Ф150 мм



№10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод Ф200мм



				Заказчик: Москомархитектура		
				ПП16-19 №6,7,8,9,10. Ввод Ф80;100;150мм		
Нач.к отд				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.	Черныше в				Р	1	
Гл. спец.	Куницына	Куниц.					
Н.контроль	Куницына	Куниц.		Ввод водопровода Ф80; 100; 150; 200 мм	ОАО Моспроект технический отдел		

Спецификация на минимальные водомерные вставки N6,7,8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
		N6 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80			
		Ввод Ф80 мм			
1.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-80 Ф80 мм	1	15.0	компл.
2.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцев. ФМФ-80	1	20.5	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=240 мм Ф80 мм	2	1.92	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм Ф15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф80 мм	5	2.80	—"—
6.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запор. муфтов. 15ч8р2	1	0.75	—"—
7.	ГОСТ 21345-78	3х ходовой кран 14М1 Ф15 мм	1	0.26	—"—
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3 мм Ф=138 мм	4	0.05	—"—
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки		58.28	
		N7 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80			
		Ввод Ф100 мм			
1.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-80 Ф80 мм	1	15.0	компл.
2.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцев. ФМФ-80	1	20.5	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=240 мм Ф80 мм	2	1.92	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм Ф15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф80 мм	4	2.8	—"—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф100 мм	2	3.19	—"—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концев. ст. приварн. К108х6→89х6	2	1.4	—"—
8.	ГОСТ 21345-78	3х ходовой кран 14М1 Ф15 мм	1	0.26	—"—
9.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см²	1	0.65	—"—
10.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2	1	0.75	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм Ф138 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
		N8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ80			
		Ввод Ф150 мм			
1.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-80 Ф80 мм	1	15.0	компл.
2.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцев. ФМФ-80	1	20.5	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=240 мм Ф80 мм	2	2.0	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм Ф15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф80 мм	4	2.8	—"—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф150 мм	2	6.62	—"—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход конц. стал. приварн. К89х6→159х8	2	3.4	—"—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запор. муфт. 15ч8р2	1	0.75	—"—
9.	ГОСТ 21345-78	3х ходовой кран 14М1 Ф15 мм	1	0.26	—"—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм Ф138 мм	4	0.05	—"—
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки		75.68	

Нач-к отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N6;7;8. Ввод Ф80;100;150 мм

Спецификация на минимальные водомерные вставки N6,7,8 со счетчиком ВМХ-80, фильтрами ФМФ-80, стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	3
Ввод водопровода Ф80,100,150 мм	ОАО Моспроект технический отдел		

Спецификация на минимальные водомерные вставки N 9,10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
		N 9 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100			
		Ввод ф 150 мм			
1.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-100 ф100 мм	1	19.0	компл.
2.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-100	1	26.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=300 мм ф100 мм	1	3.64	шт.
3.	ГОСТ 3262-75* или ТУ14-1428-86	Патрубок ст. оцинков. ℓ=260 мм ф100 мм	1	3.16	—"—
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф100 мм	4	3.96	—"—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф150 мм	2	6.62	—"—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. приварн. К159х8 → 108х6	2	3.7	—"—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	—"—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3мм ф158мм	4	0.07	—"—
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х70	16	0.174	компл.
		Вес вставки:		93.52	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
		N10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100			
		Ввод ф 200 мм			
1.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-100 ф100 мм	1	19.0	компл.
2.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-100	1	26.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75* или	Патрубок ст. оцинк. ℓ=300 мм ф100 мм	1	3.64	шт.
3.	ТУ14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. ℓ=260 мм ф100 мм	1	3.16	—"—
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф100 мм	4	3.96	—"—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф200 мм	2	6.62	—"—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. прив. К219х10 → 108х6	2	4.6	—"—
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см²	1	0.65	—"—
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	—"—
10.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3мм ф158мм	4	0.07	—"—
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х70	16	0.174	компл.
		Вес вставки		95.32	

Нач-к отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N9;10. Ввод ф150;200 мм

Спецификация на минимальные водомерные вставки N9,10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100 со стальными переходами

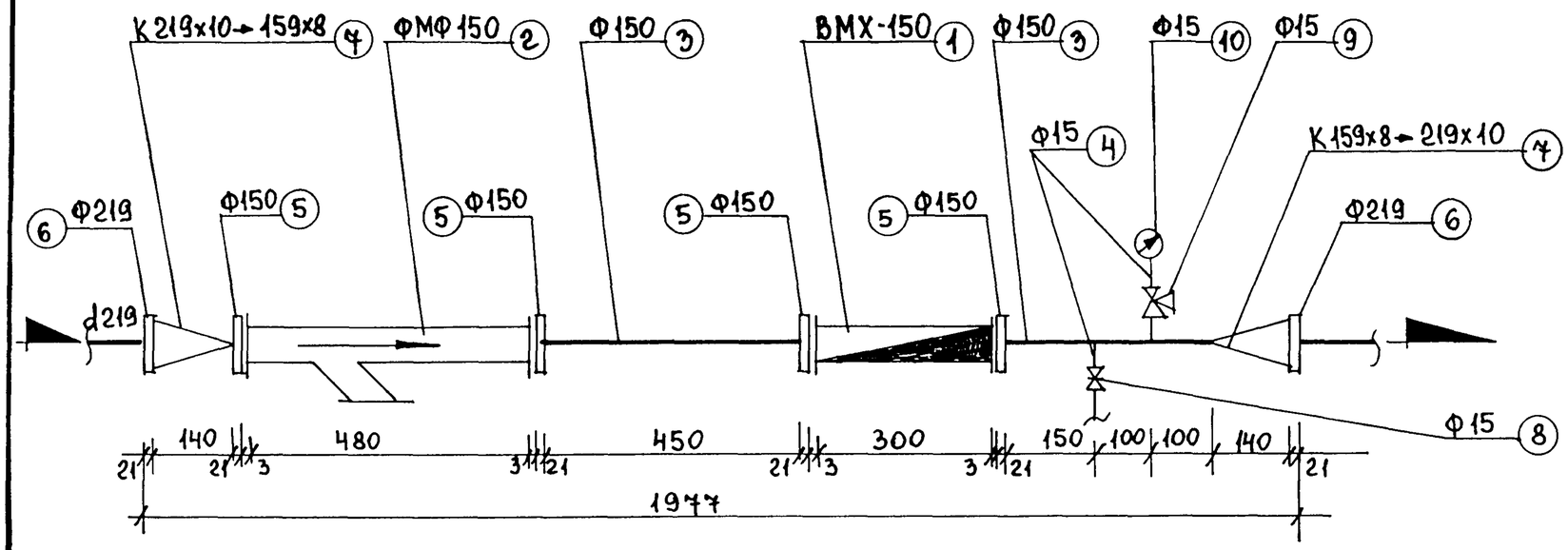
Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

Ввод водопровода ф150;200 мм

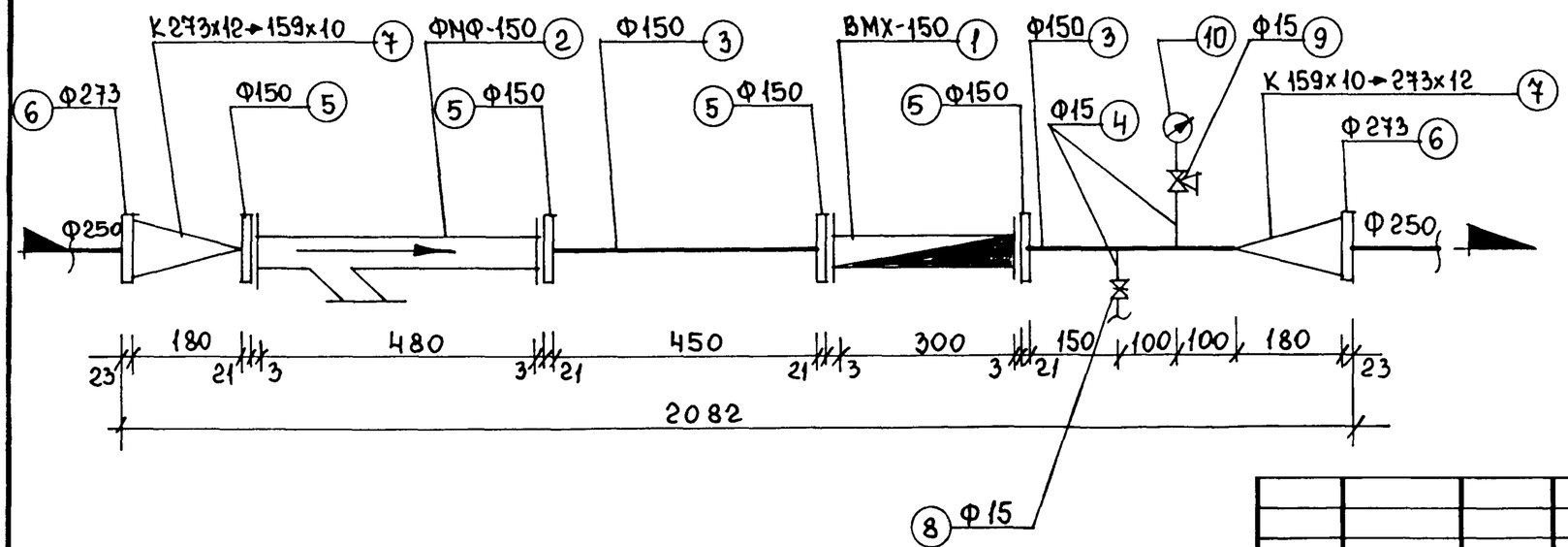
ОАО Моспроект технический отдел

Минимальные водомерные вставки N11,12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами

N 11 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод ф 200 мм



N12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод ф 250 мм



				Заказчик: Москомархитектура			
				ПП16-19 N 11;12. Ввод ф200;250 мм			
Нач-отд.				Минимальные водомерные вставки N11,12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ф150, стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Чернышев				Р	1	2
Гл.спец.	Кунцына						
Н.конт.	Кунцына			Ввод водопровода ф 200; 250 мм	ОАО Моспроект технический отдел		

Спецификация на минимальные водомерные вставки N 11;12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром „ФМФ"-150, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
N 11 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод Ду=200 мм					
1.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-150 ф 150 мм	1	36,0	компл.
2.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнит. фланц. ФМФ-150 ф 150 мм	1	75.0	—"—
3.	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок стальн. с легиров. цинков.			
	Северский трубн. з-д	покрытием l=450 мм ф 159х4.5	1	8.02	шт.
—"—	То же	l=350 мм " ф 159х4.5	1	6.23	—"—
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. l=200 мм ф 15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 150 мм	4	6.62	—"—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 200 мм	2	8.05	—"—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. К 219х10 → 159х8	2	7.2	—"—
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф 15	1	0.75	—"—
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	—"—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У 10 кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3 мм ф 212 мм	4	0.099	—"—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкован. М20х80	16	0.26	—"—
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	16	0.064	—"—
		Вес вставки		189.99	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
N 12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод Ду=250 мм					
1.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-150 ф 150 мм	1	36.0	компл.
2.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-93	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-150 ф150 мм	1	75.0	—"—
3.	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок стальн. с легирован. цинковым			
	Северский трубн. з-д	покрытием l=450 мм ф 159х4.5	1	8.02	шт.
—"—	—"—	l=350 мм " ф 159х4,5	1	6.23	—"—
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. l=200 мм ф 15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 150 мм	4	6.62	—"—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 273 мм	2	10.65	—"—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. К 159х10 → 273х12	2	12.3	—"—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф 15 мм	1	0.75	—"—
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	—"—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У 10 кгс/см2	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3 мм ф 212 мм —"— ф 250 мм	4 2	0.099 0.12	—"— —"—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков М20х80	16	0.26	—"—
	ГОСТ 9915-70*	Гайка М20	16	0.064	—"—
		Вес вставки		205.63	

Нач-к отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. контр.	Куницына		

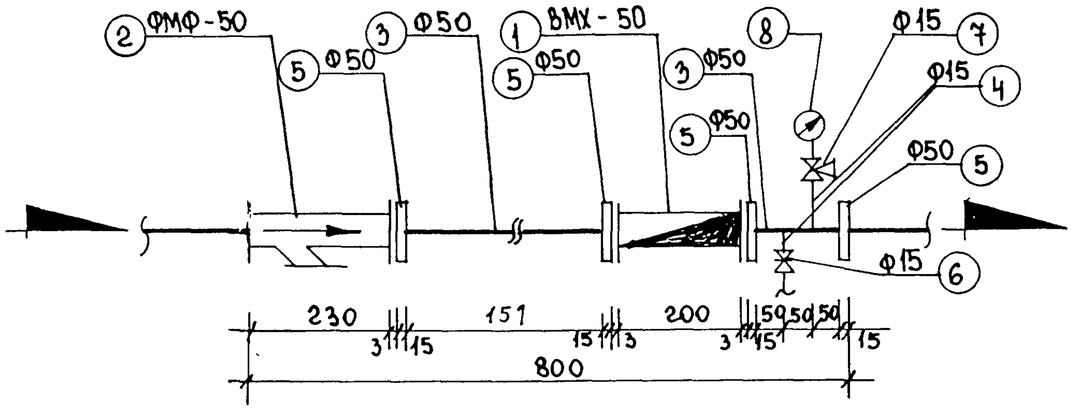
Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N 11;12. Ввод ф 200; 250 мм

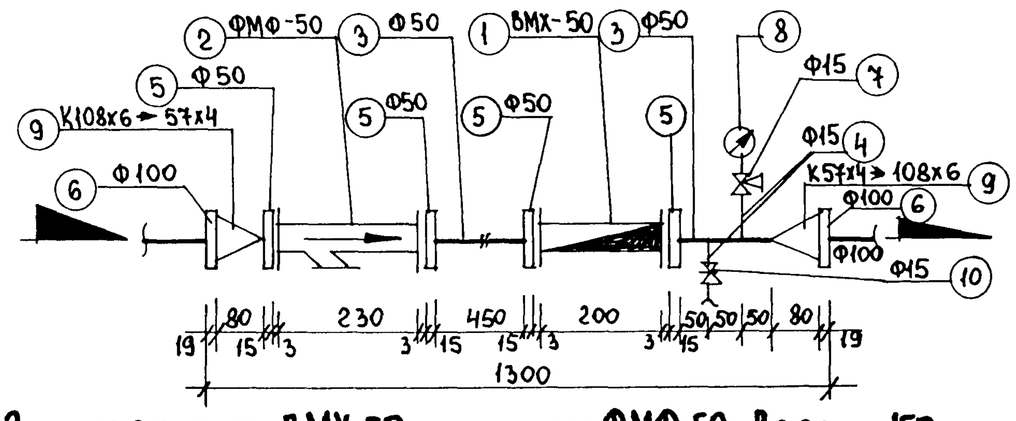
Спецификация на минимальные водомерные вставки N 11;12 со счетчиками ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	2
Ввод водопровода ф 200; 250 мм	ОАО Мосгпроект технический отдел		

Унифицированные водомерные вставки N1;2;3;4;5 со счетчиками ВМХ-50;65, фильтрами „ФМФ", стальными переходами

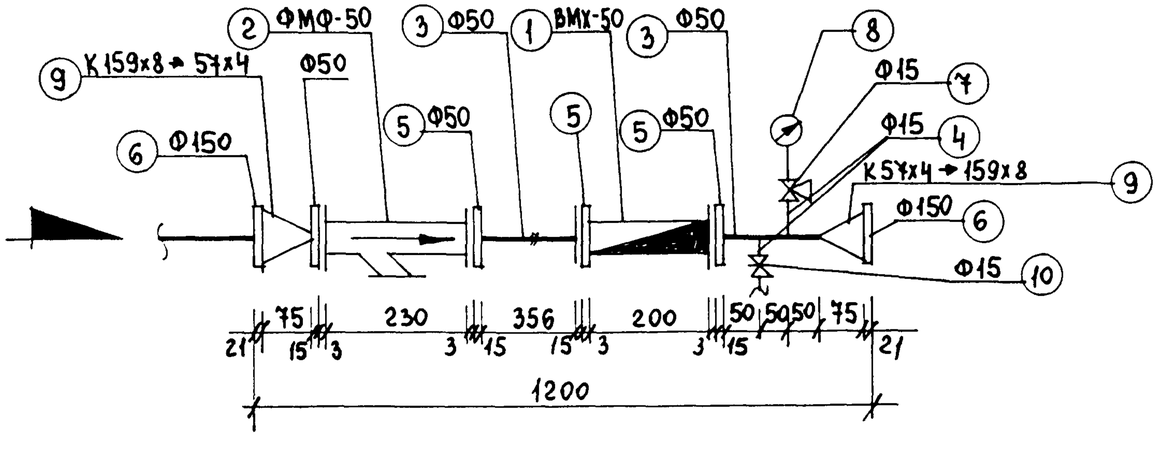
N1 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ-50. Ввод ф 50 мм



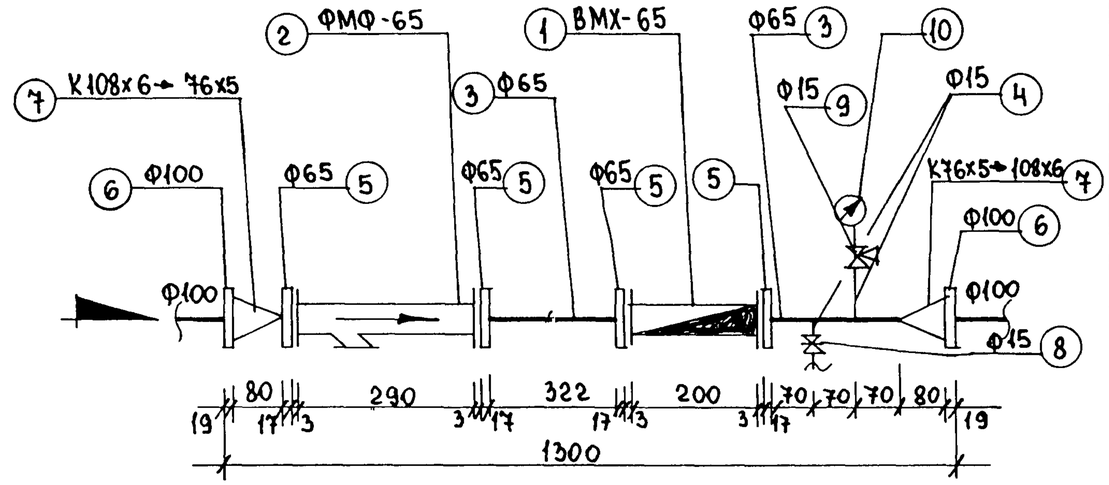
N2 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ-50. Ввод ф 100 мм



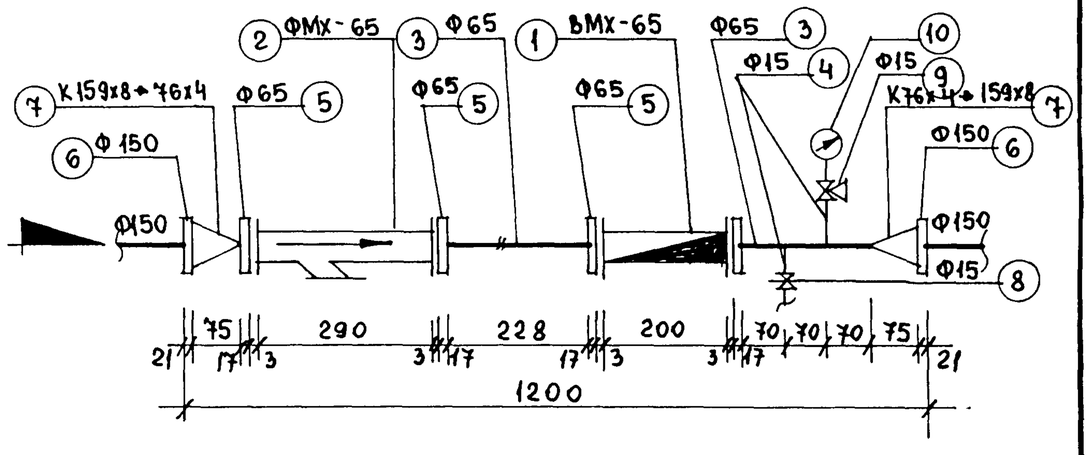
N3 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ-50. Ввод ф 150 мм



N4 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ф 100 мм



N5 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ф 150 мм



				Заказчик: Москомархитектура		
				ПП16-19 N 1;2;3;4;5. Ввод ф 50;100;150 мм		
Нач. отд.				Унифицированные водомерные вставки N1÷5 со счетчиками ВМХ-50; ВМХ-65, фильтрами ФМХ-50; ФМХ-65, со стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышев				Р	1	3
Гл. спец.	Кунцына						
Н. контр.	Кунцына			Ввод ф 50;100;150 мм	ОАО „Моспроект" технический отдел		

Спецификация на унифицированные водомерные вставки №1;2;3 со счетчиком ВМХ-50;65, фильтрами „ФМФ", стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
		№1 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50			
		Ввод ф 50 мм			
1.	ОАО 3-д „Водоприбор"	Счетчик турбин.			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-50 ф 50 мм	1	8.5	компл
2.	ОАО 3-д „Водоприбор"	Фильтр магнитный			
	ТУ 400-09-91-94	фланцевый ФМФ-50	1	10.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=150 мм ф 50 мм	2	0.73	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм ф 15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 50 мм	4	2.06	—"—
6.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф 15 мм	1	0.75	—"—
7.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	—"—
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У 10 кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3мм ф 102 мм	3	0.04	—"—
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	12	0.158	компл.
		Вес вставки:		30.04	
		№2 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50			
		Ввод ф 100 мм			
1	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-50 ф50 мм	1	8.5	компл.
2.	ТУ400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-50	1	10.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=450 мм ф 50 мм	2	2.2	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф 15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 50 мм	4	2.06	—"—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф100 мм	2	3.96	—"—
7.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	—"—
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см²	1	0.65	—"—
9.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. приварной			
		К 108х6 → 57х4	2	1.2	—"—
10.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф 15 мм	1	0.75	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3мм ф 102 мм	4	0.04	—"—
	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 ф 150 мм			
1.	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-50 ф50 мм	1	8.5	компл
2.	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-50	1	10.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=356 мм ф 50 мм	1	1.74	шт.
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=150 мм ф 50 мм	1	0.73	—"—
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф 15 мм	2	0.26	—"—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 50 мм	4	2.06	—"—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф150 мм	2	6.62	—"—
7	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	—"—
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см²	1	0.65	—"—
9.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. приварной			
		К 57х4 → 159х8	2	2.6	—"—
10.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3мм ф 102 мм	4	0.04	—"—
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл
		Вес вставки		52.52	

Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына		
Н.контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 №1;2;3 Ввод ф 50;100;150.

Спецификация на унифицированные водомерные вставки №1;2;3 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50, стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	3
Ввод ф 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 ф 100 мм			
1.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 ф65мм	1	11.0	компл.
2.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 ф 65 мм	1	15.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=322мм ф 65 мм	1	2.27	шт.
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=210мм ф 65 мм	1	1.48	—"—
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы приварн. ст. плоские ф65 мм	4	2.8	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы приварные плоские ф 100 мм	2	3.96	—"—
7	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. К 76х5 → 108х6	2	1.1	—"—
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15 мм	1	0.75	—"—
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15мм	1	0.26	—"—
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф15мм	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3мм ф122 мм	4	0.041	—"—
	ГОСТ 7798-70* 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 ф 150 мм			
1	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 ф65мм	1	11.0	компл.
2	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц ФМФ-65 ф65мм	1	15.0	—"—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=228 мм ф 65 мм	1	1.62	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=210 мм ф 65 мм	1	1.48	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф 15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы приварные плоские ф 65 мм	4	2.8	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы приварные плоские ф150 мм	2	6.62	—"—
7	ГОСТ 17378-83	Переход ст. концентр. приварн. К159х8 → 76х4	2	2.6	—"—
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15 мм	1	0.75	—"—
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	—"—
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф15мм	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3мм ф122 мм	4	0.041	—"—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкован. М16х60 в комплекте			
	ГОСТ 5915-70*	с гайками	16	0.158	компл
		Вес вставки		63.64	

Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына	Куц-	
Н. контр.	Куницына	Куц-	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 №4;5. Ввод ф 100; 150 мм.

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

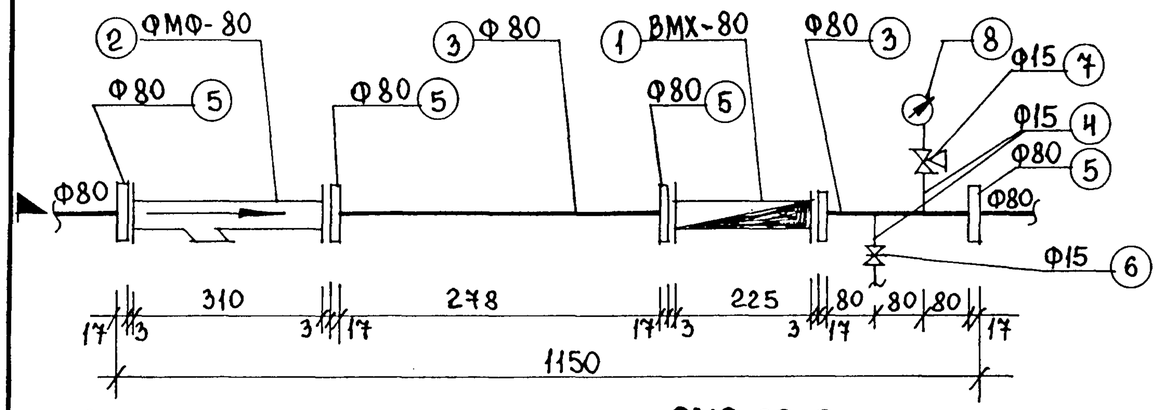
Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

Ввод ф 100; 150 мм.

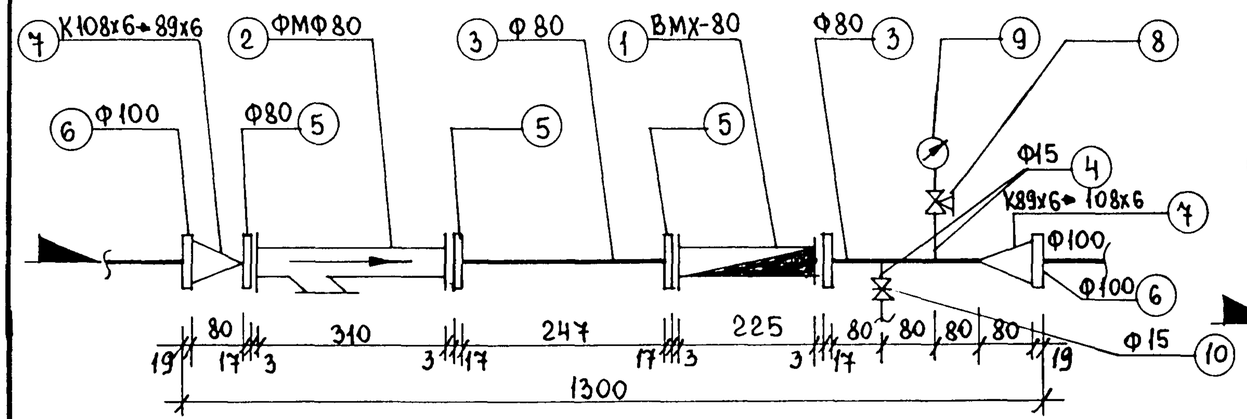
ОАО „Моспроект технический отдел

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

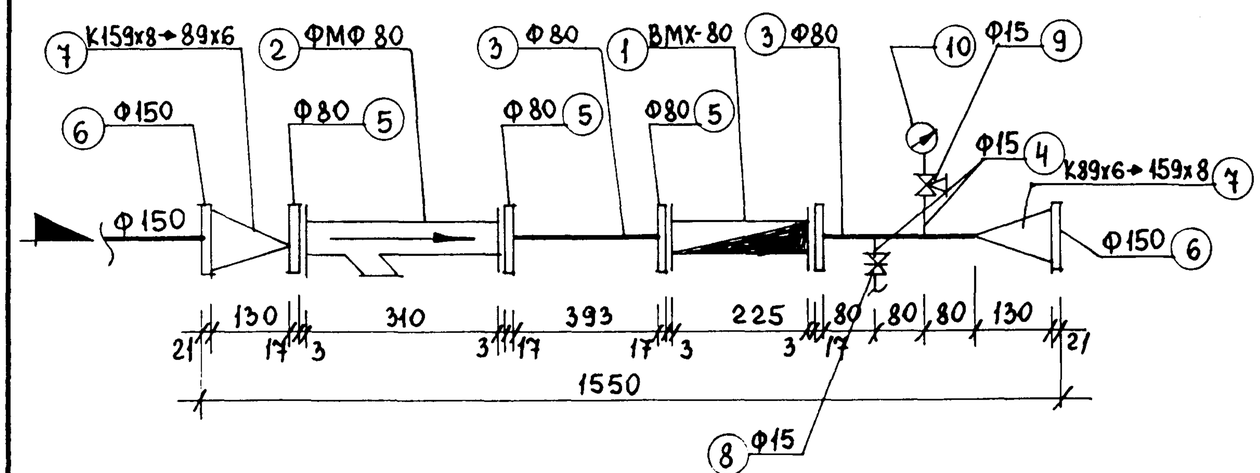
№6 со счетчиком ВМХ-80, фильтром „ФМФ-80". Ввод ф80 мм



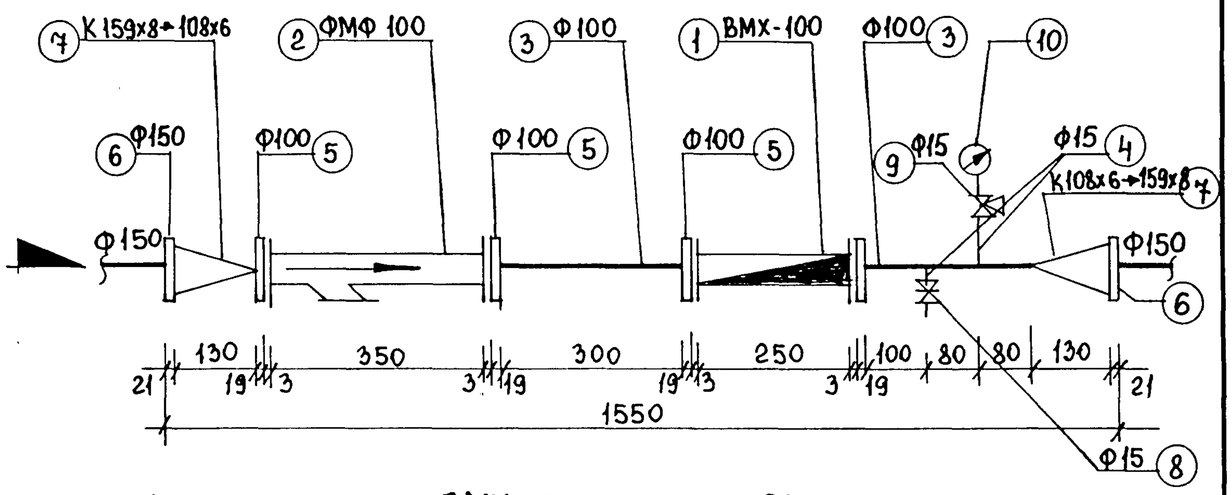
№7 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод ф100 мм



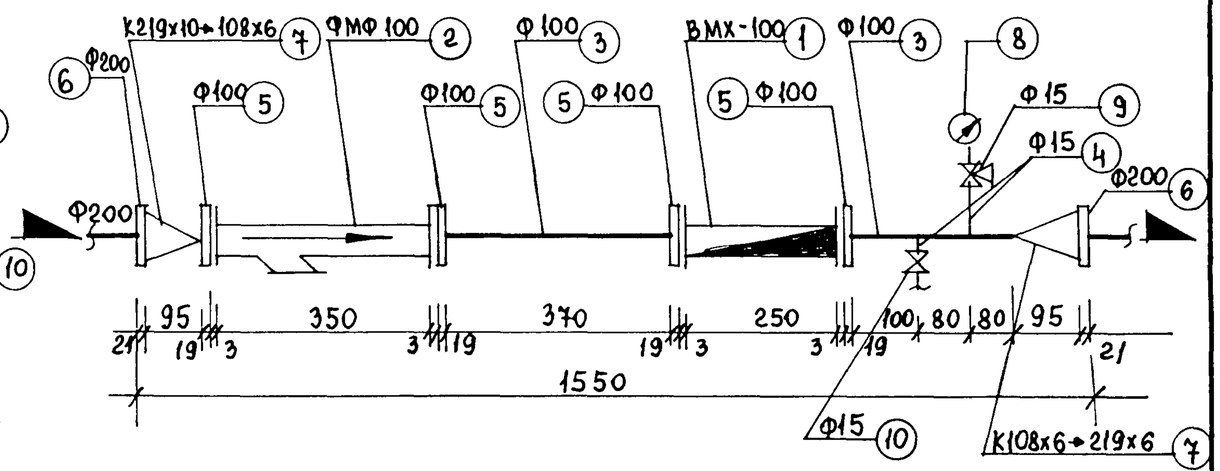
№8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод ф150 мм



№9 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод ф150 мм



№10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод ф200 мм



Нач. отд.			
Гл. спец.	Черныше		
Гл. спец.	Куницын А		
Н. контр.	Куницын		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 №6;7;8;9;10. Ввод ф80;100;150;200.

Унифицированные водомерные вставки №6;7;8;9;10 со счетчиками ВМХ80, ВМХ-100, фильтрами ФМФ-80, ФМФ-100, стальными переходами

Ввод ф80;100;150;200 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

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 ф80 мм			
1.	ОАО з-д „Водоприбор"	Счетчик турбинный			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-80 ф 80мм	1	15.0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-80	1	20.5	—"—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=278 мм ф 80 мм	1	2.32	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=240 мм ф 80 мм	1	1.92	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф80 мм	5	2.80	—"—
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
7	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф15 мм	1	0.26	—"—
8	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3мм ф138 мм	4	0.05	—"—
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		58.68	
		№7 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80			
		Ввод ф100 мм			
1	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбинный ВМХ-80 ф 80 мм	1	15.0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-80	1	20.5	—"—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=247 мм ф80 мм	1	1.98	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=240 мм ф 80 мм	1	1.92	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф80 мм	4	2.8	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф100 мм	2	3.19	—"—
7	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. приварн. К 108х6 → 89х6	2	1.4	—"—
8	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф15 мм	1	0.26	—"—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см²	1	0.65	—"—
10	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15 мм	1	0.75	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3мм ф138 мм	4	0.05	—"—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с			
	ГОСТ 5915-70*	гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		64.72	
		№8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80			
		Ввод ф150 мм			
1	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбинный ВМХ-80 ф80мм	1	15.0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-80	1	20.5	—"—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=393 мм ф80 мм	1	3.28	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=240мм ф 80 мм	1	1.92	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф80 мм	4	2.8	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф150 мм	2	6.62	—"—
7	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. приварн. К159х8 → 89х6	2	3.4	—"—
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф15 мм	1	0.26	—"—
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3мм ф138мм	4	0.05	—"—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 5915-70*	гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		76.88	

Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП 16-19 №6;7;8. Ввод ф 80;100;150 мм

Спецификация на унифицированные водомерные вставки №6;7;8 со счетчиком ВМХ-80, фильтрами ФМФ-80, стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	3
Ввод водопровода ф80;100;150 мм	ОАО Моспроект технический отдел		

Спецификация на унифицированные 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 ф 150 мм			
1.	ОАО З-д „Водоприбор"	Счетчик турбинн.			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-100 ф 100 мм	1	19.0	компл.
2.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-100 ф 100 мм	1	26.0	—"—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=300 мм ф 100 мм	1	3.64	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=260 мм ф 100 мм	1	3.16	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф 15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 100 мм	4	3.96	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 150 мм	2	6.62	—"—
7	ГОСТ 17378-83	Переход ст. концентр. прив. К159х8→108х6	2	3.7	—"—
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф 15 мм	1	0.75	—"—
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	—"—
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3 мм ф 158 мм	4	0.07	—"—
	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинков. с			
	ГОСТ 5915-70*	гайкой М16х70	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 ф 200 мм			
1	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбинный ВМХ-100 ф 100 мм	1	19.0	компл.
2	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц ФМФ-100 ф 100 мм	1	26.0	—"—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=370 мм ф 100 мм	1	4.50	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=260 мм ф 100 мм	1	3.16	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф 15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 100 мм	4	3.96	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф 200 мм	2	6.62	—"—
7	ГОСТ 17378-83	Переход ст. концентр. приварн. К219х10→108х6	2	4.6	—"—
8	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см²	1	0.65	—"—
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	—"—
10	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф 15 мм	1	0.75	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3 мм ф 158 мм	4	0.07	—"—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 5915-70*	гайкой М16х70	16	0.174	компл.
		Вес вставки		96.08	

1.24

Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 №9;10. Ввод ф 150;200 мм

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

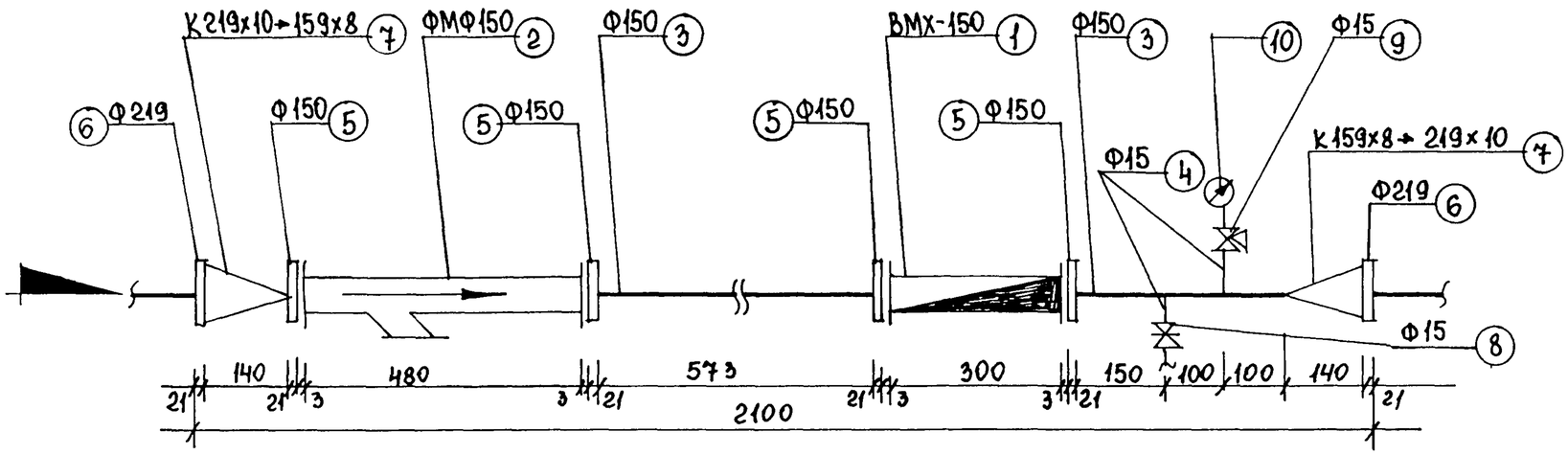
Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

Ввод ф 150; 200 мм.

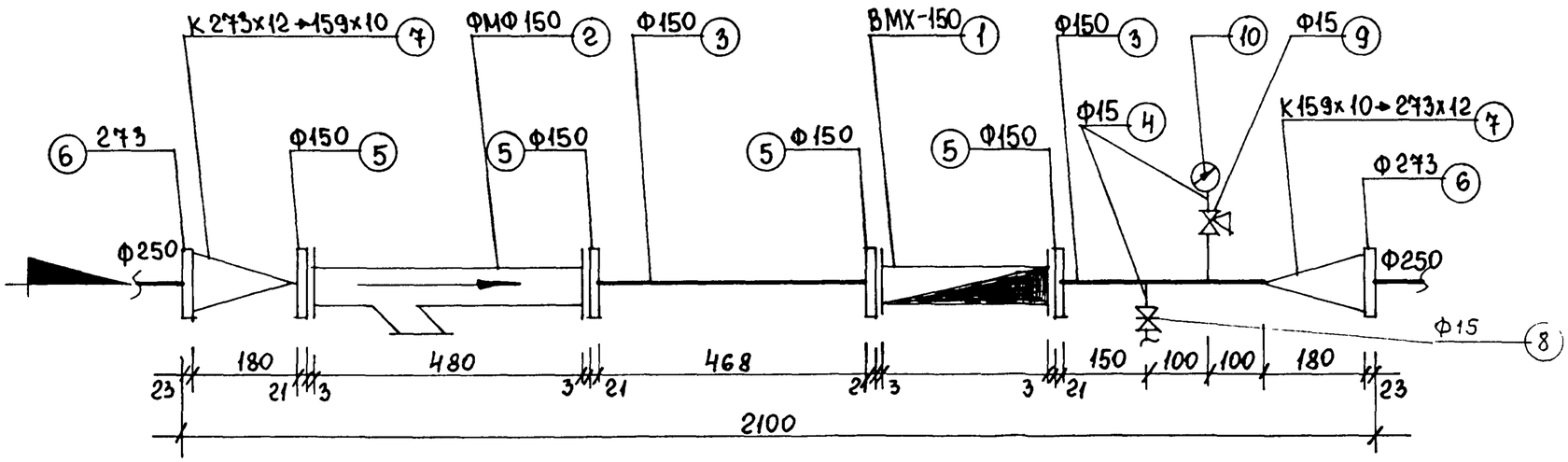
ОАО Моспроект технический отдел

Унифицированные водомерные вставки N11; 12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами

N11 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод ф 200 мм



N12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод ф 250 мм



Л 25

Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Кузнецова		
Н.конт.	Кузнецова		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N 11;12. Ввод ф 200; 250 мм

Унифицированные водомерные вставки N 11;12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
Ввод ф 200; 250 мм.	ОАО Моспроект технический отдел		

Спецификация на унифицированные водомерные вставки N 11;12, со счетчиком ВМХ-150, фильтром „ФМФ-150", стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
		N 11 со счетчиком ВМХ150, фильтром ФМФ-150			
		Ввод Ф$_у$ = 200 мм			
1.	ОАО з-д „Водоприбор"	Счетчик турбинн.			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-150 Ф150 мм	1	36.0	компл.
2.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-93	Фильтр магнит. фланц. ФМФ 150 Ф150 мм	1	75.0	—"—
3	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. легиров. цинковым покрытием			
	Северный трубный з-д	ℓ=573 мм Ф159х4.5	1	10.20	шт.
3	То же	То же ℓ=350 мм Ф159х4.5	1	6.23	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм Ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф 150 мм	4	6.62	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф 200 мм	2	8.05	—"—
7	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. К 219х10 → 159х8	2	7.2	—"—
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 Ф15 мм	1	0.75	—"—
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 Ф15 мм	1	0.26	—"—
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см2	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3 мм Ф212 мм	4	0.099	—"—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. М 20х80	16	0.261	—"—
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	16	0.064	—"—
		Вес вставки		192.17	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
		N 12 со счетчиком ВМХ150, фильтром ФМФ-150			
		Ввод Ф$_у$ = 250 мм			
1.	ОАО з-д „Водоприбор"	Счетчик турбинный			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-150 Ф 150 мм	1	36.0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-150 Ф150 мм	1	75.0	—"—
3	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок стальной с легирован. цинковым			
	Северский трубн. з-д	покрытием ℓ=468 мм Ф159х4.5	1	8.33	шт.
3	То же	То же ℓ=350 Ф159х4.5	1	6.23	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм Ф 15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф 150 мм	4	6.62	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф 273 мм	2	10.65	—"—
7	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. К 159х10 → 273х12	2	12.3	—"—
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 Ф15 мм	1	0.75	—"—
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 Ф15 мм	1	0.26	—"—
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см2	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3 мм Ф212 мм	4	0.099	—"—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкованн. М20х80	16	0.26	—"—
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	16	0.064	—"—
		Вес вставки		205.7	

Нач. отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	
Н. контр.	Куницына	

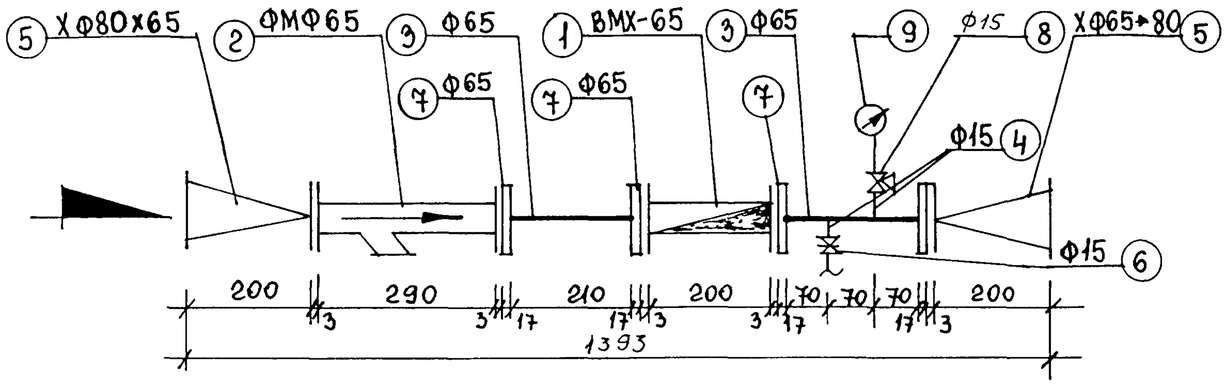
Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N 11;12. Ввод Ф200; 250 мм

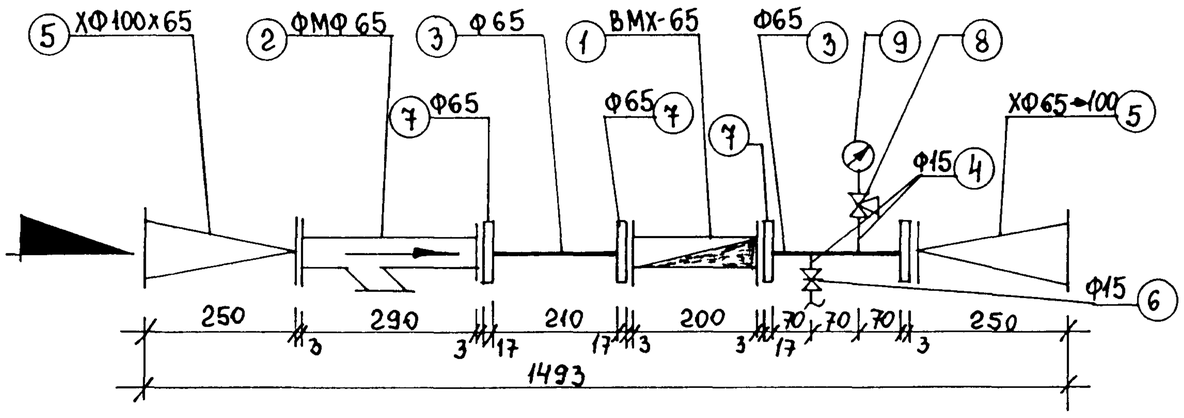
Спецификация на унифицированные водомерные вставки N11;12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ150, стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	2
Ввод Ф 200; 250 мм	ОАО Моспроект технический отдел		

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

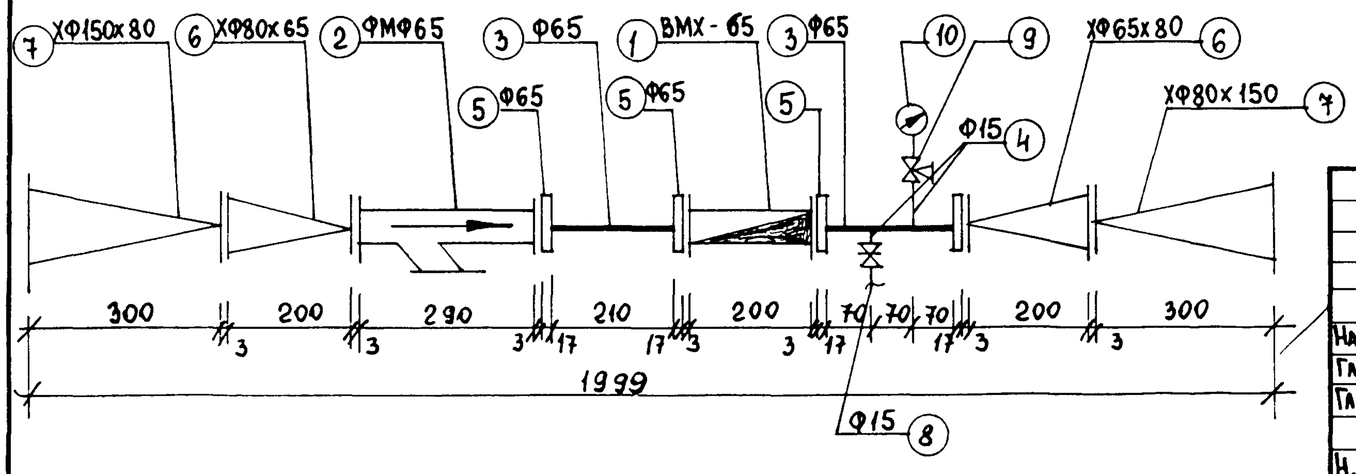
№1 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ф80 мм



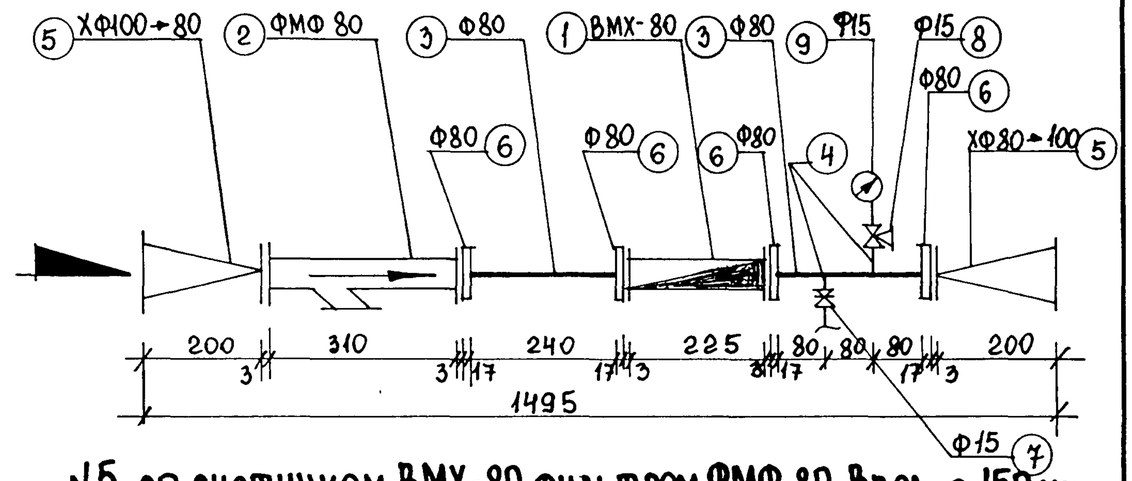
№2 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ф100 мм



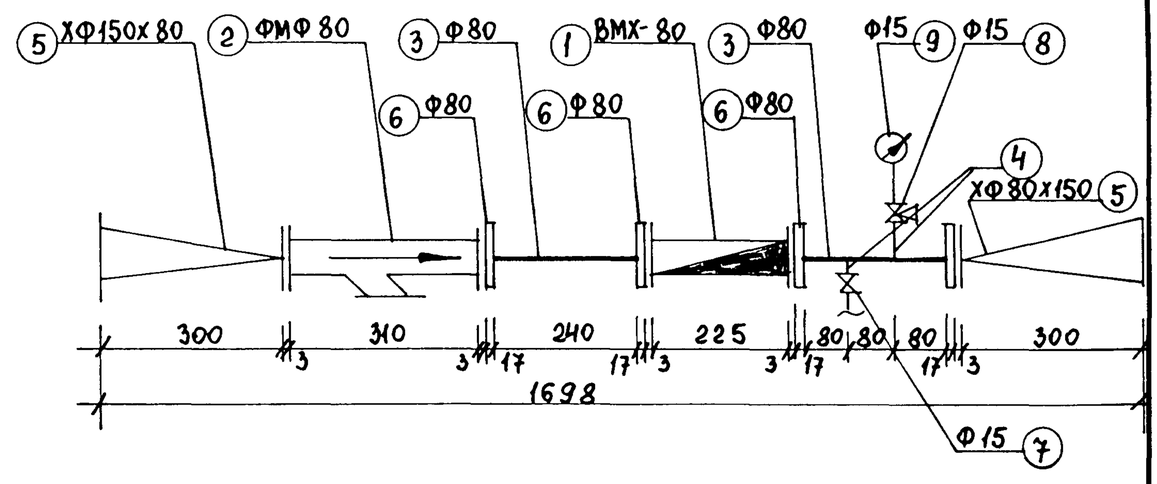
№3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ф150 мм



№4 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод ф100 мм



№5 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод ф150 мм



				Заказчик: Москомархитектура		
				ПП16-19 №1;2;3;4;5. Ввод ф80;100;150мм		
Нач.отд.				Минимальные водомерные вставки №1;2;3;4;5 со счетчиками ВМХ-65; ВМХ-80, фильтрами ФМФ65; ФМФ80; чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Чернышев				Р	1	3
Гл.спец.	Куницына			Ввод ф80;100;150 мм	ОАО Моспроект технический отдел		
Н.контр.	Куницына						

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
		№1 со счетчиком ВМХ-65 и фильтром ФМФ-65			
		Ввод ф 80 мм			
1	ОАО ЗТ „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 ф65мм	1	11.0	компл.
2	ОАО ЗТ „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 ф65мм	1	15.0	-"-
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=210мм ф65мм	2	1.48	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200мм ф15мм	2	0.26	-"-
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ65х80	2	11.25	-"-
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	-"-
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф65мм	4	2.8	-"-
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	-"-
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см2	1	0.65	-"-
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3мм ф122мм	5	0.041	-"-
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 7798-70*	гайкой М16х60	20	0.158	компл.
		Вес вставки		68.2	
		№2 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65			
		Ввод ф100 мм			
1	ОАО ЗТ „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 ф65мм	1	11.0	компл.
2	ОАО ЗТ „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 ф65мм	1	15	-"-
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=210мм ф65мм	2	1.48	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200мм ф15мм	2	0.26	-"-
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ65х100	2	11.95	-"-
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	-"-
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф65мм	4	2.8	-"-
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	-"-
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см2	1	0.65	-"-
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая δ=3мм ф122мм	5	0.041	-"-
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 7798-70*	гайкой М16х60	20	0.158	компл.
		Вес вставки		69.60	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
		№3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65			
		Ввод ф 150 мм			
1	ОАО ЗТ „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 ф65мм	1	11.0	компл.
2	ОАО ЗТ „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 ф65мм	1	15.0	-"-
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=210мм ф65мм	2	1.48	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200мм ф15мм	2	0.26	-"-
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф65мм	4	2.8	-"-
6	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ65х80	2	11.25	-"-
7	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ80х150	2	20.3	-"-
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт.			
		15ч8р2 ф15мм	1	0.75	-"-
9	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	-"-
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см2	1	0.65	-"-
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3мм ф122мм	5	0.041	-"-
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3мм ф138мм	2	0.05	-"-
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 7798-70*	гайкой М16х60	28	0.158	компл.
		Вес вставки		107.3	

Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына	Куц	
Н.конт.	Куницына	Куц	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 №1;2;3. Ввод ф80;100;150мм

Спецификация на минимальные водомерные вставки №1;2;3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65 с чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	3
Ввод ф 80;100;150мм	ОАО Моспроект технический отдел		

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

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
		№4 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ80			
		Ввод ф 100 мм			
1.	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-80 ф80 мм	1	15	компл.
2	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-80 ф80 мм	1	20.5	—"—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=240 мм ф80 мм	2	1.92	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 5525-88	Переход чуг. фланц. ХФ 80х100	2	13.0	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварной плоский ф80 мм	4	3.19	—"—
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	—"—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф15мм	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов.			
		δ=3мм ф138 мм	5	0.05	—"—
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с гайками М16х60	20	0.158	компл.
		Вес вставки:		83.71	
		№5 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80			
		Ввод ф 150 мм			
1	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-80 ф80мм	1	15	компл.
2	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-80 ф80мм	1	20.5	—"—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=240 мм ф80мм	2	1.92	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 5525-88	Переход чуг. фланц. ХМ 80х150	2	20.3	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. плоский ф80 мм	4	3.19	—"—
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	—"—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф15мм	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3мм ф138 мм	5	0.05	—"—
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайками М16х80	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 ф 150 мм			
1	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбинный ВМХ-100 ф100мм	1	19.0	компл.
2	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-100 ф100мм	1	26.0	—"—
3	ГОСТ 3262-75* или	Патрубок оцинк. ст. ℓ=300мм ф100мм	1	3.64	шт.
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский з-д	Патрубок ст. оцинков. ℓ=260мм ф100мм	1	3.16	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200мм ф15мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 5525-80	Переход чуг. фланц. ХФ 100х150	2	19.9	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварной плоский ф100мм	4	3.96	—"—
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	—"—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф15мм	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3мм ф158мм	5	0.07	—"—
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 7798-70*	гайкой 16х70	20	0.174	компл.
		Вес вставки:		113,45	

Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына		
Н.контр.	Куницына		

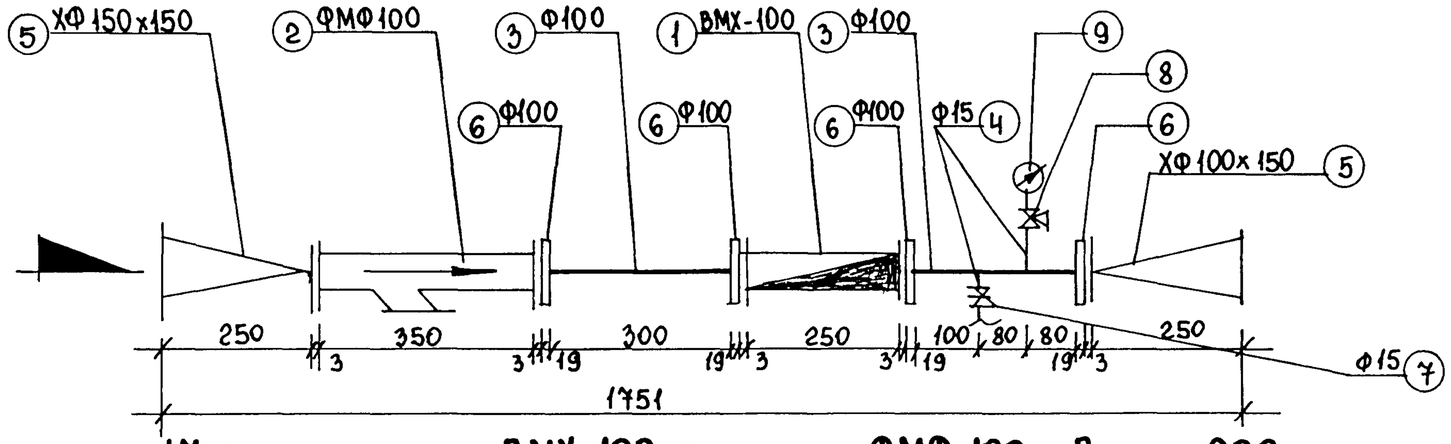
Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 №4;5;6. Ввод ф100;150 мм.

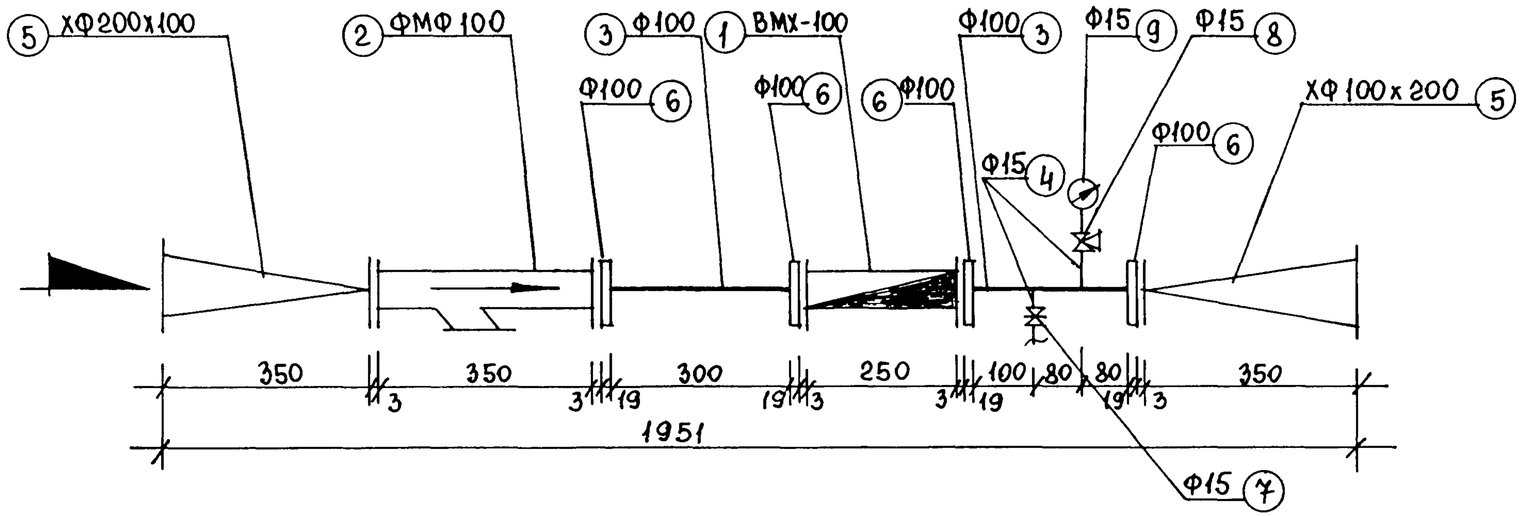
Спецификация на минимальные водомерные вставки №4;5;6 со счетчиками ВМХ80;100, фильтрами ФМФ80,100, с чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	3
Ввод ф100;150 мм	ОАО Моспроект технический отдел		

Минимальные водомерные вставки N 6;7 со счетчиками ВМХ-100, фильтром „ФМФ-100", чугунными переходами

N 6 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод ф 150 мм



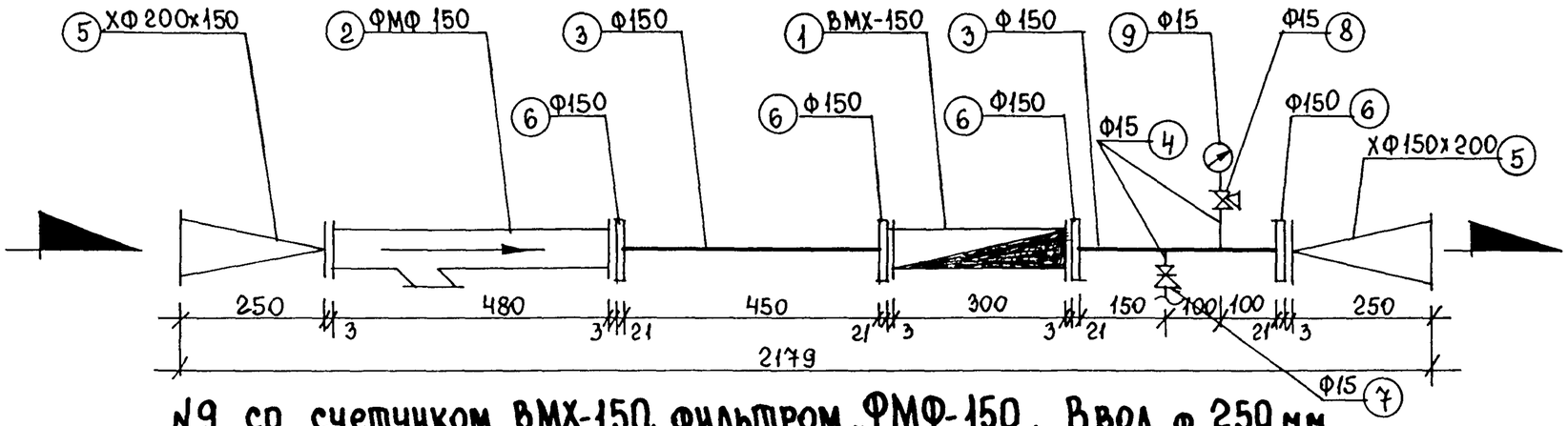
N 7 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод ф 200 мм



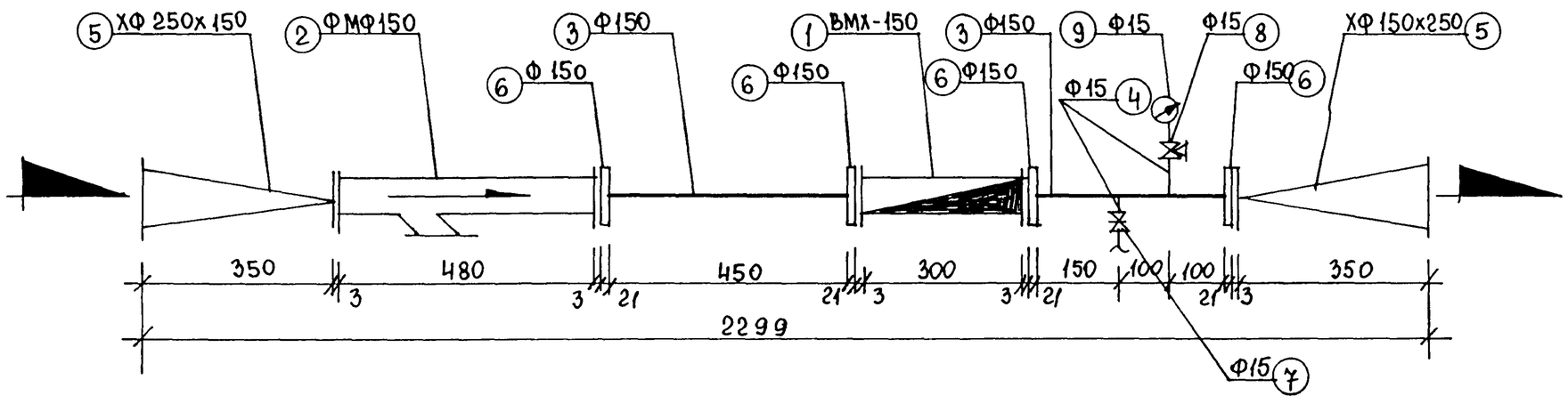
				Заказчик: Москомархитектура			
				ПП 16-19 N 6;7. Ввод ф 150; 200 мм			
Нач. отд.				Минимальные водомерные вставки N 6;7 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100, чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышев				Р	1	2
Гл. спец.	Куницына			Ввод ф 150; 200 мм.	ОАО Моспроект технический отдел		
Н. конт.	Куницына						

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

№8 со счетчиком ВМХ-150, фильтром „ФМФ-150." Ввод ф 200 мм



№9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром „ФМФ-150. Ввод ф 250 мм



Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. конт.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 №8;9. Ввод ф 200; 250 мм

Минимальные водомерные вставки №8;9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
Ввод ф 200; 250 мм.	ОАО 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 ф150 мм			
1	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-100 ф100 мм	1	19.0	компл.
2	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-100 ф100 мм	1	26.0	—"—
3	ГОСТ 3262-75* или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. ℓ=300 мм ф100 мм	1	3.64	шт.
3	То же	То же ℓ=260 мм ф100 мм	1	3.16	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугун. фланц. ХФ 200х100	2	29.6	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф100 мм	5	3.96	—"—
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р2 ф15 мм	1	0.75	—"—
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15 мм	1	0.26	—"—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф15 мм	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм ф158 мм	5	0.07	—"—
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16х70	20	0.174	компл.
		Вес вставки:		135.91	
		№8 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150			
		Ввод ф200 мм			
1	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-150 ф150 мм	1	36.0	компл.
2	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-150 ф150 мм	1	75.0	—"—
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский 3-д	Патрубок ст. оцинк. ℓ=450 мм ф159х4.5	1	8.02	шт.
3	То же	То же ℓ=350 мм ф159х4.5	1	6.23	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугун. фланц. ХФ 150х200	2	30.3	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф150 мм	4	6.62	—"—
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р2 ф15 мм	1	0.75	—"—
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15 мм	1	0.26	—"—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф15 мм	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм ф212 мм	5	0.099	—"—
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20х80	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 ф250 мм			
1	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-150 ф150 мм	1	36.0	компл.
2	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-150 ф150 мм	1	75.0	—"—
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский 3-д	Патрубок ст. оцинков. ℓ=450 мм ф150 мм	1	8.02	шт.
3	То же	То же ℓ=350 мм ф150 мм	1	6.23	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм ф15 мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугун. фланц. ХФ 150х250	2	41.8	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф150 мм	4	6.62	—"—
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р2 ф15 мм	1	0.75	—"—
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15 мм	1	0.26	—"—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф15 мм	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм ф212 мм	5	0.099	—"—
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20х80	20	0.32	компл.
		Вес вставки:		221.21	

Нач.отд.			
Гл.спец.	Черныщев		
Гл.спец.	Куницына	Куниц.	
Н.конт.	Куницына	Куниц.	

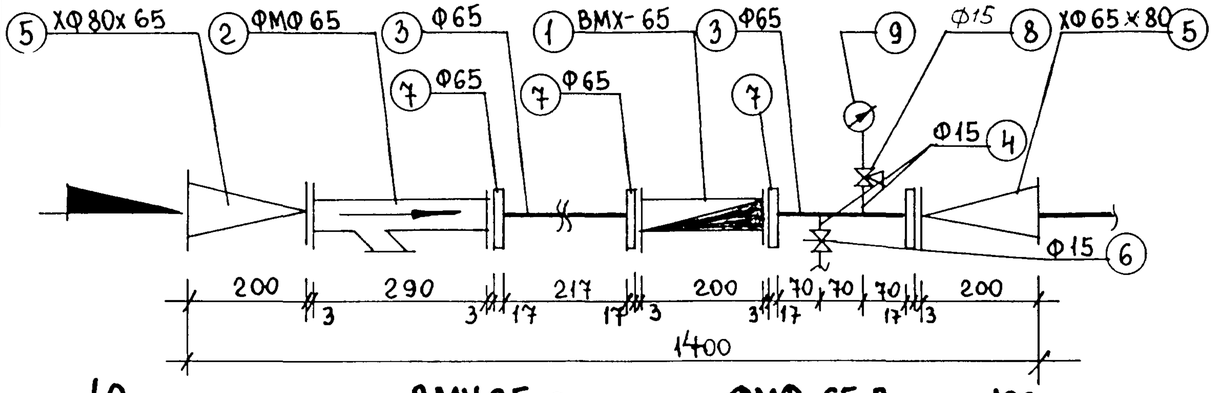
Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 №7;8;9. Ввод ф150;200;250мм

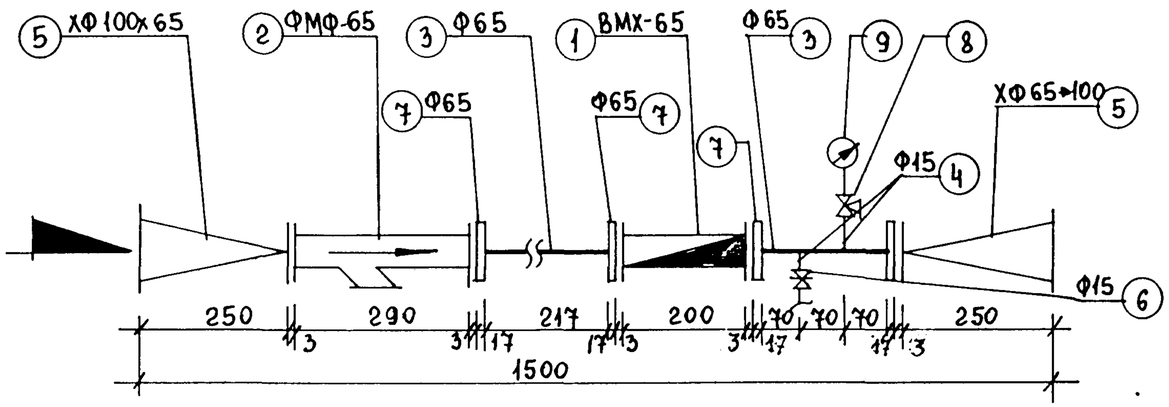
Спецификация на минимальные водомерные вставки №7;8;9 со счетчиками ВМХ-100, ВМХ-150, фильтрами ФМФ-100;150 с чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	2
Ввод ф150;200;250 мм	ОАО Моспроект технический отдел		

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

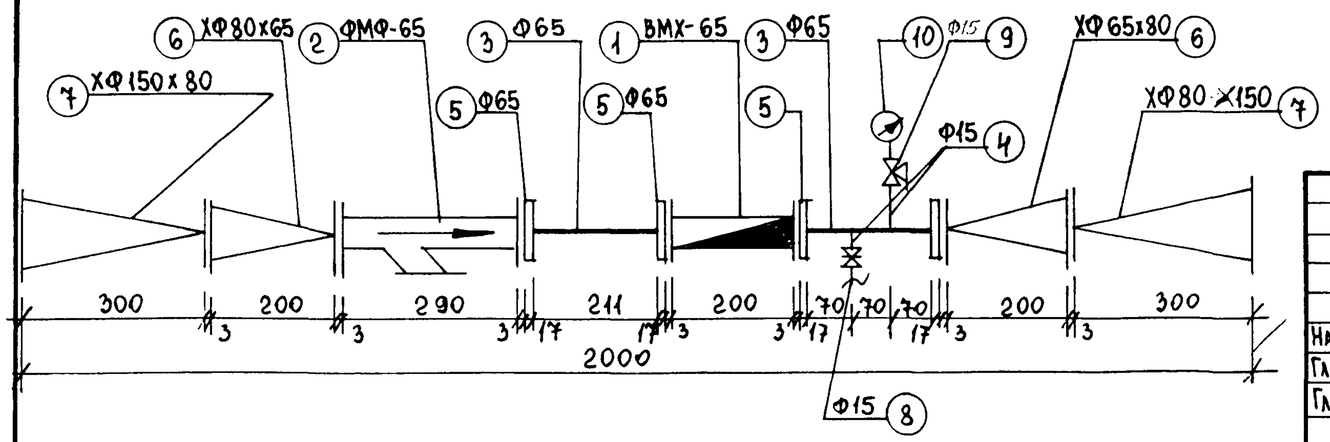
№1 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ф80мм



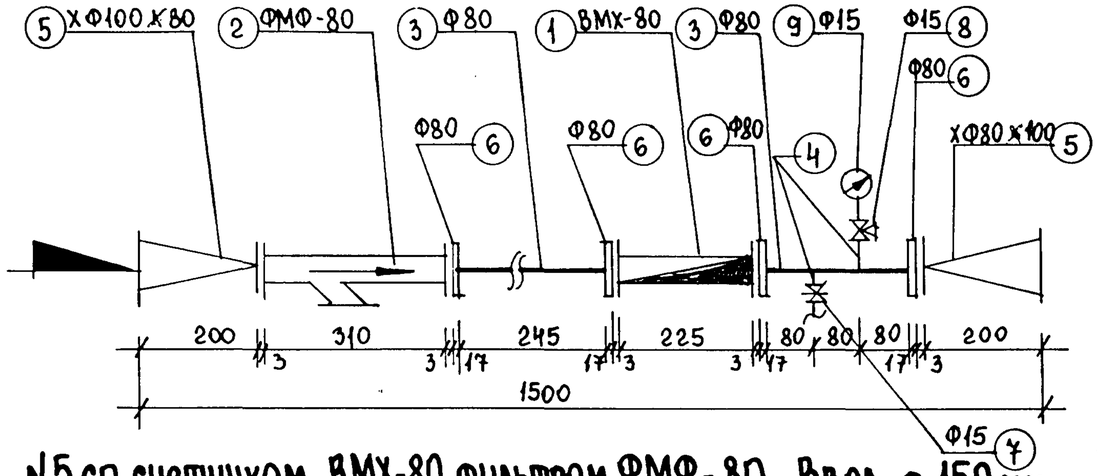
№2 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ф100мм



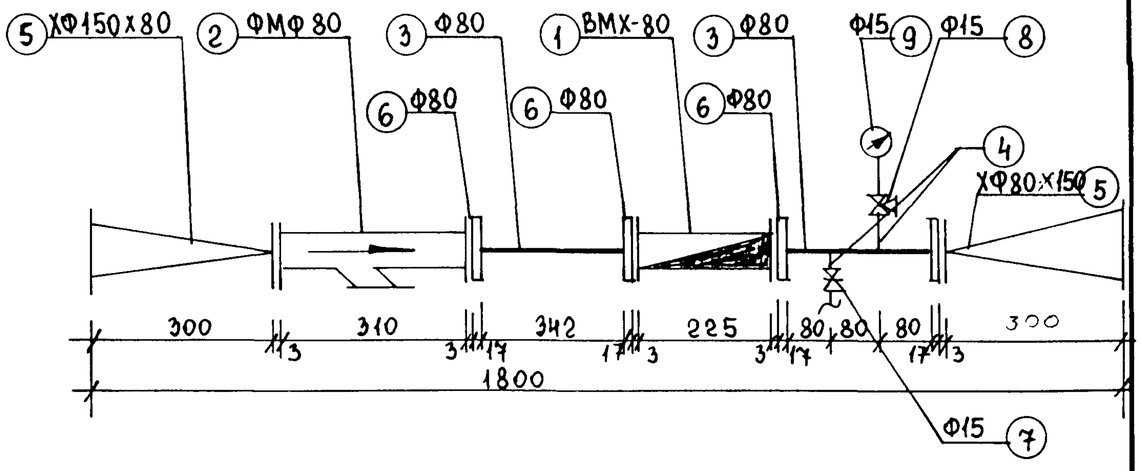
№3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ф150 мм



№4 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод ф 100 мм



№5 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод ф 150 мм



				Заказчик: Москомархитектура		
				ПП 16-19 №1;2;3;4;5. Ввод ф80;100;150 мм		
Нач.отд.				Унифицированные водомерные вставки №1;2;3;4;5 со счетчиками ВМХ-65;ВМХ-80, фильтрами ФМФ-65; ФМФ-80, чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Чернышев				Р	1	3
Гл.спец.	Куницына			Ввод ф 80;100;150 мм	ОАО Моспроект технический отдел		
Н.конт.	Куницына						

Спецификация на унифицированные водомерные вставки N1;2;3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65, чугунными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
		N1 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65			
		Ввод ф 80 мм			
1	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 ф65мм	1	11.0	компл.
2	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланец. ФМФ-65 ф65мм	1	15.0	—"—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=210 мм ф65мм	1	1.48	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=217мм ф65мм	1	1.52	—"—
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200мм ф15мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ 65х80	2	11.25	—"—
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварные плоские ф65мм	4	2.8	—"—
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	—"—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3мм ф122мм	5	0.041	—"—
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16х60	20	0.158	компл.
		Вес вставки		68.24	
		N2 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65			
		Ввод ф 100 мм			
1	ОАО 3-д „Водопровод" ТУ400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 ф65мм	1	11.0	
2	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 ф65мм	1	15.0	
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=210мм ф65мм	1	1.48	
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=217мм ф65мм	1	1.53	
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200мм ф15мм	2	0.26	
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ 65х100	2	11.95	
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф15мм	1	0.75	
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф65мм	4	2.8	
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см²	1	0.65	
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3мм ф122мм	5	0.041	
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16х60	20	0.158	
		Вес вставки		69.65	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
		N3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65			
		Ввод ф 150 мм			
1	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 ф65мм	1	11.0	компл.
2	ОАО 3-д „Водоприбор" ТУ400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 ф65мм	1	15.0	—"—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=210мм ф65мм	2	1.48	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200мм ф15мм	2	0.26	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские ф65мм	4	2.8	—"—
6	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ 65х80	2	11.25	—"—
7	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ80х150	2	20.3	—"—
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт.			
		15ч8р2 ф15мм	1	0.75	—"—
9	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф15мм	1	0.26	—"—
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10кгс/см²	1	0.65	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3мм ф122мм	5	0.041	—"—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. δ=3мм ф138мм	2	0.05	—"—
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой			
	ГОСТ 7798-70*	М16х60	28	0.158	компл
		Вес вставки		107.3	

Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына		
Н.конт.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N1;2;3. Ввод ф80;100;150мм

Спецификация на унифицированные водомерные вставки ВМХ-65, фильтром ФМФ-65, с чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	3
Ввод ф80;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 ф 100 мм			
1	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-80 ф 80 мм	1	15,0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-80 ф 80 мм	1	20.5	— " —
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=240 мм ф 80 мм	1	1.92	шт.
3	То же	То же ℓ=245 мм ф 80 мм	1	2,04	— " —
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм ф 15 мм	2	0.26	— " —
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ 80х100	2	13.0	— " —
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. плоский ф 80 мм	4	3.19	— " —
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф 15 мм	1	0.75	— " —
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	— " —
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф 15 мм	1	0.65	— " —
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм ф 138 мм	5	0.05	— " —
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16х60	20	0.158	компл.
		Вес вставки:		84.83	
		№5 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80			
		Ввод ф 150 мм			
1	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-80 ф 80 мм	1	15,0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-80 ф 80 мм	1	20.5	— " —
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=240 мм ф 80 мм	1	1.92	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	То же ℓ=342 мм ф 80 мм	1	2.95	— " —
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм ф 15 мм	2	0.26	— " —
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ 80х150	2	20.3	— " —
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. плоский ф 80 мм	4	3.19	— " —
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф 15 мм	1	0.75	— " —
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	— " —
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф 15 мм	1	0.65	— " —
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3 мм ф 138 мм	5	0.05	— " —
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16х60	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 ф 150 мм			
1	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбинн. ВМХ-100 ф 100 мм	1	19.0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-100 ф 100 мм	1	26.0	— " —
3	ГОСТ 3262-75* или	Патрубок ст. оцинк. ℓ=349 мм ф 100 мм	1	4.24	шт.
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский з-д	Патрубок ст. оцинк. ℓ=260 мм ф 100 мм	1	3.16	— " —
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм ф 15 мм	2	0.26	— " —
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугун. фланц. ХФ 100х150	2	19.9	— " —
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. плоский ф 100 мм	4	3.96	— " —
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 ф 15 мм	1	0.75	— " —
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 ф 15 мм	1	0.26	— " —
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У ф 15 мм	1	0.65	— " —
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм ф 158 мм	5	0.07	— " —
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 7798-70*	гайкой М16х70	20	0.174	компл.
		Вес вставки:		114.05	

Зч.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Кунницына		
Н.конт.	Кунницына		

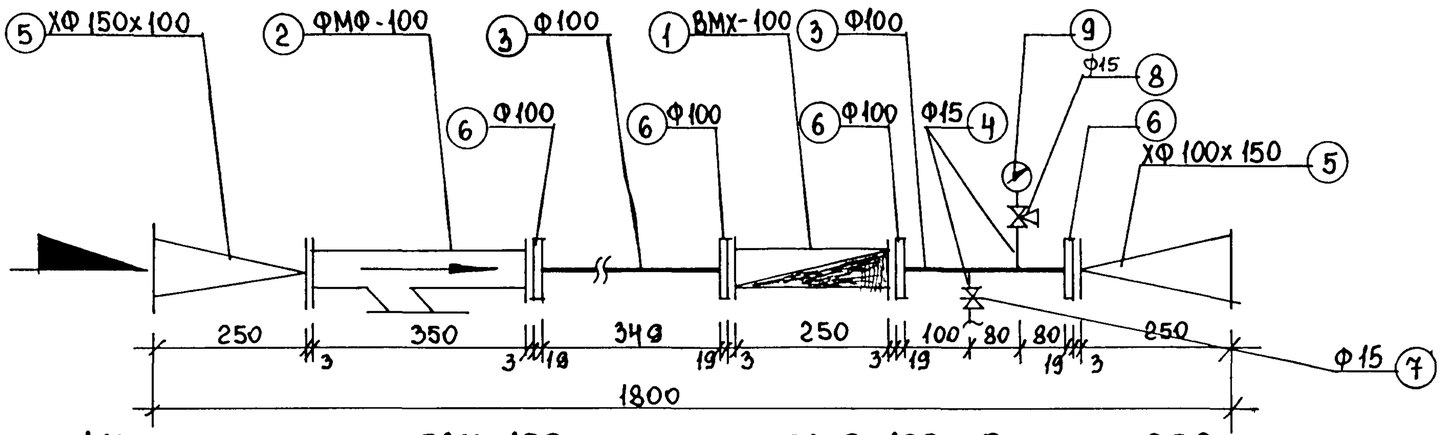
Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 №4;5;6. Ввод ф 100;150 мм

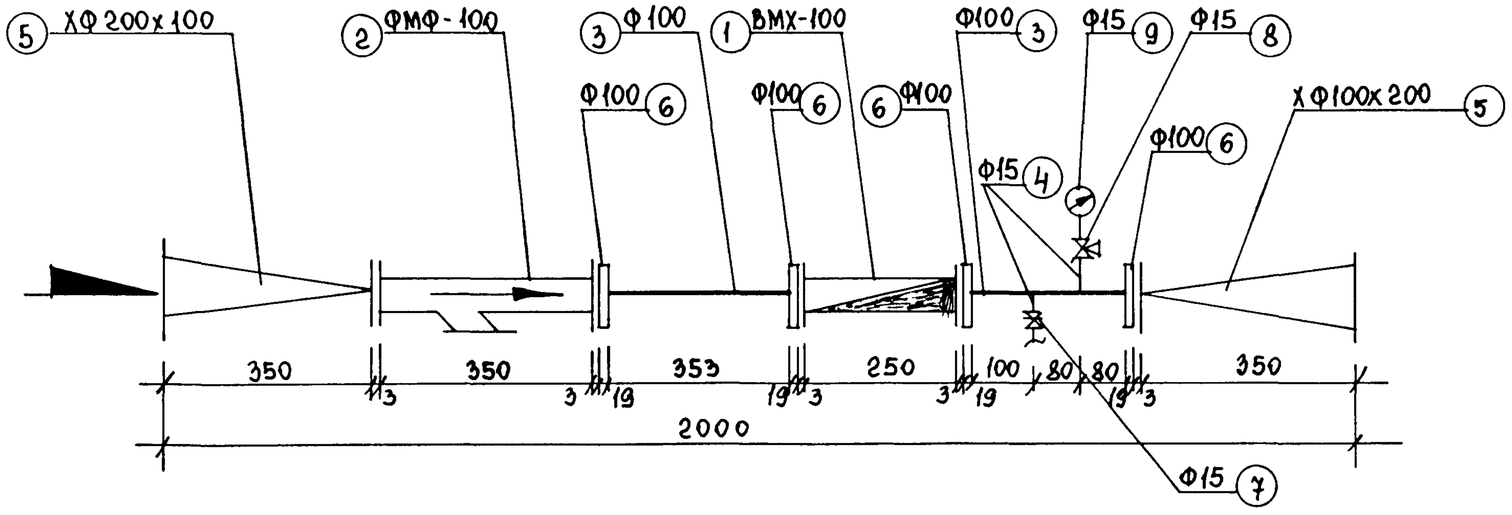
Спецификация на унифицированные водомерные вставки №4;5;6 со счетчиками ВМХ-80;ВМХ-100, фильтрами ФМФ-80;100, с чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	3
Ввод ф 100;150 мм	ОАО Моспроект технический отдел		

Унифицированные водомерные вставки №6;7 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100, чугунными переходами

№6 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод ф 150 мм



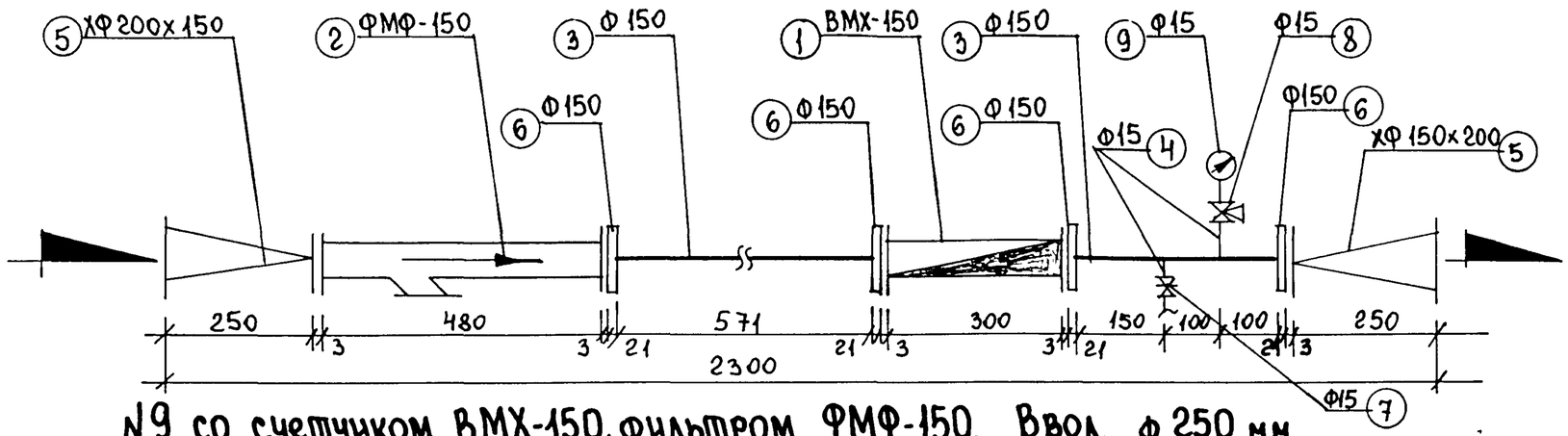
№7 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод ф 200 мм



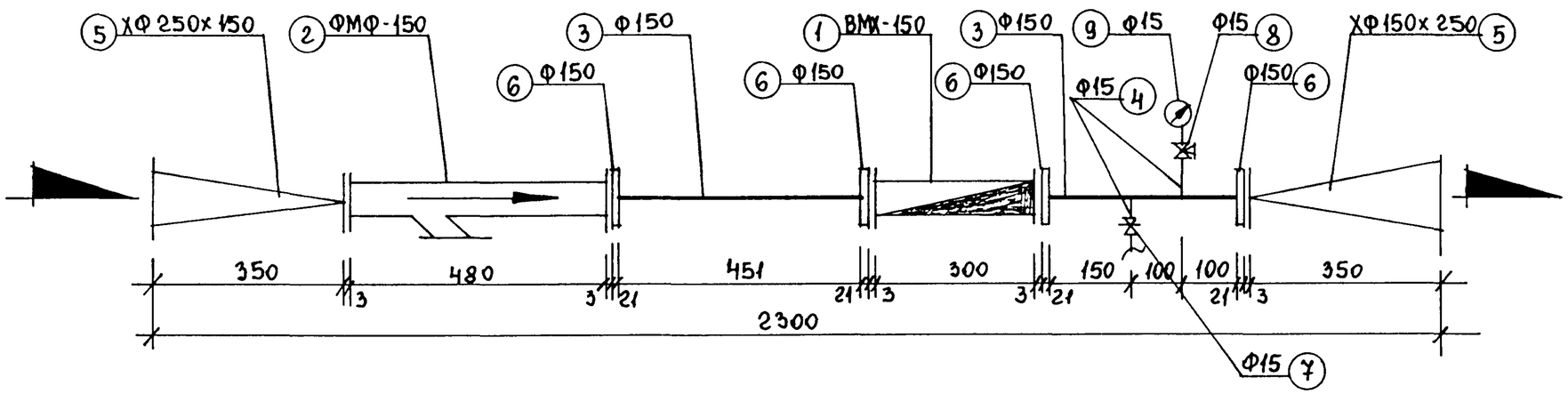
Нач. отд.			Заказчик: Москомархитектура	
Гл. спец.	Чернышев		ПП16-19 №6;7. Ввод ф 150;200 мм	
Гл. спец.	Куницына		Унифицированные водомерные вставки №6;7 со счетчиком ВМХ-100 фильтром ФМФ-100, чугунными переходами	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Н. конт	Куницына		Ввод ф 150; 200 мм	ОАО Моспроект технический отдел

Унифицированные водомерные вставки N8;9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром „ФМФ-150, с чугунными переходами

N8 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод ф200мм



N9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод ф 250 мм



				Заказчик: Москомархитектура		
				ПП-16-19 N8;9. Ввод ф200; 250 мм		
Нач.отд.				Унифицированные водомерные вставки N8;9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150 с чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Чернышев				Р	1	2
Гл.спец.	Кунцына			Ввод ф200; 250 мм	ОАО Моспроект технический отдел		
Н.конт.	Кунцына						

Спецификация на унифицированные водомерные вставки N7;8;9 со счетчиками ВМХ-100;150, фильтром „ФМФ-100;150, чугунными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
		N7 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100			
		Ввод Ф150 мм			
1.	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-100 Ф100 мм	1	19.0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-100 Ф100 мм	1	26.0	— " —
3	ГОСТ 3262-75* или ТУ 14-3-1428-80	Патрубок ст. оцинков. ℓ=353 мм Ф100 мм	1	4.28	шт.
3	То же	То же ℓ=260 мм Ф100 мм	1	3.16	— " —
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм Ф15 мм	2	0.26	— " —
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугун. фланц. ХФ 200х100	2	29.6	— " —
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф100 мм	5	3.96	— " —
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 Ф15 мм	1	0.75	— " —
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 Ф15 мм	1	0.26	— " —
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ф15 мм	1	0.65	— " —
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм Ф158 мм	5	0.07	— " —
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16х70	20	0.174	компл
		Вес вставки:		136.55	
		N8 со счетчиком ВМХ-150, фильтром „ФМФ-150"			
		Ввод Ф 200 мм			
1	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-150 Ф 150 мм	1	36.0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-150 Ф 150 мм	1	75.0	— " —
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский з-д	Патрубок ст. оцинков. ℓ=571 мм Ф159х4.5	1	10.2	шт.
3	То же	То же ℓ=350 мм Ф159х4.5	1	6.23	— " —
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм Ф 15 мм	2	0.26	— " —
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугун. фланц. хФ150х200	2	30.3	— " —
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф150 мм	4	6.62	— " —
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 Ф15 мм	1	0.75	— " —
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 Ф15 мм	1	0.26	— " —
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ф15 мм	1	0.65	— " —
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм Ф212 мм	5	0.099	— " —
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20х80	20	0.32	компл.
		Вес вставки:		200.39	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
		N9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150			
		Ввод Ф 250 мм			
1	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-150 Ф 150 мм	1	36.0	компл.
2	ОАО з-д „Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-150 Ф150 мм	1	75.0	— " —
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский з-д	Патрубок ст. оцинков. ℓ=451 мм Ф150 мм	1	8.02	шт.
3	То же	То же ℓ=350 мм Ф150 мм	1	6.23	— " —
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм Ф15 мм	2	0.26	— " —
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугун. фланц. ХФ 150х250	2	41.8	— " —
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф150 мм	4	6.62	— " —
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 Ф15 мм	1	0.75	— " —
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 Ф15 мм	1	0.26	— " —
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ф15 мм	1	0.65	— " —
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм Ф212 мм	5	0.099	— " —
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20х80	20	0.32	компл.
		Вес вставки:		221.21	

Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына	Куниц	
Н. конт.	Куницына	Куниц	

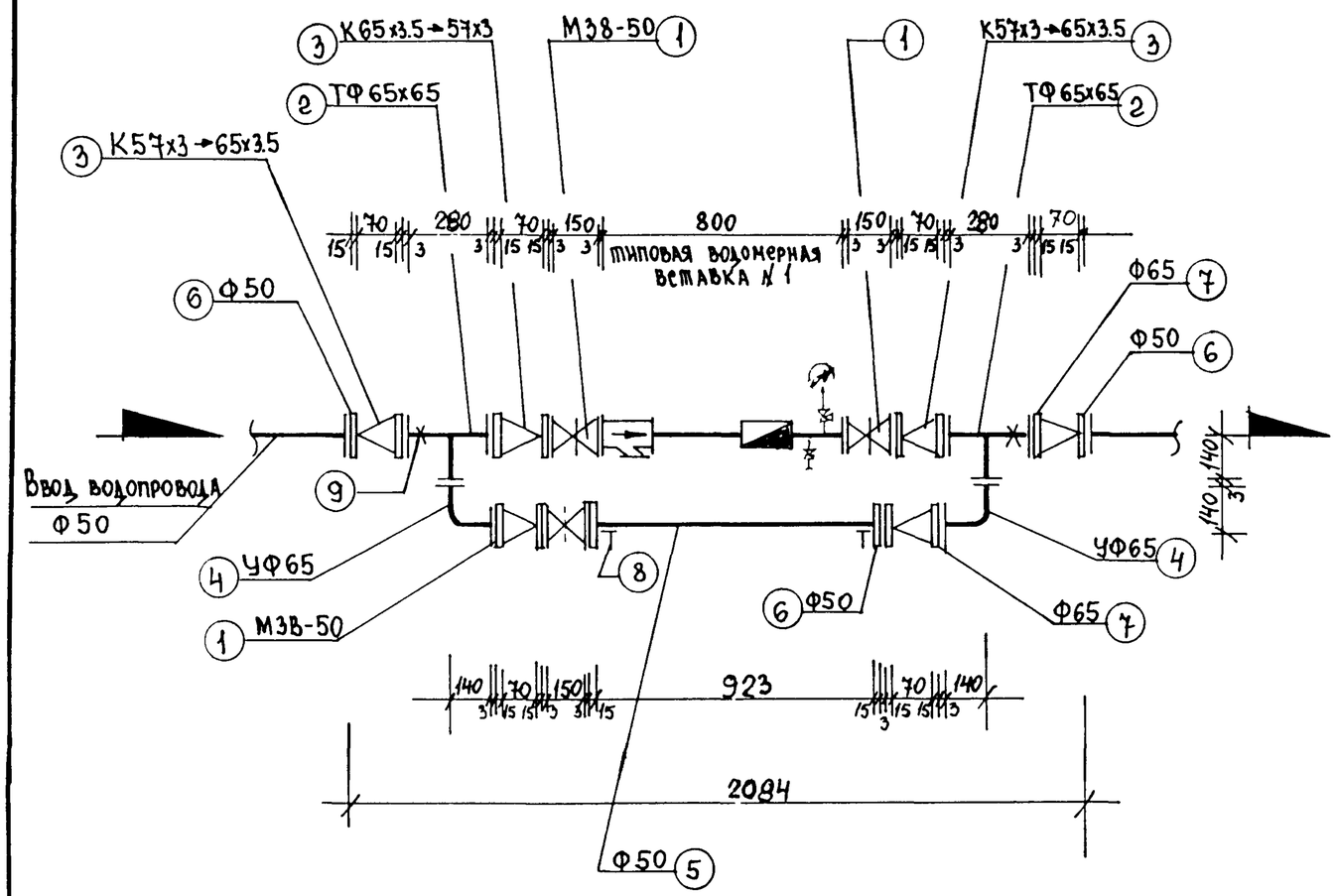
Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 N7;8;9. Ввод Ф150;200;250 мм

Спецификация на унифицированные водомерные вставки N7;8;9 со счетчиками ВМХ-100;ВМХ-150, фильтрами ФМФ-100,150, чугунными переходами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	2
Ввод Ф 150; 200; 250 мм	ОАО Моспроект технический отдел		

Типовые водомерные узлы

Схема водомерного узла N 1



Спецификация на типовой водомерный узел N1 (без вставки)

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
1	ОАО З-д „Водоприбор" ТУ 26-07-1359-84	Задвижка чугун. фланц. М3В-50, Ру=1мпа Ф50	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. УФ65	2	10.4	—"—
5	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. l=953 мм Ф50 мм	1	3.95	—"—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф50 мм	8	2.06	—"—
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ф65 мм	6	2.8	—"—
	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резинов. δ=3 мм Ф102 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	

Нач.отд.	Чернышев		
Гл.спец.			
Гл.спец.	Куницына		
Н.контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

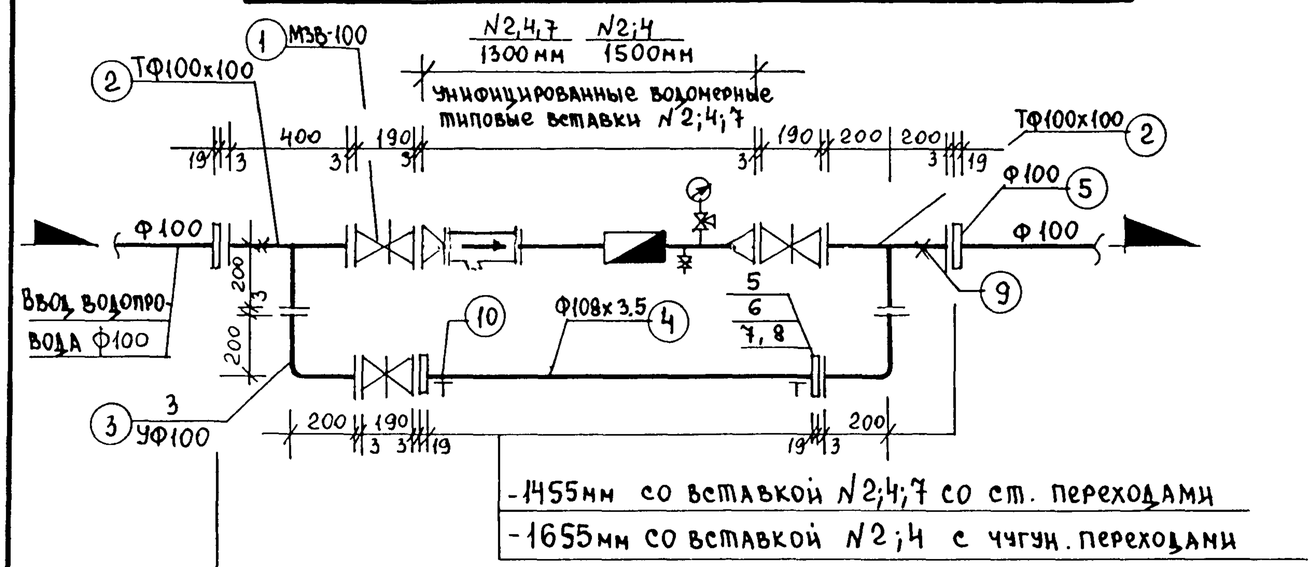
ПП16-19 УN1

Схема водомерного узла для ввода водопровода Ф50 мм с обводной линией с задвижкой М3В-50 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

Схема водомерного узла N2



Типовой водомерный узел

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

— 2736 мм со вставкой N2;4 длиной 1500мм

Типовые водомерные вставки N2;4;7 длиной 1300мм смотри стр. 19, 22; N2;4 длиной 1500 мм смотри стр. 33.

В спецификации в числителе указан вес водомерного узла с водомерной вставкой N2;4;7 длиной 1300мм; в знаменателе - -вес водомерного узла с водомерной вставкой N2;4 длиной 1500мм.

Спецификация на типовой водомерный узел N2 (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 фланцевая чугун. Ру=1,0 МПа МЗВ-100	3	24.05	шт.
2	ГОСТ 5525-88	Тройник чугун. ТФ100х100	2	26.6	"
3	ГОСТ 5525-88	Колено чугун. фланц. УФ 100	4	17.2	"
4	ТУ14-3-1428-86 Северский з-д	Патрубок ст. оцинков. Ф108х3.5 длиной 1493мм	1	17.59	вставки N2;4;7 со ст. перех.
	То же	То же длиной 1693мм	1	21.02	вставки N2;4 с чуг. перех.
5	ГОСТ 12820-80	Фланец круглый стальной плоский приварной			
	ГОСТ 12815-80	Ру=1.0 МПа δ=19мм Ф100мм	4	3.96	шт.
6	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резинов. δ=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	вставки N2;4;7 со ст. перех.
				250,5	вставки N2;4 со чуг. перех.

Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. конт.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

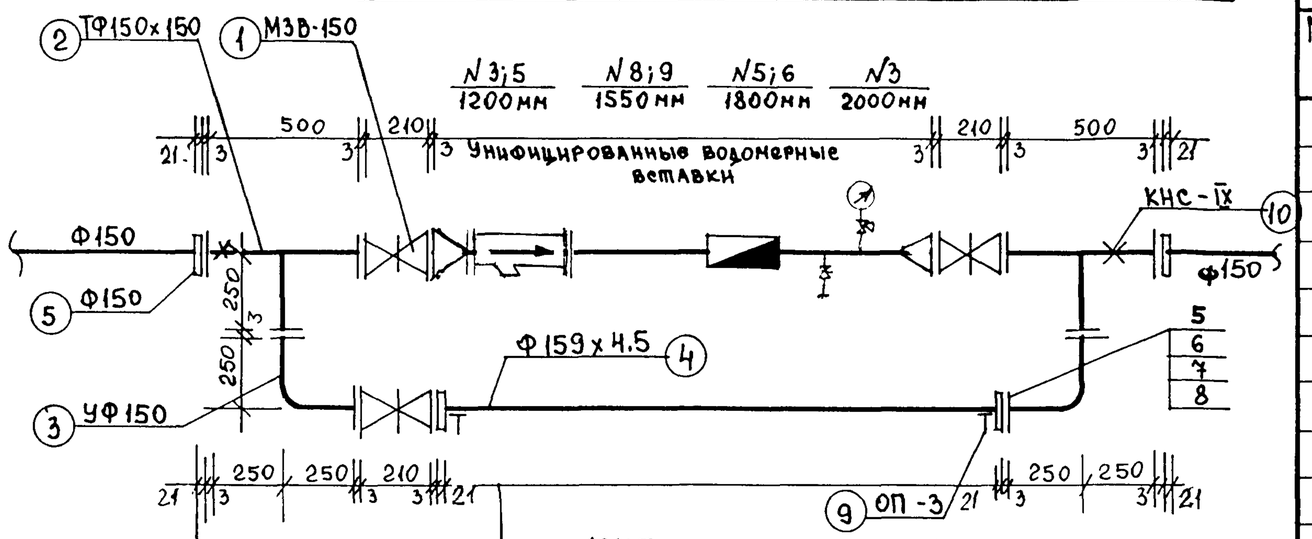
ПП16-19 УN2

Схема водомерного узла N2 для ввода водопровода Ф100мм с обводной линией, с задвижкой МЗВ-100 со счетчиком воды ВМХ-50; 65; 80 с фильтром ФМФ-50; 65; 80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

Схема водомерного узла N3



— 1375 мм со вставками N3;5 со ст. переходами

— 1725 мм со вставками N8;9 со ст. переходами

— 1975 мм со вставками N5;6 с чуг. переходами

— 2175 мм со вставкой N3 со ст. переходами

Типовой водомерный узел

— 2680 мм со вставками N3;5 со ст. переходами

— 3030 мм со вставками N8;9 со ст. переходами

— 3280 мм со вставками N5;6 с чуг. переходами

— 3480 мм со вставкой N3 со ст. переходами

Спецификация на типовой водомерный узел N3 (без вставки)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ТУ26-07-1359-84	Задвижка с обрезиненным клином с невыдвижным шпинделем фланц. чугун. Ру=1.0 МПа МЗВ-150	3	42.0	шт.
2	ГОСТ 5525-88	Тройник чугун. фланц. ТФ 150х150	2	48.0	— " —
3	ГОСТ 5525-88	Колено чугун. фланц. УФ150	2	31.1	— " —
4	ГОСТ 10704-91 или ТУ14-3-1428-86	Патрубок оцинк. Ф159х4.5 длиной 1413 мм	1	25.11	Вставки N3;5
	Северский 3-1	То же длиной 1763мм	1	31.34	— " — N8;9
	— " —	То же длиной 2013 мм	1	36.15	— " — N5;6
	— " —	То же длиной 2213 мм	1	39.36	— " — N3
5	ГОСТ 12820-80 ГОСТ 12815-80	Фланец ст. приварн. Ру=1.0МПа 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. М20х80	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	Вст. N3;5 l=1200
		Вес узла (без вставки)		370.29	Вст. N8;9 l=1550
		Вес узла (без вставки)		375,1	Вст. N5;6 l=1800
		Вес узла (без вставки)		378.31	Вст. N3 l=2000

Типовые водомерные вставки: N3;5-длиной 1200мм смотри стр. 19 ; N8;9 - длиной 1550 мм - стр. 22 ; N5;6-длиной 1800мм- стр. 33,36 ; N3-длиной 2000 мм- стр. 33.

Нач. отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	
Н. контр.	Куницына	

Заказчик: Москомархитектура

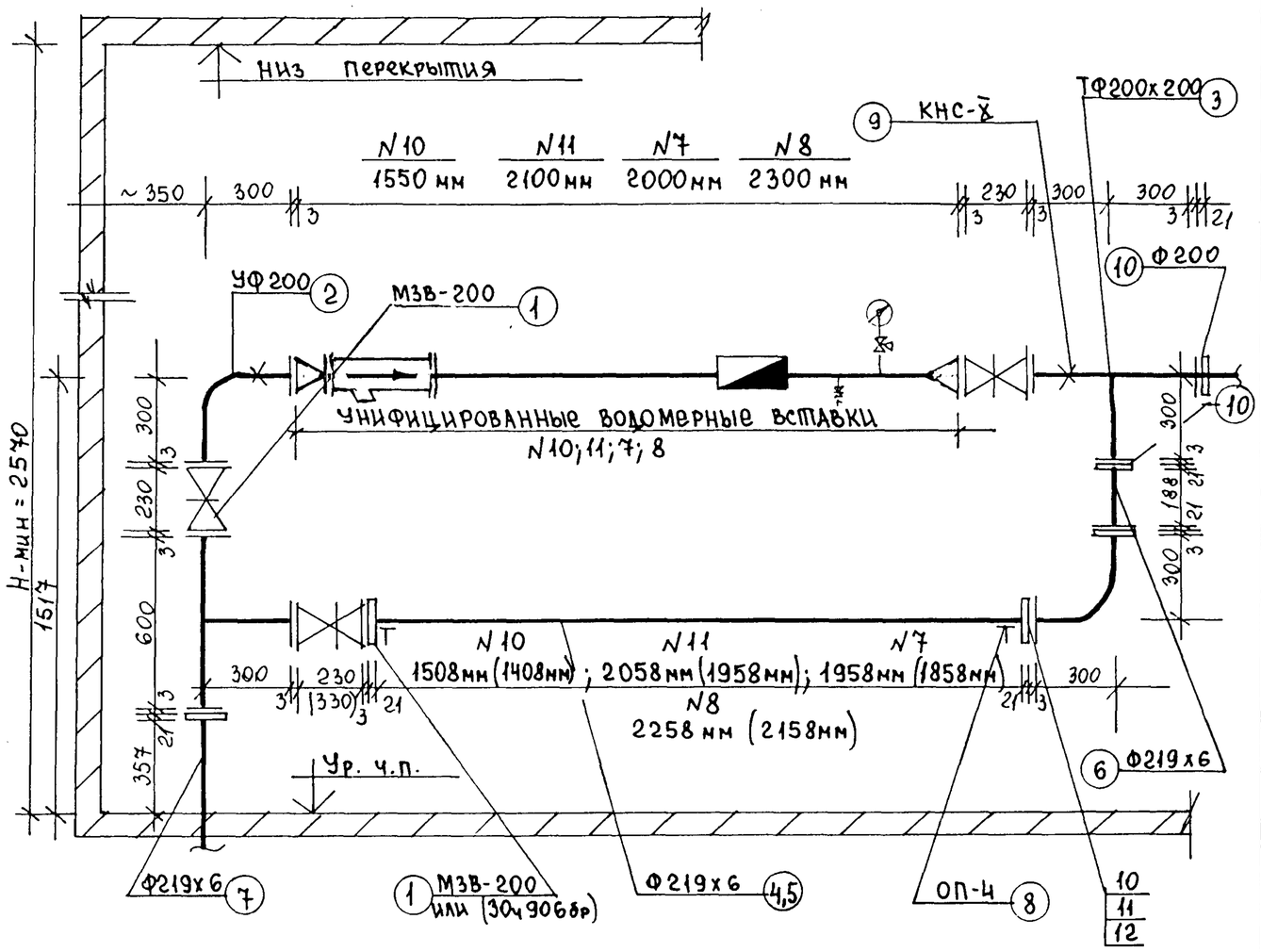
ПП16-19 У N3

Схема водомерного узла N3 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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

Схема водомерного узла N4



1. Типовую водомерную вставку N10 длиной 1550 мм смотри стр. 22; N11 длиной 2100 мм - стр. 25; N7 длиной 2000мм - стр. 36; N8 длиной 2300 мм - стр. 37
2. В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.
3. Н мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
4. Запорную арматуру на обводной линии устанавливать горизонтально или под углом 45°

Спецификация на типовой водомерный узел N4 (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. Ру=1,0 МПа МЗВ-200 Ф200мм	3	74	шт.
1	ТУ 26-07-1249-80	Задвижка клиновые с выдвижным шпинделем фланц.			
		с электроприводом 30ч906бр Ф200мм	1	190	компл.
2	ГОСТ 5525-88	Колено чугун. фланц. УФ200	2		шт.
3	ГОСТ 5525-88	Тройник чугун. фланц. ТФ 200х200	2		—"—
4(5)	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. Ф219х6 длиной 1550мм (1450мм)	1	48.85 (45.67)	вст N10 —"—
4(5)	То же	То же длиной 2100мм (2000мм)	1	66.15 (63.00)	вст N11 —"—
4(5)	То же	То же длиной 2000мм (1900мм)	1	63.00 (59.85)	вст N7 —"—
4(5)	То же	То же длиной 2300мм (2200мм)	1	72.45 (69.30)	вст N8 —"—
6	То же	Патрубок ст. оцинк. Ф219х6 длиной 188 мм	1	6.0	—"—
7	То же	То же длиной 357 мм	1	11.35	—"—
8	Прилагаемые материалы ПП16-11 стр. 120; 123	Опора ОП-4	2		—"—
9		Опора КНС-Х	2		—"—
10	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. Ф200	6		—"—
11	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая δ=3,0мм Ф 268 мм	12		—"—
12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20х80	96		компл.
		Вес узла (без вставки)		627,40	(740.22)
		Вес узла (без вставки)		644.7	(756.55)
		Вес узла (без вставки)		641,55	(737.05)
		Вес узла (без вставки		651.00	(762.90)

Нач. отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	
Н. контр.	Куницына	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 У N4

Схема водомерного узла N4 для ввода водопровода Ф200мм с обводной линией, с задвижкой МЗВ-200 и 30ч906бр с электроприводом со счетчиком ВМХ100;150, фильтром ФМФ-100;150.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

Схема водомерного узла N 5

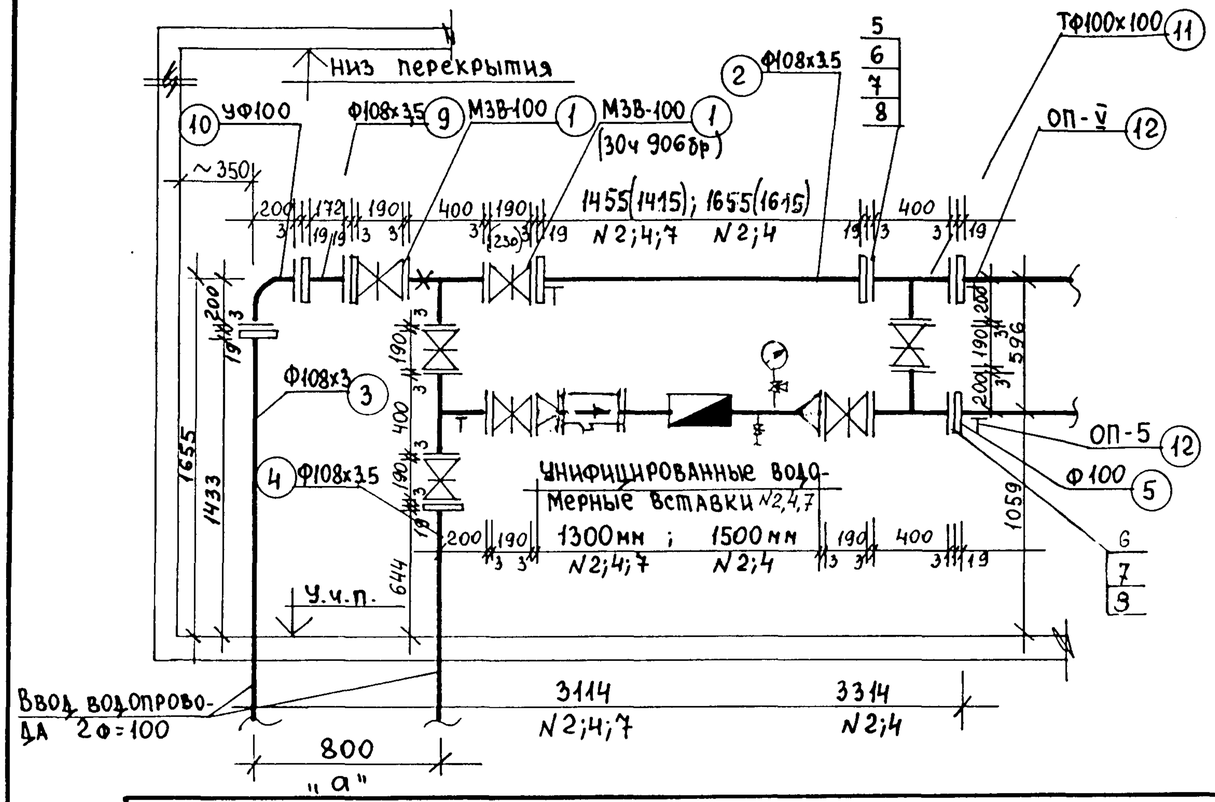


Таблица измерения величины „а"					
Величина „а"	Диаметр труб городской сети				
	Ф100	Ф150	Ф200	Ф250	Ф300
„а"	800	850	1000	1050	1100

1. В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.
2. Величина Нмин предусмотрена при вертикальном расположении запорной арматуры.
3. Типовые водомерные вставки N2;4;7 длиной 1300 мм смотри стр. 19,22 ; вставки N2;4 длиной 1500мм - стр. 33

Спецификация на типовой водомерный узел N5 (без вставки)

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
1.	ТУ26-07-1359-84	Задвижка с обрезиненным клином с невыдвижным шпинделем фланц. чугун. Ру=1.0мпа М3В-100 Ф100 мм	7	24,05	шт.
1.	ТУ26-07-1249-80	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланц. с электроприводом 30ч906бр Ф100 мм	1	63	—"—
2	ГОСТ 10704-91 или ТУ14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинков. Ф108х3.5 длиной 1433 мм	1	17.98	—"—
—"—	Северский з-д	То же длиной (1453мм)	(1)	(17.49)	Вставки N2,4,7
2	То же	То же длиной 1683 мм	1	21.92	—"—
—"—	То же	То же длиной (1653мм)	(1)	20.22	Вставки N2,4
3	То же	Патрубок ст. оцинк. фланц. Ф108х3.5 ℓ=1452 мм	1	17.62	—"—
4	То же	Патрубок ст. оцинк. фланц. Ф108х3.5 ℓ=663 мм	1	8.02	—"—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. Ф100 мм	8	3.96	—"—
6	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая б=3мм Ф158мм	19	0.07	—"—
7	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкованные М16х70	152	0.141	—"—
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	152	0.033	—"—
9	ГОСТ 10704-91	Патрубок ст. Ф108х3 ℓ=210мм	1	2.55	—"—
10	ГОСТ 5525-88	Колено чуг. фланц. УФ100	1	17.2	—"—
11	ГОСТ 5525-88	Тройник чуг. фланц. ТФ 100х100	4	26.6	—"—
12	Прилагаемые материалы ПП16-11 стр. 121	Опора ОП-5	2		—"—
		Вес узла (без вставки)		324.24 / 445.52	вст. N2;4;7 ℓ=1300мм
		Вес узла (без вставки)		401.09 / 449.25	вст. N2;4 ℓ=1500мм

Нач.отд.		
Гл.спец.	Чернышев	
Гл.спец.	Куницына	
Н.конт	Куницына	

Заказчик: Москомархитектура

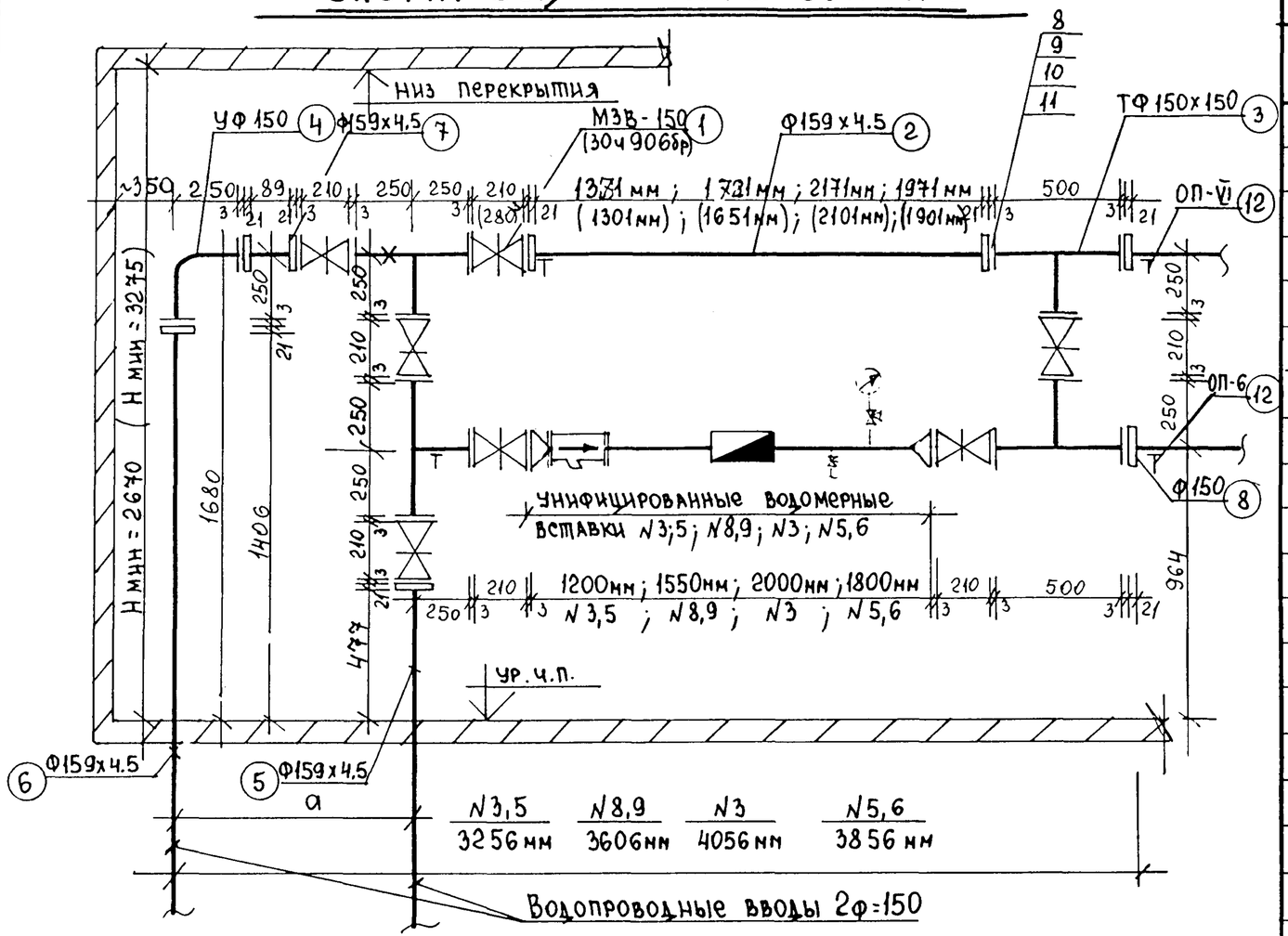
ПП16-19 УN5

Схема водомерного узла N5 для двойных вводов водопровода 2d=100 с обводной линией с задвижками М3В-100 (вариант с электрозадвижкой 30ч906бр) со счетчиками ВМХ-50;65;80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

Схема водомерного узла N6



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

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

Спецификация на водомерный узел N6 (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. МЗВ-150 Ф=150 Ру=10 МПа	7(6)	42,0	шт
1	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланц.			
		с электроприводом 30ч906бр Ф150	(1)	(114)	—"—
2	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинков. Ф159х4,5 длиной 1413 мм	1	25.1	вставки N3,5 ℓ=1200
	Северский 3-1	То же Ф159х4,5 длиной (1343мм)	1	(23.85)	—"—
	То же	То же Ф159х4,5 длиной 1763мм	1	31.15	вставки N8,9 ℓ=1550мм
	То же	То же длиной (1693мм)	1	(32.57)	—"—
	То же	То же длиной 2213мм	1	39.36	вставка N3 ℓ=2000мм
	То же	То же длиной (2143мм)	1	(40,58)	—"—
	То же	То же длиной 2013мм	1	34.38	вставки N5,6 ℓ=1800мм
	То же	То же длиной (1943мм)	1	(37,02)	—"—
3	ГОСТ 5525-88	Тройник чугун. фланц. ТФ 150х150	4	48.0	шт
4	ГОСТ 5525-88	Колено чугун. фланц. УФ 150	1	31,1	—"—
5	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинков. Ф159х4.5 длиной 498 мм	1	8,9	—"—
6	Северский 3-1	Патрубок ст. оцинков. Ф159х4.5 длиной 1427мм	1	24.9	—"—
7	То же	Патрубок ст. оцинков. Ф159х4.5 длиной 131 мм	1	2,31	—"—
8	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. Ф150 мм	8	6,62	—"—
9	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая δ=3мм Ф212	18	0.099	—"—
10	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20х80	152	0,261	компл.
11	Прилагаемые материалы ПП16-11 стр. 121	Опора марки ОП-6	2		шт
		Вес узла (без вставки)		673,30 / 765.94	вставка N3,5 ℓ=1200мм
		Вес узла (без вставки)		701.76 / 780.70	" N8,9 ℓ=1550мм
		Вес узла (без вставки)		708,97 / 780.77	" N3 ℓ=2000мм
		Вес узла (без вставки		704,99 / 771,79	" N5,6 ℓ=1800мм

Нач.отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	
Н.конт.	Куницына	

Заказчик: Москомархитектура

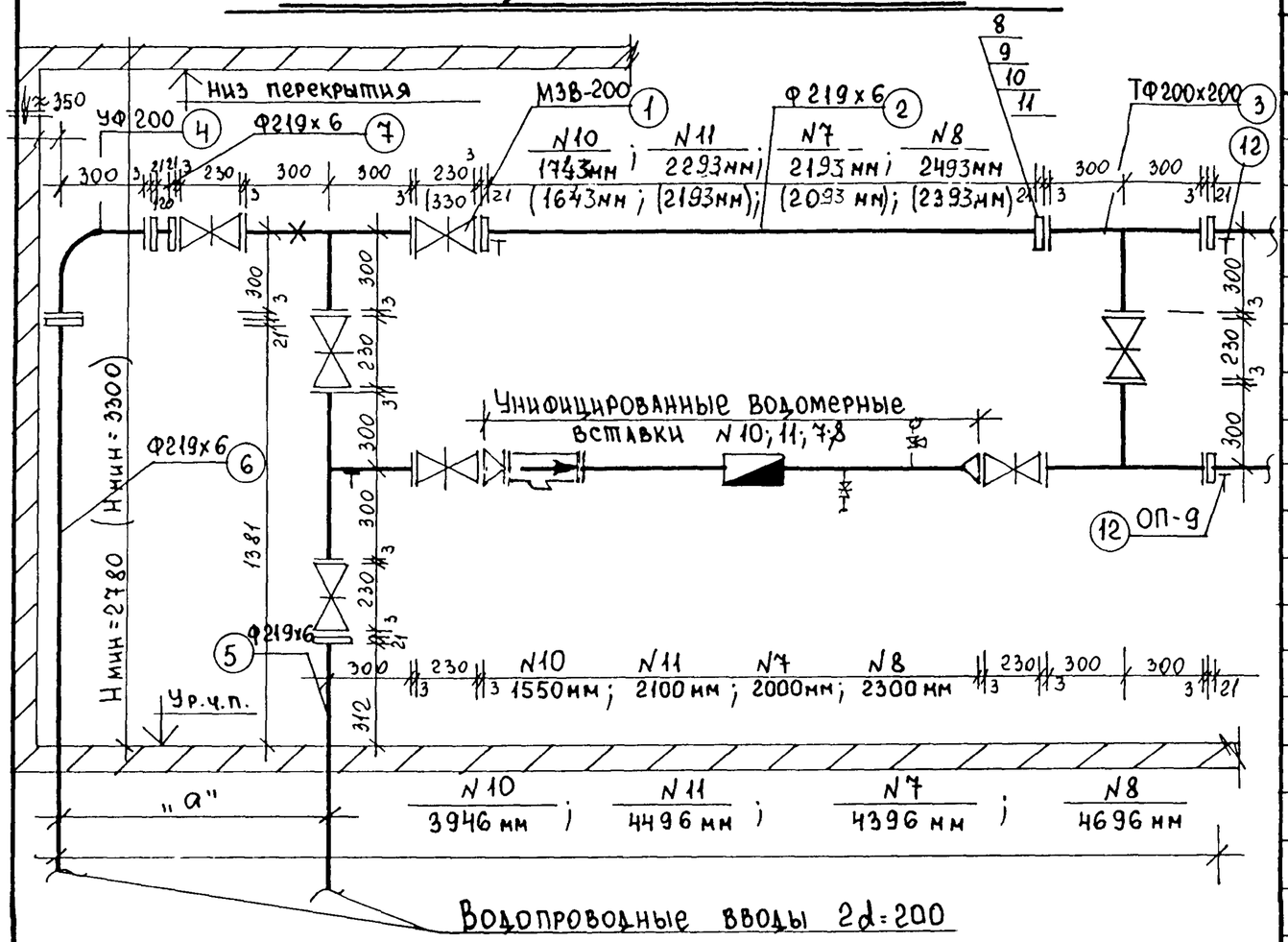
ПП16-19 У N6

Схема водомерного узла N6 для двойных вводов 2d=150 с обводной линией с задвижками МЗВ-150 (вариант задвижки с электроприводом 30ч906бр) со счетчиками ВМХ-50;65;80;100

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

Схема водомерного узла N 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 N10 длиной 1550 мм смотри стр. 22
N11 длиной 2100 мм - стр. 25 ; N7 длиной 2000 мм - - стр. 36 ; N8 длиной 2300 мм - стр. 37

Спецификация на водомерный узел N 7 (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. чугунн. Ру=1,0 мпа МЗВ-200 Ф200 мм	7(6)	74	шт.
1	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка клинов. с выдвижн. шпинделем фланцевая с электроприводом 30ч 90 бр Ф 200	(1)	(190)	— " —
2	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. Ф219х6 длиной 1785мм	1	54.63	вставка N10
	Северский з-д	То же длиной (1685 мм)	(1)	(51.35)	— " —
	То же	То же длиной 2335мм	1	71.82	вставка N11
	То же	То же длиной (2235мм)	(1)	(68.67)	— " —
	То же	То же длиной 2235 мм	1	68.67	вставка N7
	То же	То же длиной (2135мм)	1	(65.52)	— " —
	То же	То же длиной 2535мм	1	78.12	вставка N 8
	То же	То же длиной (2435мм)	1	(74.97)	— " —
3	ГОСТ 5525-88	Тройник чугунн. фланц. ТФ 200 х 200	4	78.3	шт
4	ГОСТ 5525-88	Колено чугунн. фланц. УФ 200	1	50.8	— " —
5	ГОСТ 10704-91 или	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 δ=3мм Ф 268	19	0,128	— " —
10,11	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М20х80	152	0,325	компл.
12	Прилагаемые материалы	Опора ОП-9	4		шт.
		Вес узла (без вставки)		1099.38 (1091.1)	Вставка N10
		Вес узла (без вставки)		(1112.57 (1109.42)	вставка N11
		Вес узла (без вставки)		1109.42 (1106.27)	вставка N7
		Вес узла (без вставки)		1118.87 1115.72	вставка N8

Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. конт.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 У N 7

Схема водомерного узла N7 для двойных вводов 2Ф=200 с обводной линией с задвижками МЗВ-200 (вариант задвижки с электроприводом 30ч 90бр) со счетчиком ВМХ-100; 150

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

Схема узла N 8

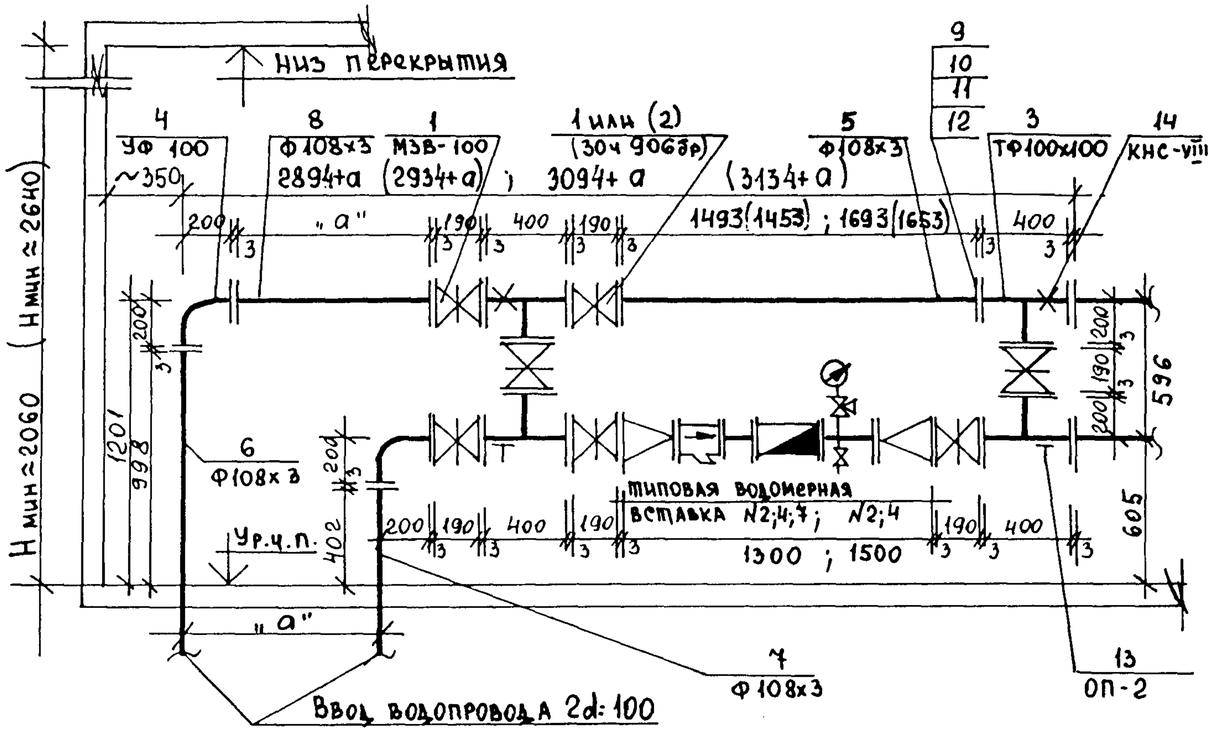


Таблица изменения величины „а"

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

1. Типовые водомерные вставки N2,4,7 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 N8 (без вставок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
1	ТУ 26-07-1359-84 АОА завод „Водоприбор"	Задвижка с обрезиненным клином невыдвижным шпинделем фланц. чугунная Ру=10 мпа МЗВ-100	7(6)	22,5	шт
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с электроприводом Ру=1,0 мпа 30ч906бр Ф100	(1)	(69.9)	"
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ100х100	4	26,6	"
4	ГОСТ 5525-88	Колено УФ100	2	17.2	"
5	ГОСТ 10704-91	Патрубок оцинков. длиной 1493 мм Ф108х3	1	11,57	вставки N 2,4,7 с.1360мм
(5)	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок оцинк. Ф108х3 длиной (1453)	1	(11.27)	— " —
5	— " —	Патрубок оцинк. Ф108х3 длиной 1693 мм	1	12,35	вставки N 2,4 с.1360мм
(5)	— " —	Патрубок оцинк. Ф108х3 длиной (1653)	1	(12.82)	"
6	— " —	Патрубок оцинк. Ф108х3 длиной 998 мм	1	7.75	шт
7	ГОСТ 10704-91	Патрубок оцинк. Ф108х3 длиной 402 мм	1	3.12	— " —
8	ТУ14-3-1428-86	Патрубок оцинк. Ф108х3 длиной „а"	1		"
9	ГОСТ 12820-80*	Фланец ст. круглый приварной Ф100	8		"
10	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая δ=3мм Ф158	20		"
11,12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М16х70	160		компл.
13	стр. 119 ПП16-11	Опора марки ОП-2	2		шт
14	стр. 123; 124; 126	Опора марки КНС-VIII	2		"
	ПП16-11 Моспроект	Вес узла (без вставки)		381,0+а (428,6+а)	
		Вес узла (без вставки)		381,78+а (430,15+а)	

Нач.отд.		
Гл.спец.	Чернышев	
Гл.спец.	Куницына	
Н.конт.	Куницына	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 У N 8

Узлы для двойных вводов водопровода 2Ф=100 с обводной линией с задвижками МЗВ- со счетчиками ВМХ-50;65;80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

Схема узла N 9

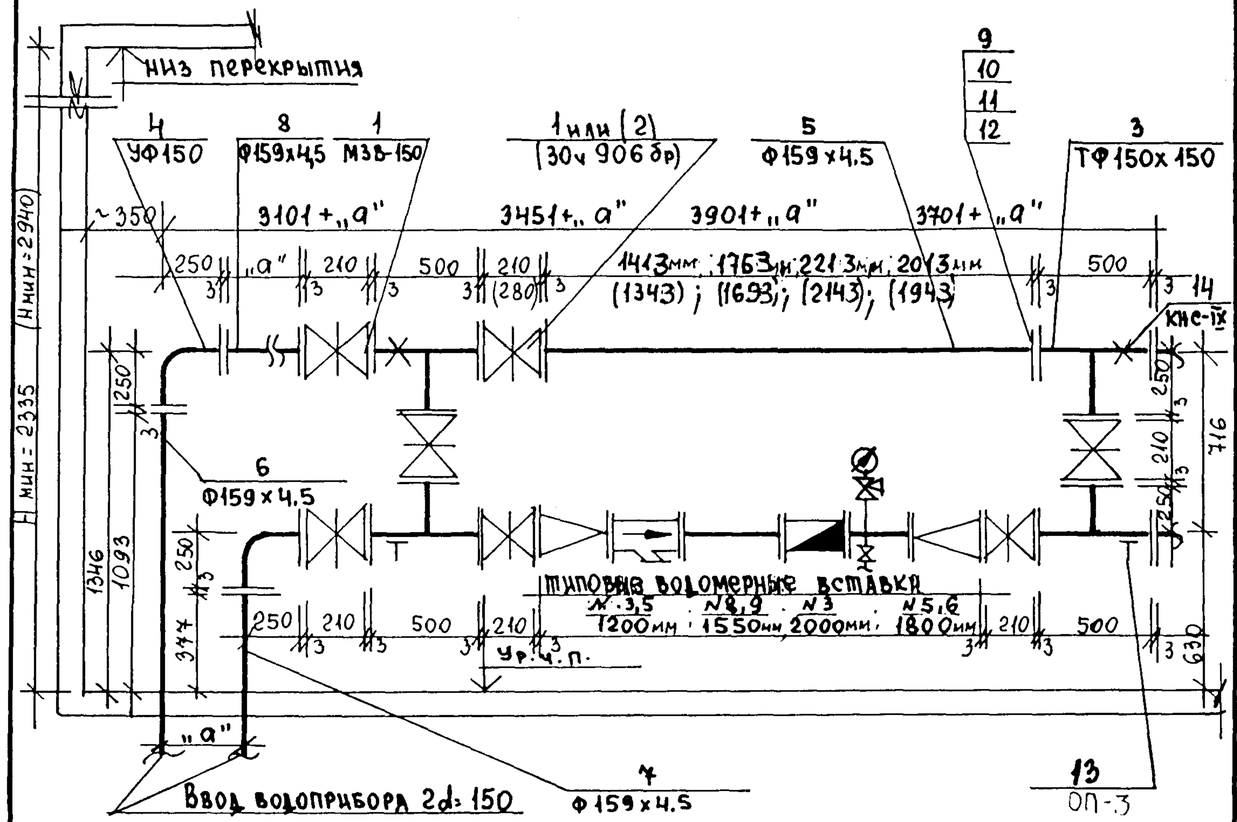


Таблица изменения величины „а"

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. Hмм предусмотрена при вертикальном расположении запорной арматуры.
4. Запорную арматуру у водомерной вставки устанавливать горизонтально или под углом 45°.

Спецификация на типовой водомерный узел N9 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	з-д „Водоприбор"	Задвижка с обрезиненным клином невыдвижным шпин-			
		делем фланцев. чугунн. Ру=1.0мпа МЗВ-150	7(6)	42,0	шт.
2	ТУ26-07-1399-80	Задвижка с электроприводом. 30ч 906бр Ф 150	(1)	103.2	"
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ150х150	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 (22.99)	вставки N 3,5 L=1200мм
— " —	——— " ———	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 1763мм (1693)	1 (1)	30.0 (29.8)	вставки N 8,9 L=1550мм
— " —	——— " ———	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 2213мм (2143)	1 (1)	37.9 (36.7)	вставка N 3 L=2000мм
— " —	——— " ———	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 2013мм (1943)	1 (1)	34.47 (33.27)	вставки N 5,6 L=1800мм
6	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 1093мм	1	18,75	шт
7	ТУ14-3-1428-86	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 377 мм	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 М20х80	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 N 3,5
		Вес узла (без вставок)		709.58 (770.58)	вставки N 8,9
		Вес узла (без вставок)		717.48 (787.48)	вставка N 3
		Вес узла (без вставок)		714.05 (774.05)	вставки N 5,6

Нач. отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	
Н. конт.	Куницына	

Заказчик: Москомархитектура

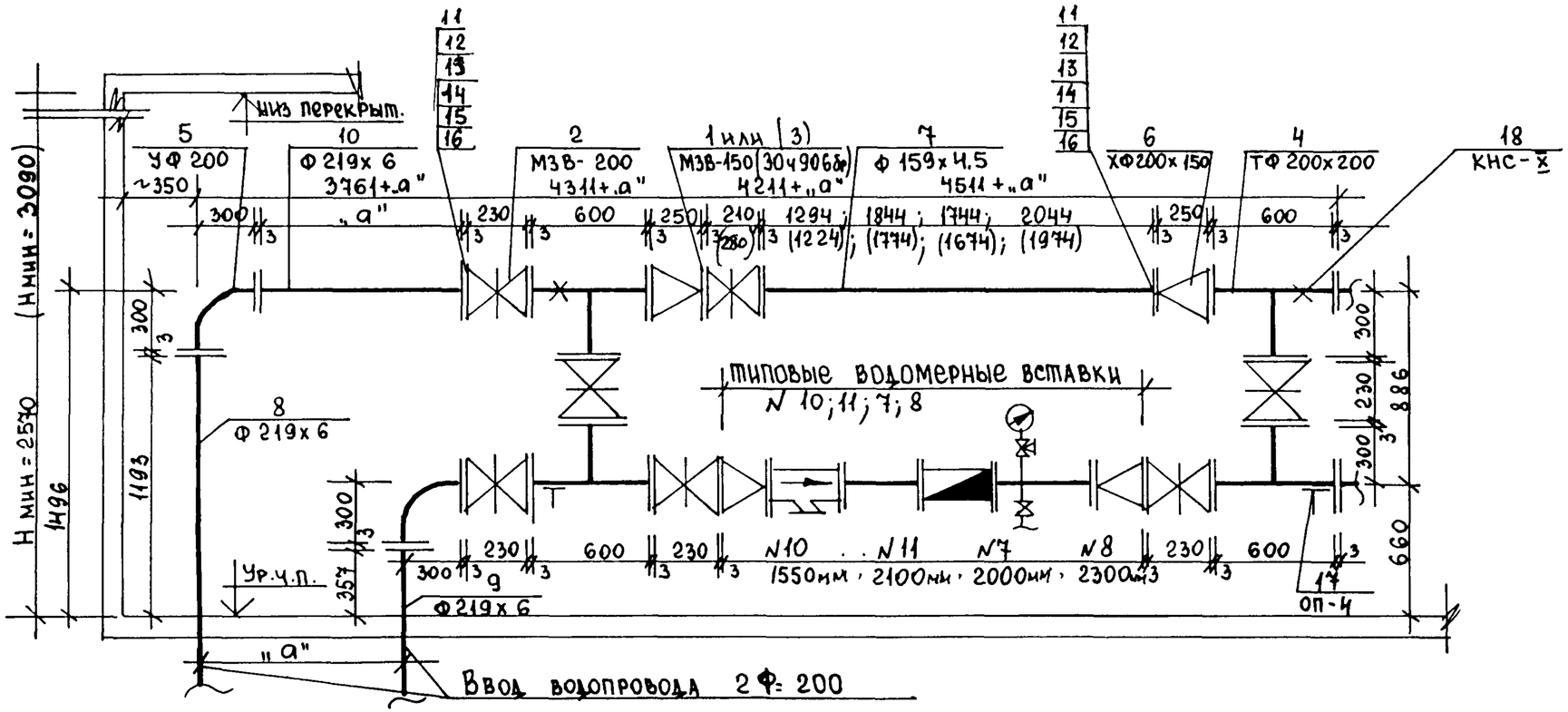
ПП 16-19 УN°9 ВМХ ф50,65,80,100. Ввод 2ф150

Узлы для двойных вводов водопровода 2Ф=150 с обводной линией с задвижками МЗВ-150 со счетчиками ВМХ-50; 65; 80; 100

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

Схема узла N10



Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына		
Н.контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП 16-19 У.N10. ВМХ ф100,150. Ввод 2Ф200

Узлы для двойных вводов водопровода 2Ф=200 с обводной линией с задвижками МЗВ-200 со счетчиками ВМХ-100; 150

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект технический отдел

Таблица изменения величины „а"

Величины	Диаметр труб городской сети			Примечание
	Ф 200	Ф 250	Ф 300	
„а"	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки N 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 градусом 45°.

Спецификация на типовой водомерный узел N10 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	ТУ 26-07-1359-84 ОАО	Задвижка МЗВ-150	1(-)	42.0	шт.
2	з-д „Водоприбор"	То же МЗВ-200	6	61.5	—"—
3	ТУ 26-07-1399-80	Задвижка с электроприв.			
		30ч906бр Ф 150	(1)	(103.2)	—"—
4	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 200х200	4	78.3	—"—
5	———"———	Колено УФ 200	2	50.8	—"—
6	———"———	Переход ХФ 200х150	2	30.3	—"—
7	ТУ 14-3-1428-86 или	Патрубок оцинков.			
	ГОСТ 10704-91	длиной 1294мм Ф 159х4.5	1	22.12	вставка N10 ℓ=1550
	———"———	длиной (1224) Ф 159х4.5	(1)	(20.92)	—"—
	———"———	длиной 1844мм Ф 159х4.5	1	31.56	вставка N11 ℓ=2100
	———"———	длиной (1774) Ф 159х4.5	(1)	(30.36)	—"—
	———"———	длиной 1774мм Ф 159х4.5	1	29.84	вставка N7 ℓ=2000
	———"———	длиной (1674) Ф 159х4.5	(1)	(28.74)	—"—
	———"———	длиной 2044мм Ф 159х4.5	1	34.98	вставка N8 ℓ=2300
	———"———	длиной (1974) Ф 159х4.5	(1)	(33.78)	—"—
8	ТУ 14-3-1428-86 или	Патрубок оцинков.			
	ГОСТ 10704-91	длиной 1193мм Ф219х6	1	37.6	"
9	———"———	длиной 357мм Ф 219х6	1	11.25	"
10	———"———	длиной „а" Ф 219х6	1		"
11	ГОСТ 12820-80*	Фланец ст. приварн.			
		Ру=1.0 мпа Ф 150	2	6.62	"
12	То же	То же Ф 200	6	8.05	"
13	ГОСТ 7338-77	Прокладка резинов.			
		δ= 3мм Ф 212	3	0,099	—"—

продолжение

1	2	3	4	5	6
14	ГОСТ 7338-77	Прокладка резинов.			
		δ= 3мм Ф 268	19	0,12	шт.
15	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинк. М20х80	176	0.26	"
16	ГОСТ 5915-70*	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)		1079.43 / (1137.4)	+„а" зст N10
		Вес узла (без вставки)		1085.9 / (1146.9)	+„а" зст N11
		Вес узла (без вставки)		1085.15 / (1145.3)	+„а" зст N7
		Вес узла (без вставки)		1090.3 / (1156.3)	+„а" зст N8

Нач. отд.		
Гл. спец.	Черныше в	
Гл. спец.	Куницына	
Н. конт.	Куницына	

Заказчик: Москомархитектура

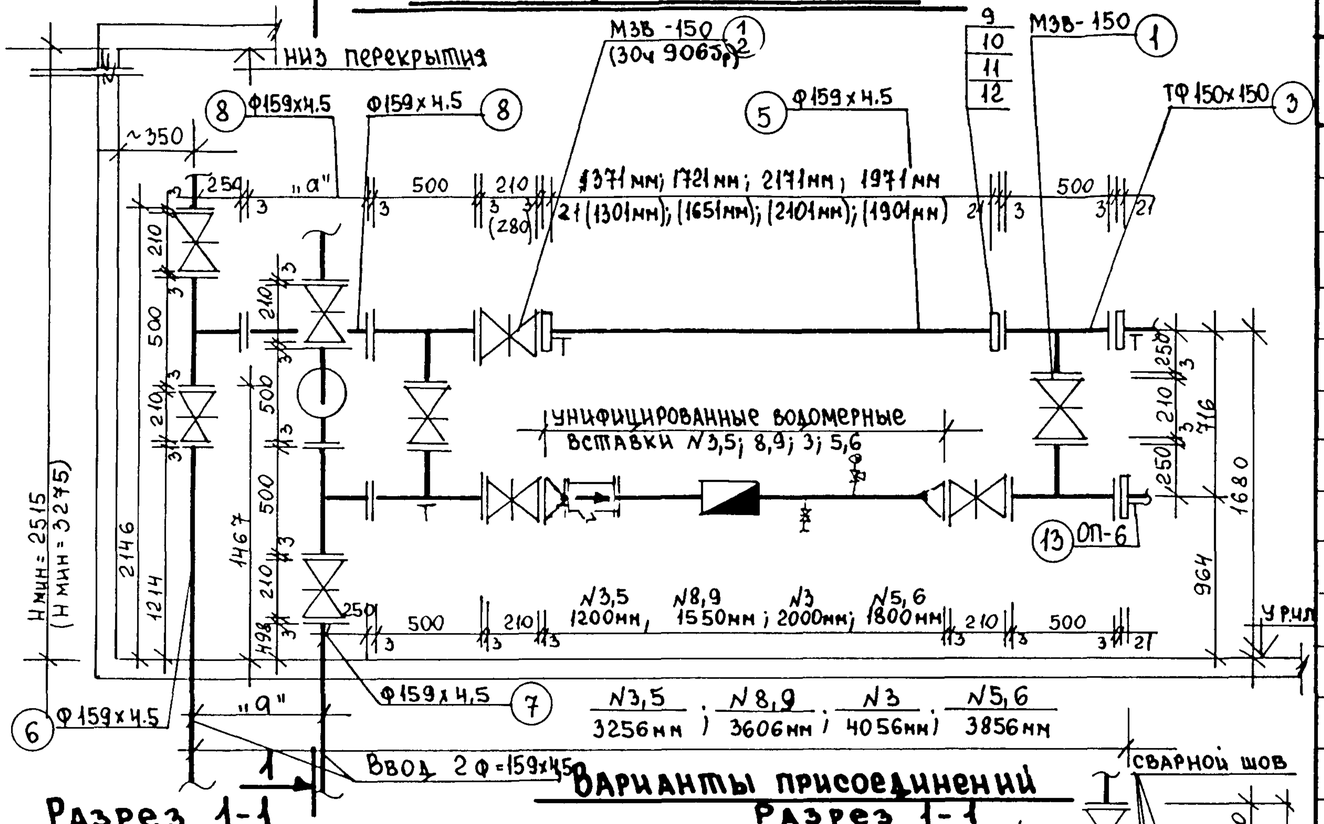
ПП16-19 У10. ВМХ ф100,150. Ввод 2ф200

спецификация для двойных вводов водопровода 2ф200 (с обводной линией, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ ф100,150

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

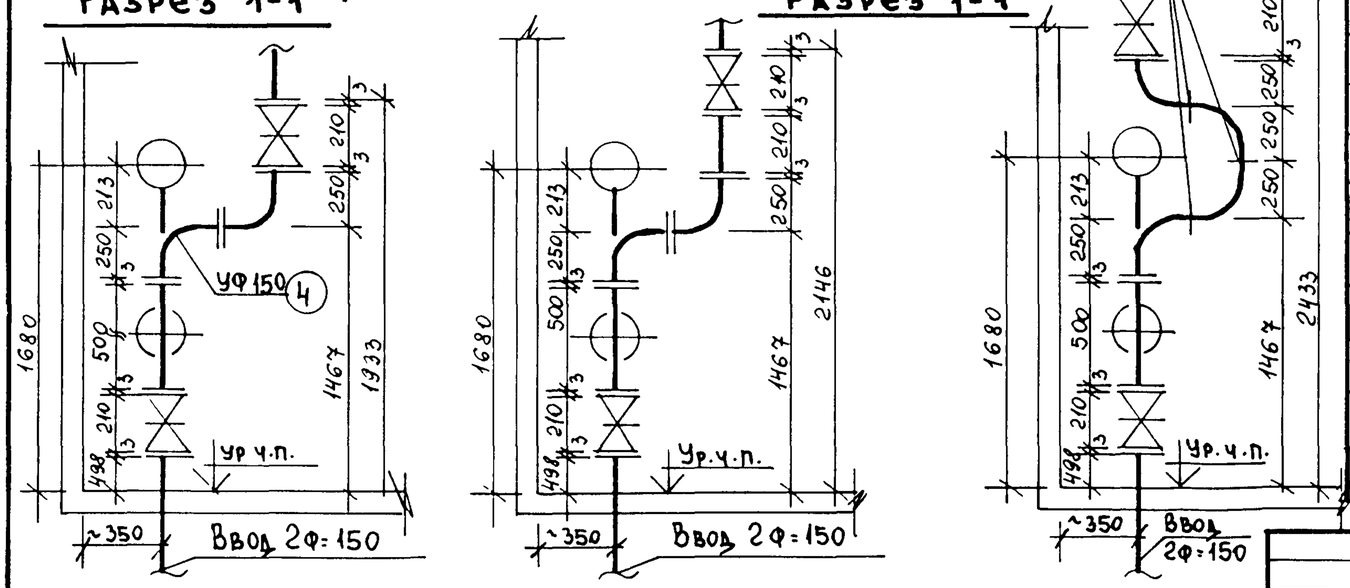
ОАО Моспроект технический отдел

Схема водомерного узла №11



Варианты присоединений

Разрез 1-1



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 обрезиненным клином с невыдвижным			
	3-д „Водоприбор"	шпинделем фланцев. чугун. МЗВ-150 Ф150	9(8)	44	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка клин. с выдвижным шпинделем с электроприводом 30ч 906 бр Ф 150			
			(1)	(114)	—"—
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 150х150	6	48	—"—
4	—"—	Колено УФ 150	2	31.1	—"—
5	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубки оцинкованные длиной 1413мм Ф159х4.5	1	25.1	Вставки №3,5 ℓ=1200мм
	Северский 3-д	длиной (1343 мм)	1	(23,84)	—"—
	—"—	длиной 1763 мм	1	31,15	Вставки №8,9 ℓ=1550мм
		длиной (1693 мм)	1	(32,57)	—"—
	—"—	длиной 2213 мм	1	39.36	Вставка №3 ℓ=2000мм
		длиной (2143 мм)	1	(40.58)	—"—
	—"—	длиной 2013 мм	1	34.38	Вставки №5,6 ℓ=1800мм
	—"—	длиной (1943 мм)	1	(37.02)	—"—
6	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок оцинк. Ф159х4.5 длиной 1214 мм	1	20,65	шт
7	Северский 3-д	То же длиной 498 мм	1	8,58	—"—
8	—"—	Патрубок оцинк. Ф159х4.5 длиной „а" (850мм)	1	14,58	—"—
9	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. Ф150	10	6.62	—"—
10,11	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М20х80 оцинк. с гайкой М20	208	0,325	компл.
12	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая δ=3мм Ф 212 мм	26	0.099	шт.
13	Прилагаемые материалы ПП16-11 стр. 121	Опора ОП-6	2		—"—
	Вставки 3,5 ℓ=1200мм	Вес узла (без вставок и опор + „а")		950,47	(1019.2)
	Вставки 8,9 ℓ=1550мм	Вес узла (без вставок и опор + „а")		950.52	(1047.94)
	Вставка 3 ℓ=2000мм	—"—		973.73	(1055.95)
	Вставки 5,6 ℓ=1800мм	—"—		968.75	(1052.39)

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.

Нач. отд.			
Гл. спец.	Черныщев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

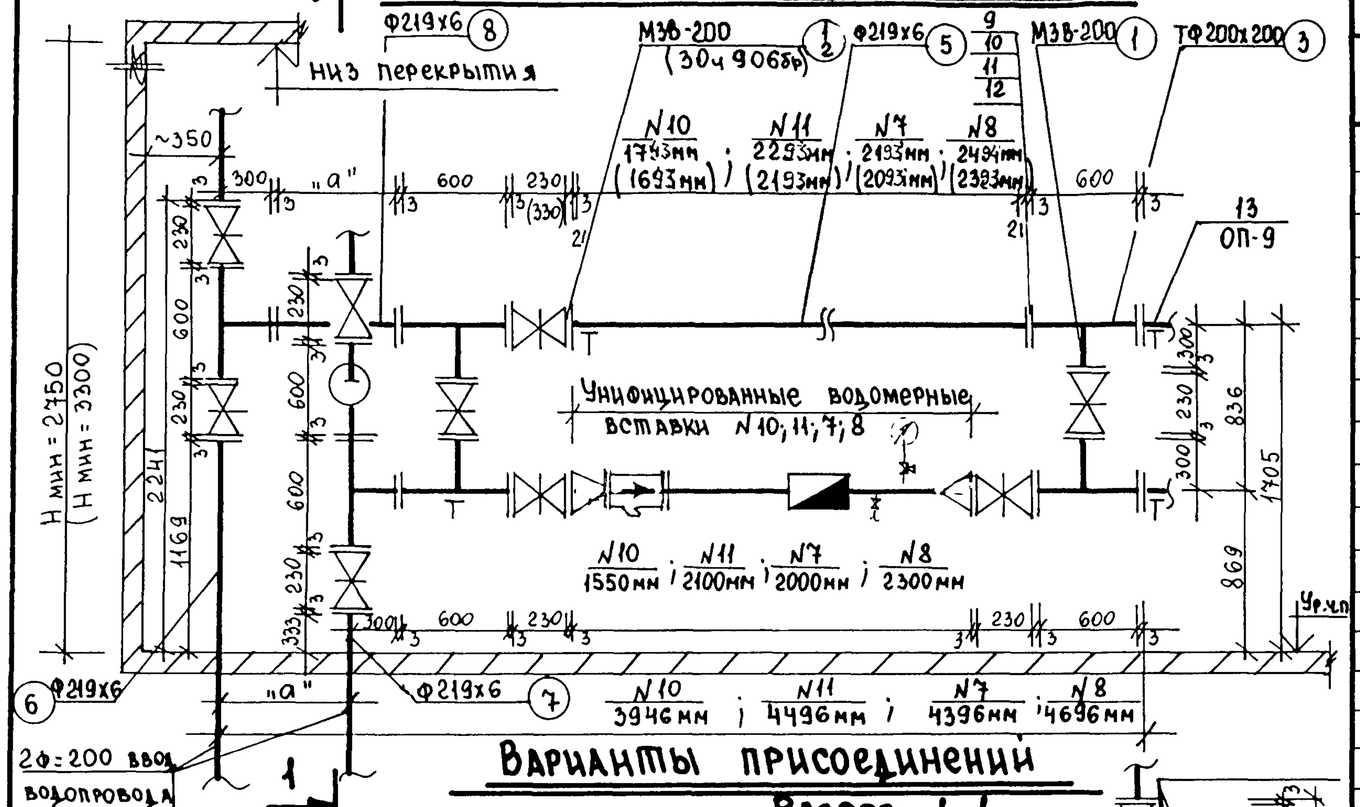
ПП 16-19 УN11 ВМХ Ф50; 65; 80; 100. Ввод 2Ф150

Схема узла №11 для двойных вводов водопровода 2Ф=150 (с обводной линией) с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы со счетчиками ВМХ - 50; 65; 80; 100

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

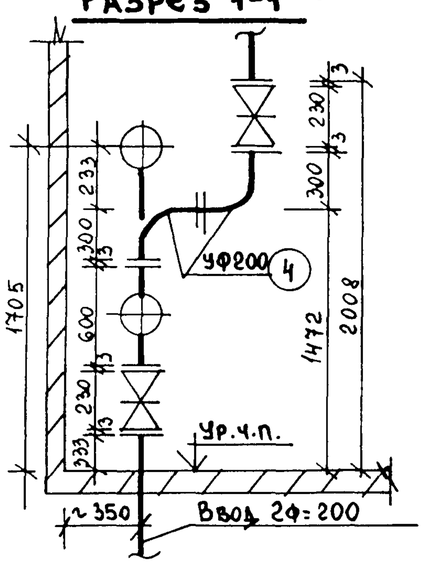
ОАО Моспроект технический отдел

Схема водомерного узла N 12

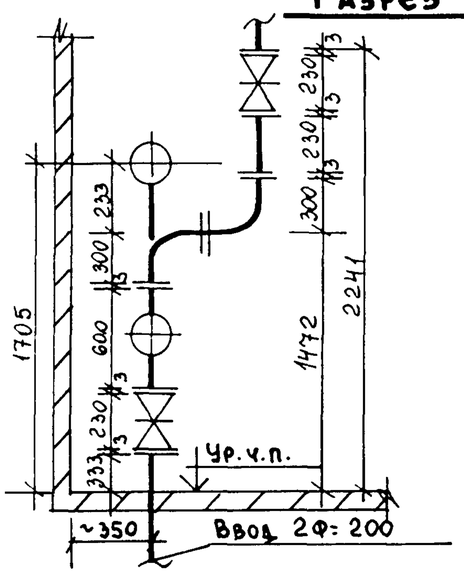


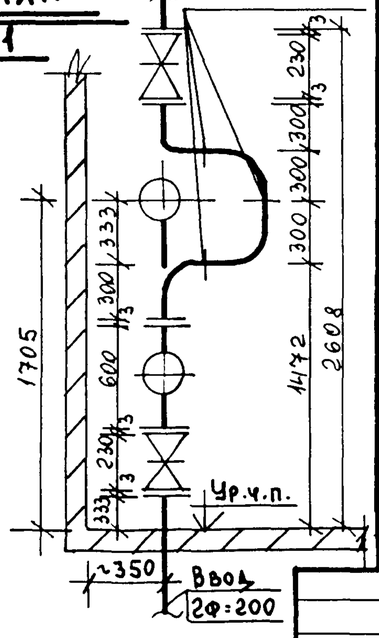
Варианты присоединений

Разрез 1-1



Разрез 1-1





Водомерные вставки N10,11,7,3 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 N 12 (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. МЗВ-200 Ф200	9(8)	74.0	шт
	з-д „Водоприбор"				
2	ТУ 26-07-1399-80	Задвижка клин. с выдвижным шпинделем фланц. с электроприводом 30ч 906бр Ф 200	(1)	(190)	—"—
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 200х200	6	78,3	—"—
4	ГОСТ 5525-88	Колено УФ200	2	50,8	—"—
5	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок ст. оцинк. Ф219х6 длиной 1785мм	1	54.63	Вставка N10 ℓ=1550мм
	ТУ 14-3-1428-86	длиной (1685мм)	(1)	(51.35)	—"—
	—"—	длиной 2335мм	1	71.82	Вставка N11 ℓ=2100мм
	—"—	длиной (2235мм)	(1)	(68.67)	—"—
	—"—	длиной 2235мм	1	68.67	Вставка N7 ℓ=2000мм
	—"—	длиной (2135мм)	(1)	(65.52)	—"—
	—"—	длиной 2535мм	1	78.12	Вставка N8 ℓ=2300мм
	—"—	длиной (2435мм)	(1)	(74.97)	—"—
6	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок ст. оцинков. Ф219х6 ℓ=1159мм	1	37.88	шт
7	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинков. Ф219х6 ℓ=333мм	1	10,4	—"—
8	—"—	Патрубок ст. оцинков. Ф219х6 ℓ=1.0	1	31.5	—"—
9	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. Ф200	10	8,05	—"—
10	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. М20х80	200	0,26	—"—
11	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	200	0,064	—"—
12	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая δ=3мм Ф268мм	25	0,128	—"—
13	ПП16-11 альбом VIII Прилагаемые материал.	Опора ОП-9	2		—"—
		Вес узла (без вставки) „а"		1539.96	Вставка N10 ℓ=1550мм
		—"—		(1536,73)	—"—
		—"—		1557,15	Вставка N11 ℓ=2100мм
		—"—		(1554,00)	—"—
		—"—		1554,00	Вставка N7 ℓ=2000мм
		—"—		(1550,85)	—"—
		—"—		1563,45	Вставка N8 ℓ=2300мм
		—"—		(1560,3)	—"—

Нач.отд.		
Гл.спец.	Чернышев	
Гл.спец.	Куницына	
Н.конт.	Куницына	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 У N12, ВМХ 100;150 ввод 2ф200

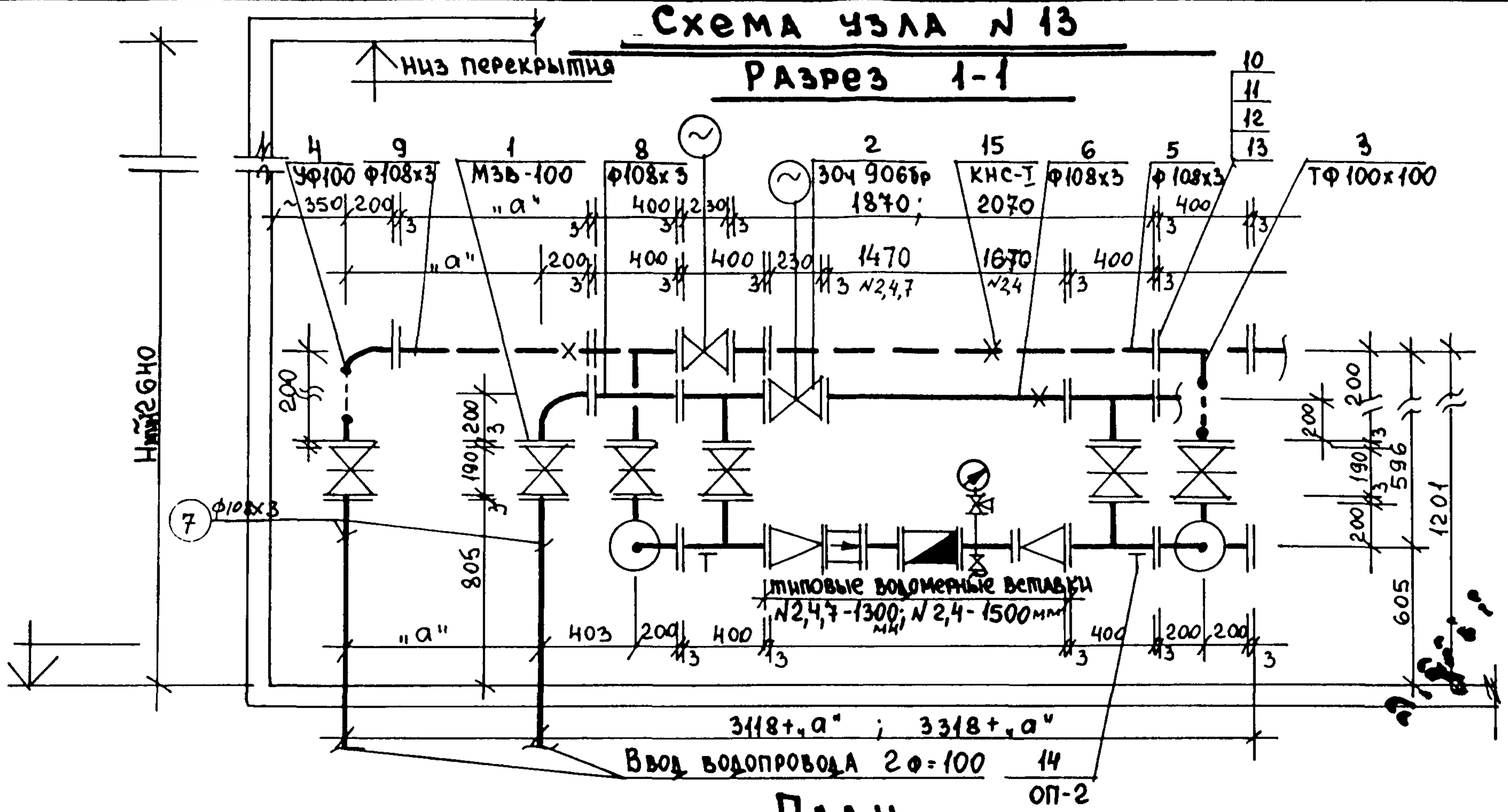
Схема узла N12 для двойных вводов водопровода 2Ф=200 (с обводной линией с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ-100; ВМХ-150.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ОАО Моспроект технический отдел

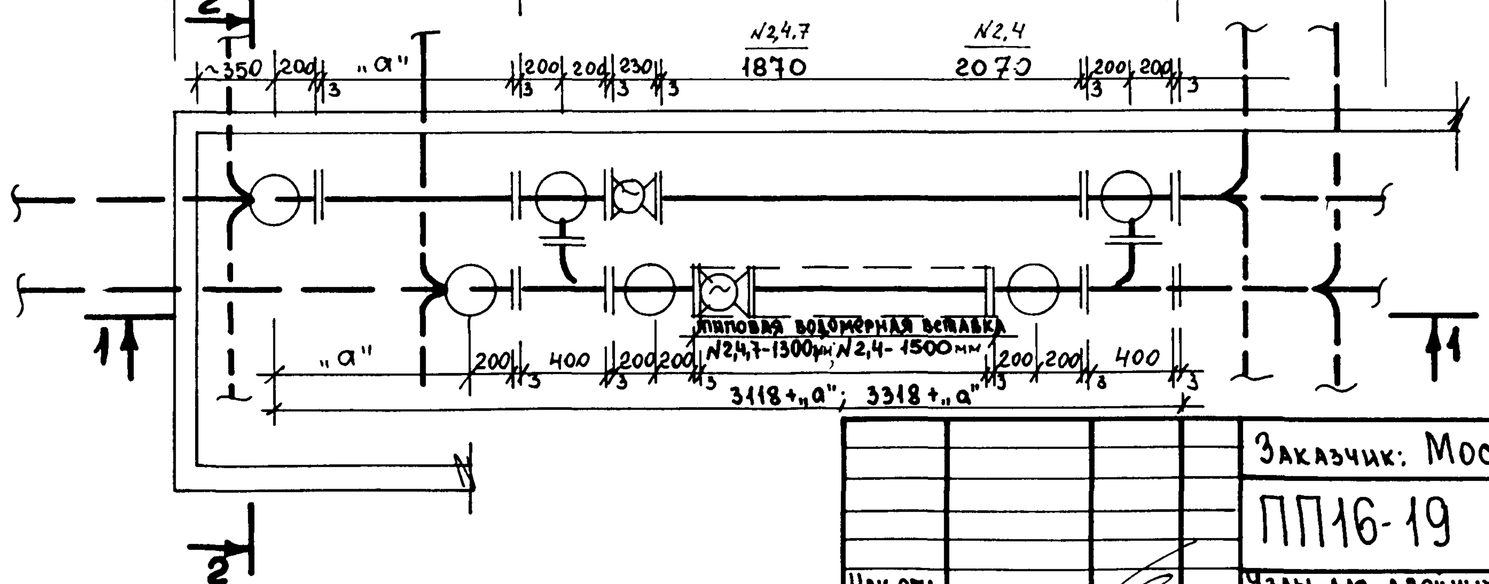
Схема узла N 13

Разрез 1-1



План

Варианты вводов водопровода | Типовой водомерный узел | Варианты присоединения внутренней водопроводной сети



Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына	Куц	
Н. конт.	Куницына	Куц	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 У N 13 ввод 2Ф100 ВМХ-50;65;80

Узлы для двойных вводов водопровода 2Ф=100 (с двумя обводными линиями с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ-Ф50;65;80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект технический отдел

Разрез 2-2

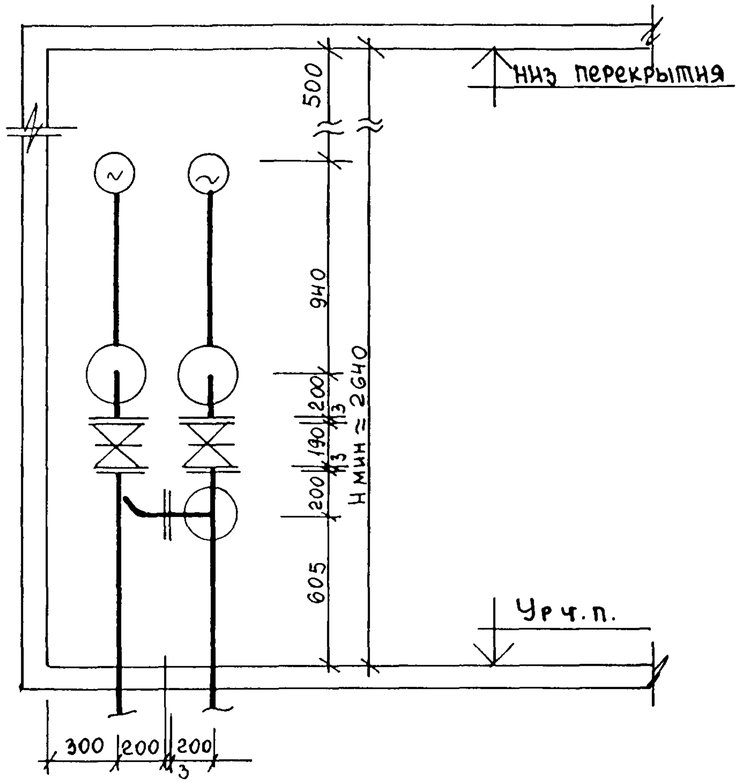


Таблица изменения величины „а"

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

1. Типовые водомерные вставки N 2,4,7 см. стр 19,22
2. H мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
3. На резьбе 1-1 вторая обводная линия условно показана пунктиром.

Спецификация на типовой водомерный узел N13 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ 26-07-1359-84	Задвижка с обрезиненным клином невыдвижным			
	ОАО 3-д „Водоприбор"	шпинделем фланц. чугун. Ру=1.0 мпа М3В-100	6	22.5	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем			
		с электроприводом Ру=1.0 мпа 30ч906бр Ф100	2	69.9	—"—
3.	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 100х100	6	26.6	—"—
4	ГОСТ 5525-88	Колено УФ100	6	17.2	—"—
5	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок оцинков. Ф108х3 ℓ=1870мм	1	14.52	вставки N2,4,7
—"—	ТУ 14-3-1128-86	—"— ℓ=2070	1	15.6	ℓ=1500мм вст N2,4
6	—"—	—"— ℓ=1470	1	8.31	вставки N2,4,7
—"—	—"—	—"— ℓ=1670	1	9.87	N2,4 ℓ=1500
7	ГОСТ 10704-76 или	Патрубок оц. Ф108х3 ℓ=805	2	6.26	ШГ
8	ТУ 14-3-1128-86	Патрубок оц. Ф108х3 ℓ=400	1	3.108	—"—
9	—"—	Патрубок оц. Ф108х3 ℓ=„а"	1		—"—
10	ГОСТ 12820-80*	Фланец ст. плоск. прив.			
		Ру=1.0 мпа Ф100	12	3.96	—"—
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая			
		δ=3мм Ф158	30	0.07	—"—
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинков. М16х70	240	0.141	—"—
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	240	0.033	—"—
14	стр.119 (прил. мат. ПП16-11)	Опора марки ОП-2	2		—"—
15	стр.123;124;125 (—"—)	Опора марки КНС-I	2		—"—
		Вес узла (без вставок)		666.48+	„а" вст N2,4,7 ℓ=1300
		Вес узла (без вставок)		669.12+	„а" вст N2,4 ℓ=1500

Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына		
Н.конт	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 У13 ВМХ ф50,65 ВВСД 2ф100

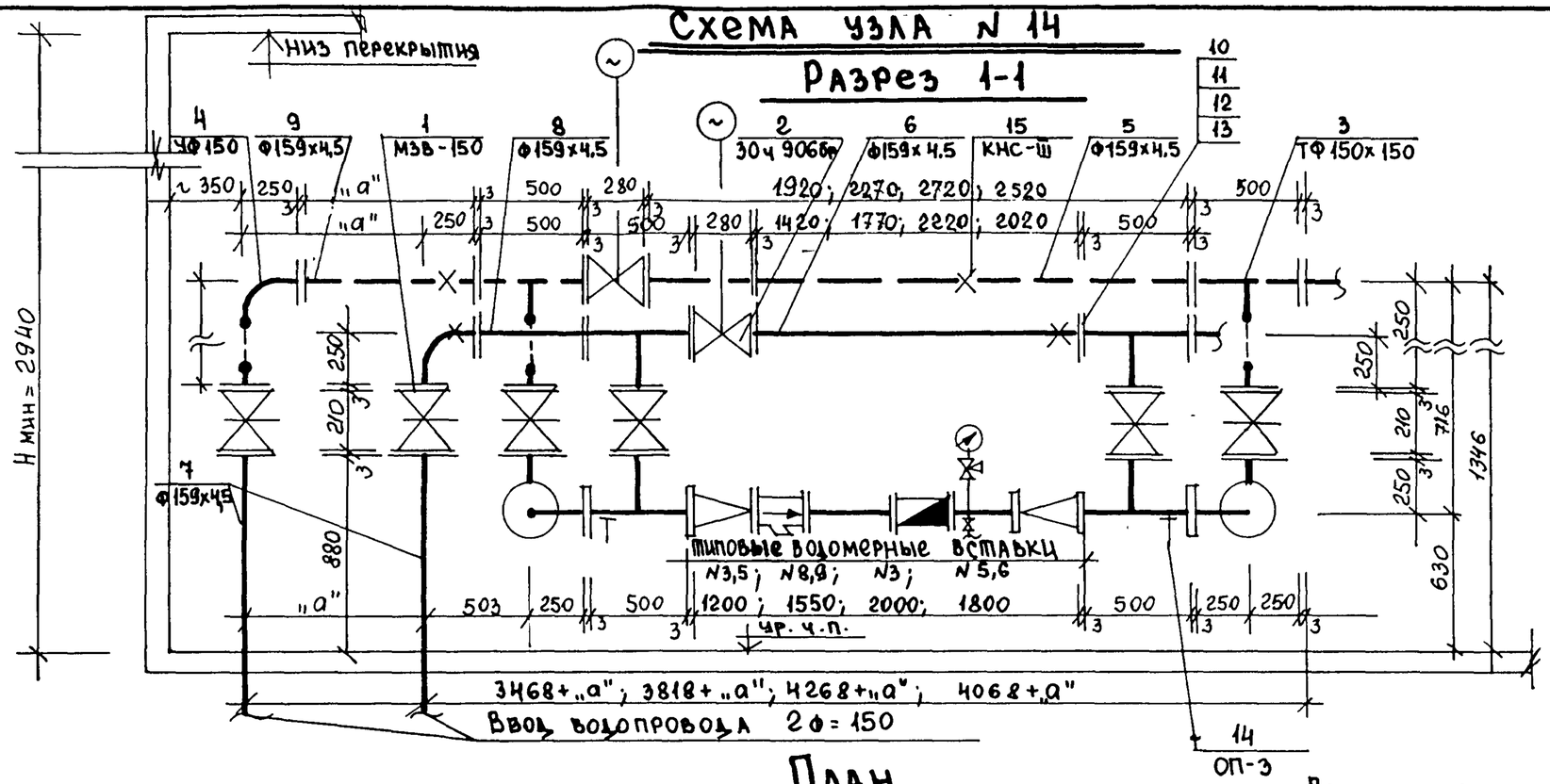
Спецификация на узел N13 для двойных вводов водопровода 2ф100 (с 2мя обводными линиями, с задвижками М38) со счетчиками ВМХ ф 50,65,80

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

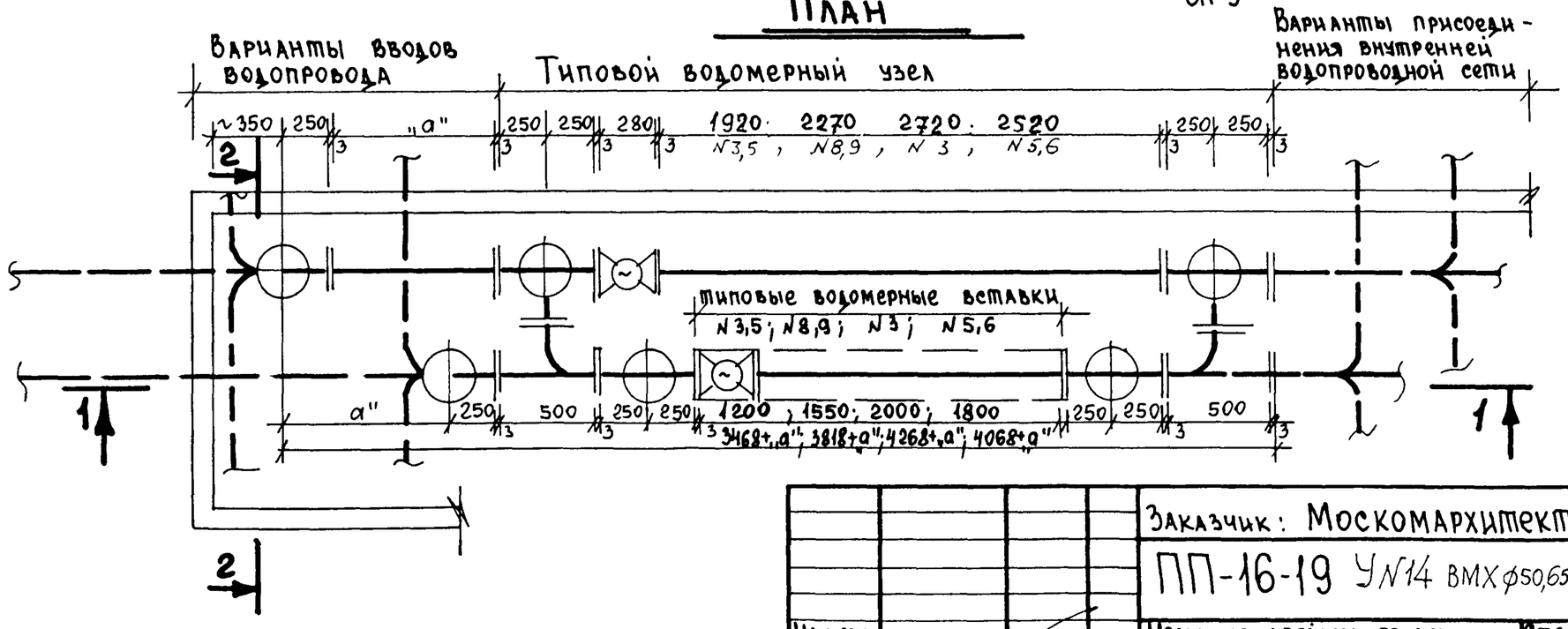
ОАО Моспроект технический отдел

Схема узла N 14

Разрез 1-1



План



Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына	Куниц.	
Н.конт.	Куницына	Куниц.	

Заказчик: Москомархитектура

ПП-16-19 УN14 ВМХ ф50,65,80,100 ВВОД 2ф 150

Узлы для двойных вводов водопровода 2ф=150 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ ф 50; 65; 80; 100

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект технический отдел

Разрез 2-2

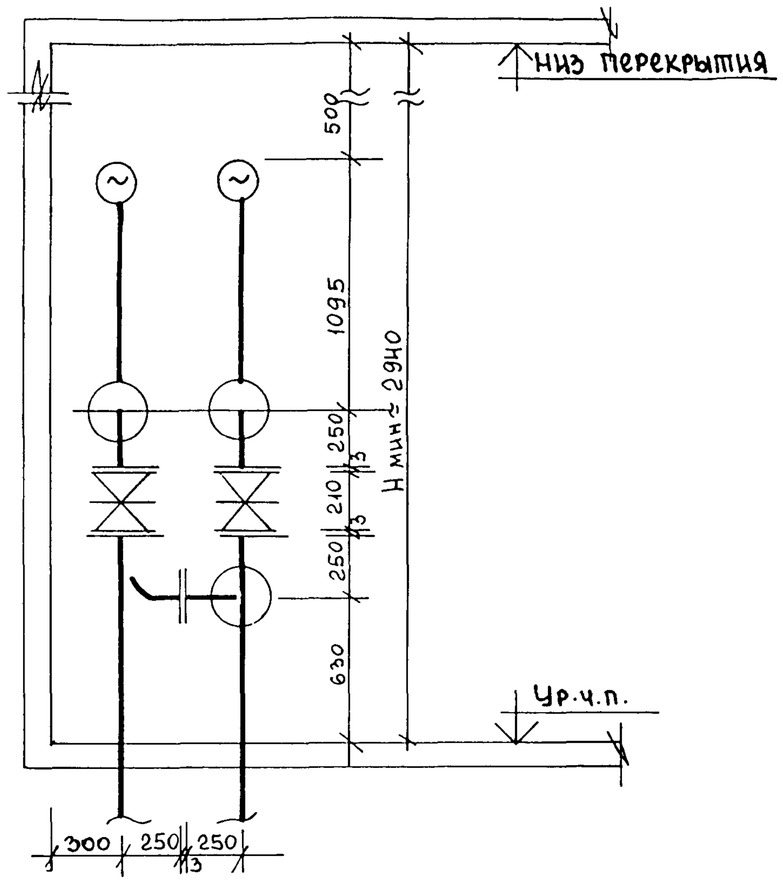


Таблица изменения величины „а"

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

1. Типовые водомерные вставки N 3,5; N 8,9; N 3; N 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 типовой водомерный узел N 14 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ26-07-1359-84 ОАО	Задвижка с обрезиненным клином невыдвижным			
	3-д „Водоприбор"	шпинделем фланц. чугун. Ру=1.0мпа М38-150	6	42.0	шт.
2	ТУ26-07-1399-86	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем			
		с электроприводом Ру=1.0мпа 30ч 906бр Ф150	2	103.2	"
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 150х150	6	48.0	"
4	ГОСТ 5525-88	Колено УФ 150	6	31.1	"
5	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок оцин. Ф159х4.5 ℓ=1920	1	37.22	вставки N 3,5
6	ТУ 14-3-1428-86	—"— ℓ=1420	1	24.35	ℓ=1200 мм
5	—"—	—"— ℓ=2270	1	43.21	вставки N 8,9
6	—"—	—"— ℓ=1770	1	30.87	ℓ=1550 мм
5	—"—	—"— ℓ=2720	1	50.93	вставки N 3
6	—"—	—"— ℓ=2220	1	38.58	ℓ=2000мм
5	—"—	—"— ℓ=2520	1	47.5	вставки N 5,6
6	—"—	—"— ℓ=2020	1	35.16	ℓ=1800мм
7	—"—	—"— ℓ=880	2	15.09	"
8	—"—	—"— ℓ=500	1	8.57	"
9	—"—	Патрубок оцинк. Ф159х4.5 ℓ „а"	1		"
10	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. прив. Ру=1.0мпа Ф150	12	6.62	"
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка рез. δ=3мм Ф212	30	0.1	"
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинк. М20х80	240	0.26	"
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	240	0.06	"
14	ПП16-11 стр. 120	Опора марки ОП-3	2		"
15	ПП16-11 стр. 123; 124; 125	Опора марки КНС-III	2		"
		Вес узла (без вставок) + „а"		1192.16	Вставк. N 3,5
		—"—		1204.67	Вставк. N 8,9
		—"—		1220,1	Вставк. N 3
		—"—		1213.25	Вставк. N 5,6

Нач. отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	Куц
Н. контр.	Куницына	Куц

Заказчик: Москомархитектура

ПП 16-19 УN14. ВМХ ф50,65,80,100, ввод 2ф150

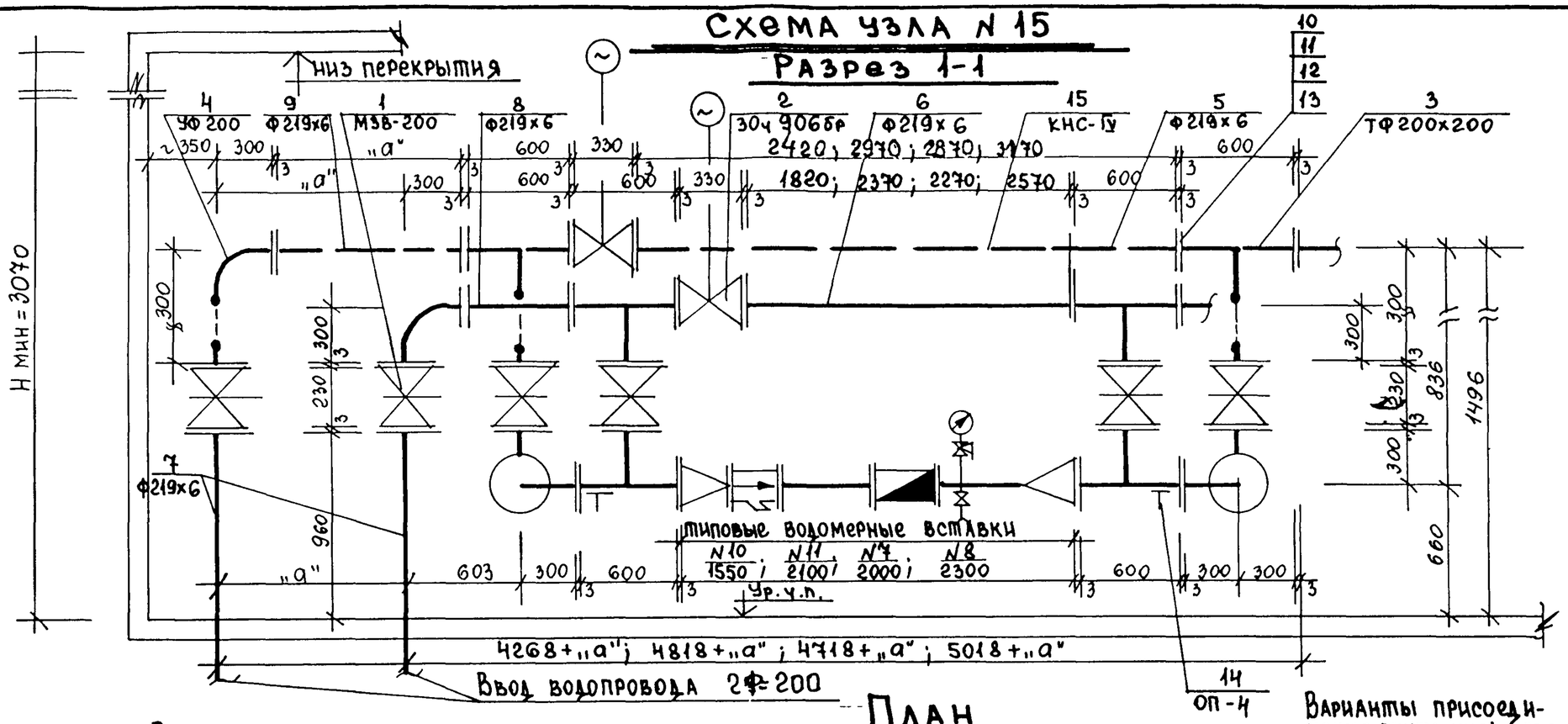
Спецификация на У14 для двойных вводов водопровода 2ф150 (с-мя обводными линиями, с задвижками М38) со счетчиками ВМХ ф50,65,80, гсо. ввод 2ф150

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

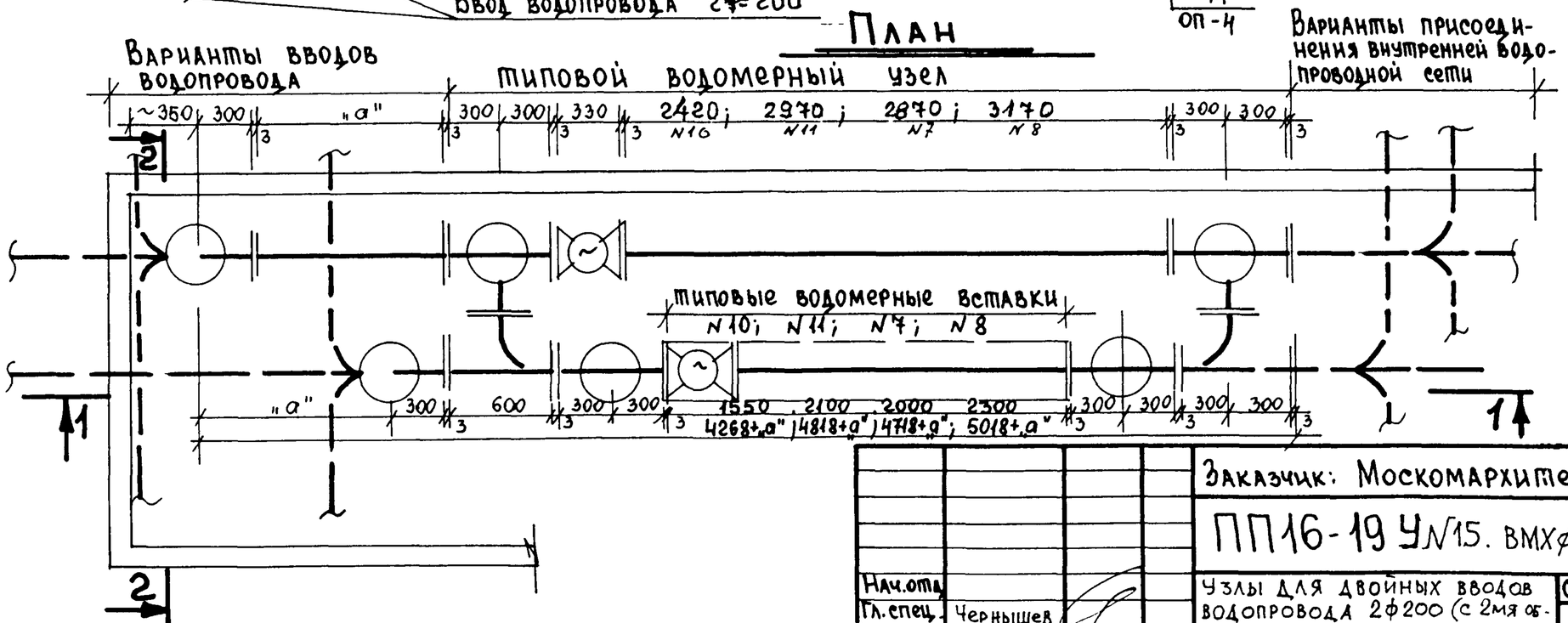
ОАО Моспроект технический отдел

Схема узла N 15

Разрез 1-1



План



Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына		
Н.конт.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 У N15. ВМХ ф100,150 ввод 2ф200

Узлы для двойных вводов водопровода 2ф200 (с 2мя обводными линиями, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВЫХ100, ВМХ-150. Ввод 2ф200

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект технический отдел

Разрез 2-2

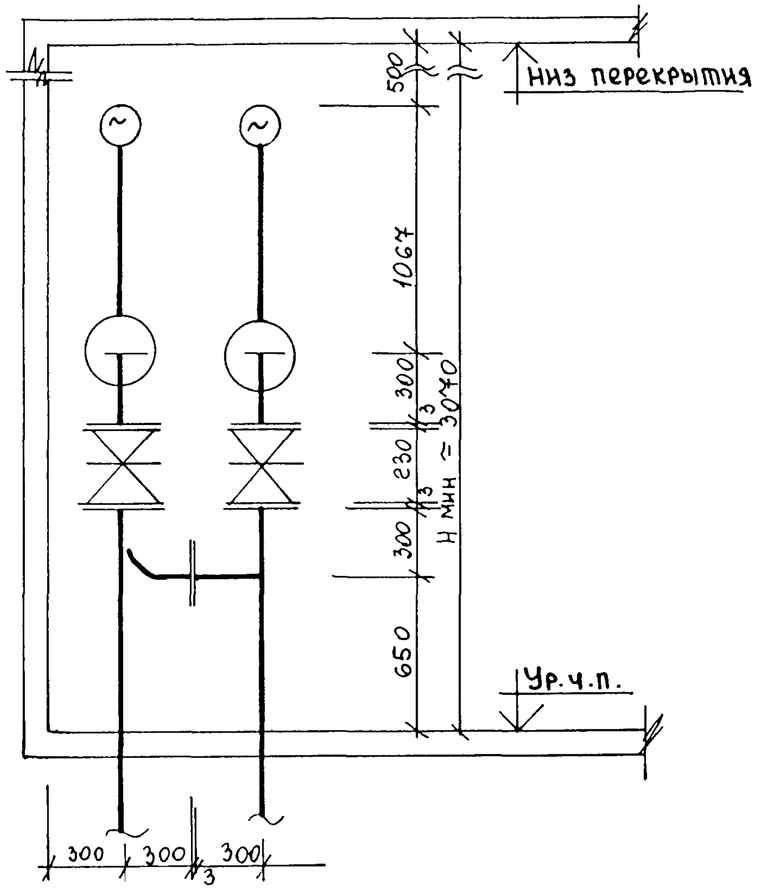


Таблица изменения величины „а"

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

1. Типовые водомерные вставки №10;11;7;8 см. стр. 22,25,36,37
2. Н мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
3. На резьбе 1-1 вторая обводная линия условно показана пунктиром.

Спецификация на типовой водомерный узел №15 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ТУ26-07-1359-84 ОАО	Задвижка с обрезиненным			
	з-д „Водоприбор"	клином невыдвижным			
		шпинделем фланц. чугун.			
		Ру=1,0МПа МЗВ-100	6	61.5	шт.
2	ТУ26-07-1399-86	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		с электроприводом			
		Ру=1,0МПа 30ч906бр Ф200	2	190.0	"
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 200х200	6	78.3	"
4	ГОСТ 5525-88	Колено УФ 200	6	50.8	"
5	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок оцин. Ф219х6 l=2480	1	85.73	вставка №10
6	ТУ14-3-1428-86	—"— l=1820	1	88.89	l=1550мм
5	—"—	—"— l=2970	1	103.07	вставка №11
6	—"—	—"— l=2370	1	74.7	l=2100мм
5	—"—	—"— l=2870	1	99.92	вставка №7
6	—"—	—"— l=2270	1	71.55	l=2000мм
5	—"—	—"— l=3170	1	109.37	вставка №8
6	—"—	—"— l=2570	1	81.00	l=2300мм
7	—"—	—"— l=960	2	30.26	"
8	—"—	—"— l=600	1	18.91	"
9	—"—	—"— l=„а"	1		
10	ГОСТ 12820-80*	Фланец круглый стальной Ру=1.0МПа Ф200	12	8.05	"
11	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая δ=3мм Ф268	30	0.13	"
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинков. М20х80	240	0.26	"
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	240	0.064	
14	ПП16-11 стр 120	Опора марки ОП-4	2		"
15	ПП 16-11 стр. 123;124;125	Опора марки КНС-IV	2		"
		Вес узла (без вставки)		1925.65+	„а" вст №10
		—"—		1928,8+	„а" вст. №11
		—"—		1922,5+	„а" вст №7
		—"—		1941,4+	„а" вст №8

Нач.отд.		
Гл.спец.	Чернышев	
Гл.спец.	Куницына	Куниц
Н.конт.	Куницына	Куниц

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19.4 №15 ВМХ Ф100,150 Ввод 2Ф200

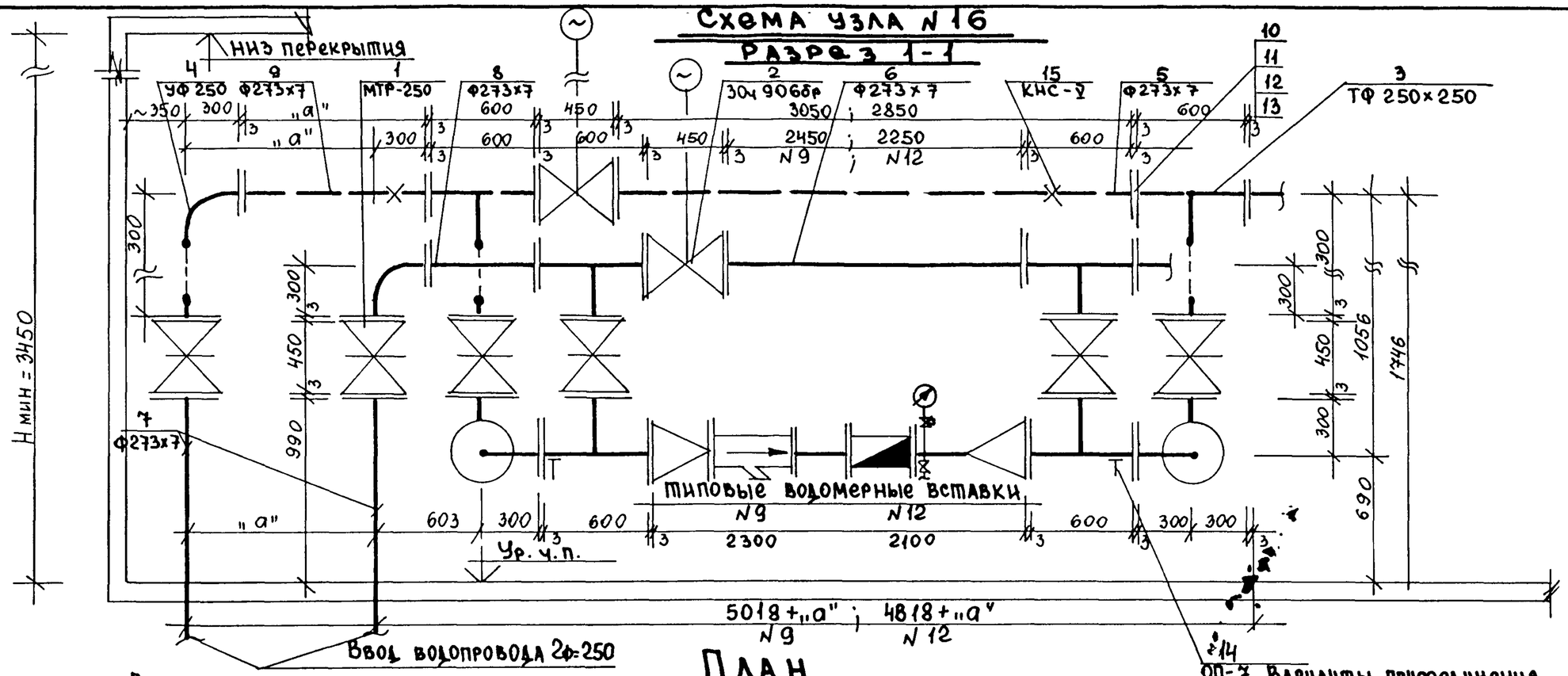
Спецификация на У№15 для двойных вводов водопровода 2Ф200 (с 2мя обводными линиями, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ Ф100,150 Ввод 2Ф200.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

ОАО Моспроект технический отдел

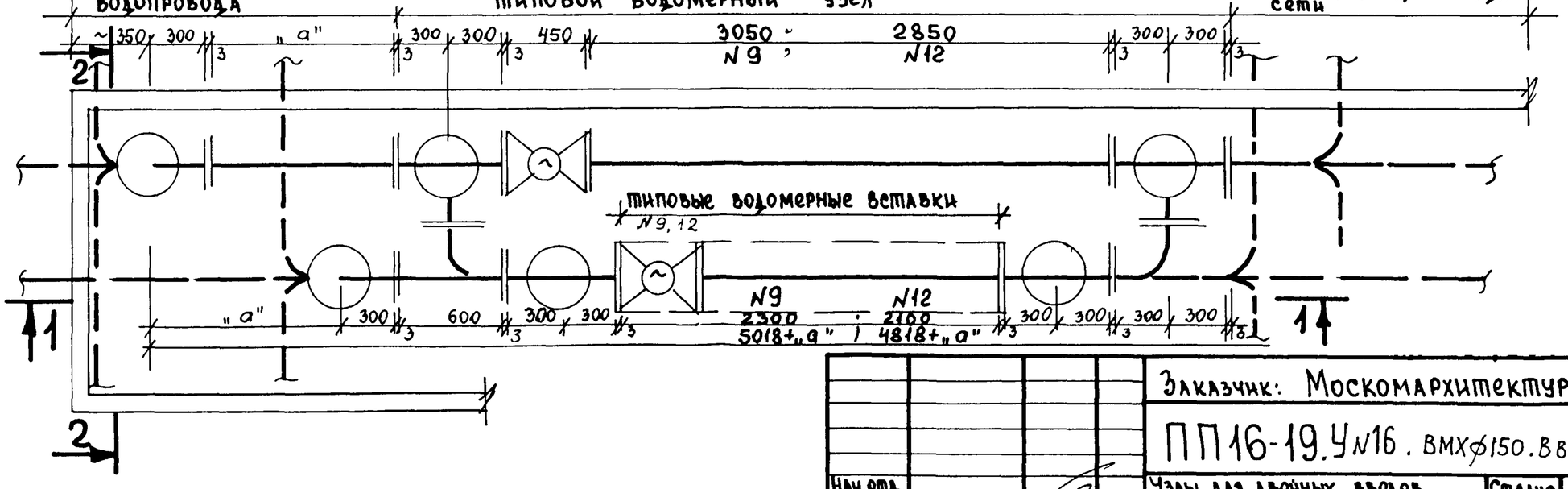
Схема узла N 16

Разрез 1-1



План

типовой водомерный узел



Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына	Куниц-	
Н.конт.	Куницына	Куниц-	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19.УN16. ВМХ ф150. Ввод 2ф 250

Узлы для двойных вводов водопровода 2ф=250 (с двумя обводными линиями, с задвижками МТР) со счетчиками ВМХ ф150

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект технический отдел

Разрез 2-2

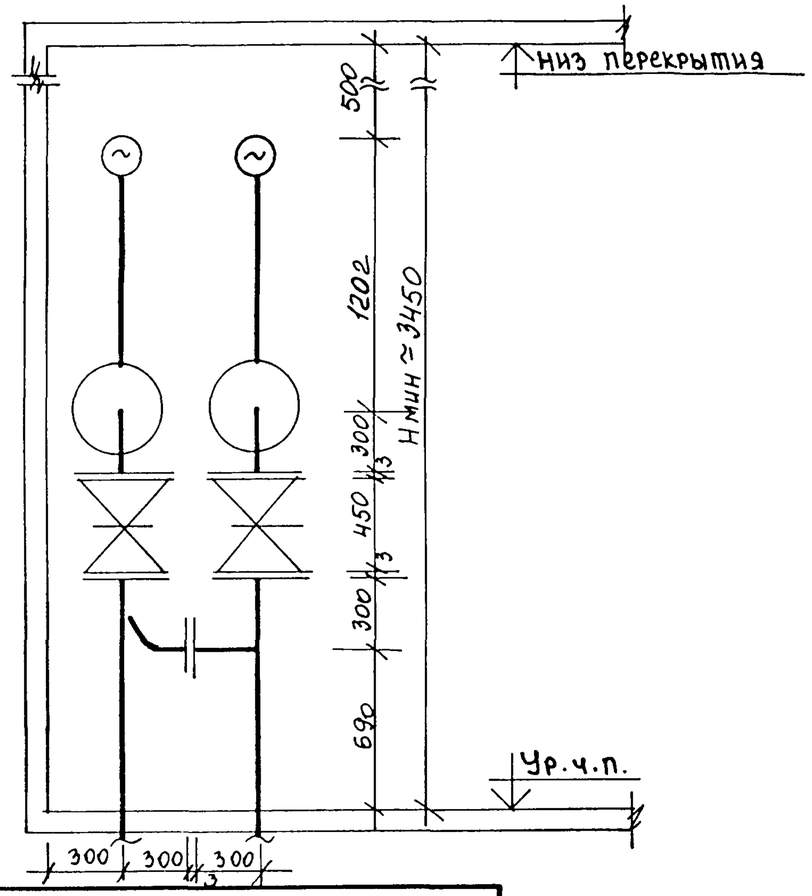


Таблица изменения величины „а"			
Величина „а"	Диаметр труб городской сети		Примечание
	Ф 250	Ф 300	
„а"	1050	1100	

1. Типовую водомерную вставку №9; 12 см. стр. 37,25.
2. Hмин предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
3. На разрезе 1-1 вторая обводная линия условно показана пунктиром.

Спецификация на типовой водомерный узел №16 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 5762-74	Задвижка параллельная			
	з-д „Водоприбор"	с невыдвижным шпинделем			
		фланц. чугун. Ру=1,0 мпа МТР-250	6	210,0	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка параллельная с			
		выдвижным шпинделем с эле-			
		ктроприводом Ру=1,0 мпа			
		30ч906бр Ф250	2	250,0	"
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 250х250	6	101.0	"
4	ГОСТ 5525-88	Колено УФ 250	6	67.1	"
5	ГОСТ 10704-76	Патрубок оцинк. Ф273х7 ℓ=1050	1	140,06	вставка №9 ℓ=2300мм
5	—— " ——	—— " —— ℓ=2850	1	130.87	вставка №12 ℓ=2100мм
6	—— " ——	—— " —— ℓ=2450	1	112,5	вставка №9 ℓ=2300мм
6	—— " ——	—— " —— ℓ=2250	1	103.27	вставка №12 ℓ=2100мм
7	—— " ——	—— " —— ℓ=900	2	41.33	шт
8	—— " ——	—— " —— ℓ=600	1	27.55	— " —
9	—— " ——	—— " —— ℓ=„а"	1		"
10	ГОСТ 12820-80*	Фланец кругл. ст. Ф200	12	10.65	"
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая			
		δ=3мм Ф320	30	0,160	"
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинк. 20х80	360	0.261	"
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	360	0.064	"
14	стр. 122 ПП16-11	Опора марки ОП-7	2		"
15	стр 123; 124; 125	Опора марки КНС-V	2		"
		Вес узла (без вставок)		3379,2+„а"	вставка №9
		—— " ——		3350,75+„а"	вставка №12

Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына		
Н.конт.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19. УN16. ВМХ Ф150 Ввод 2Ф250

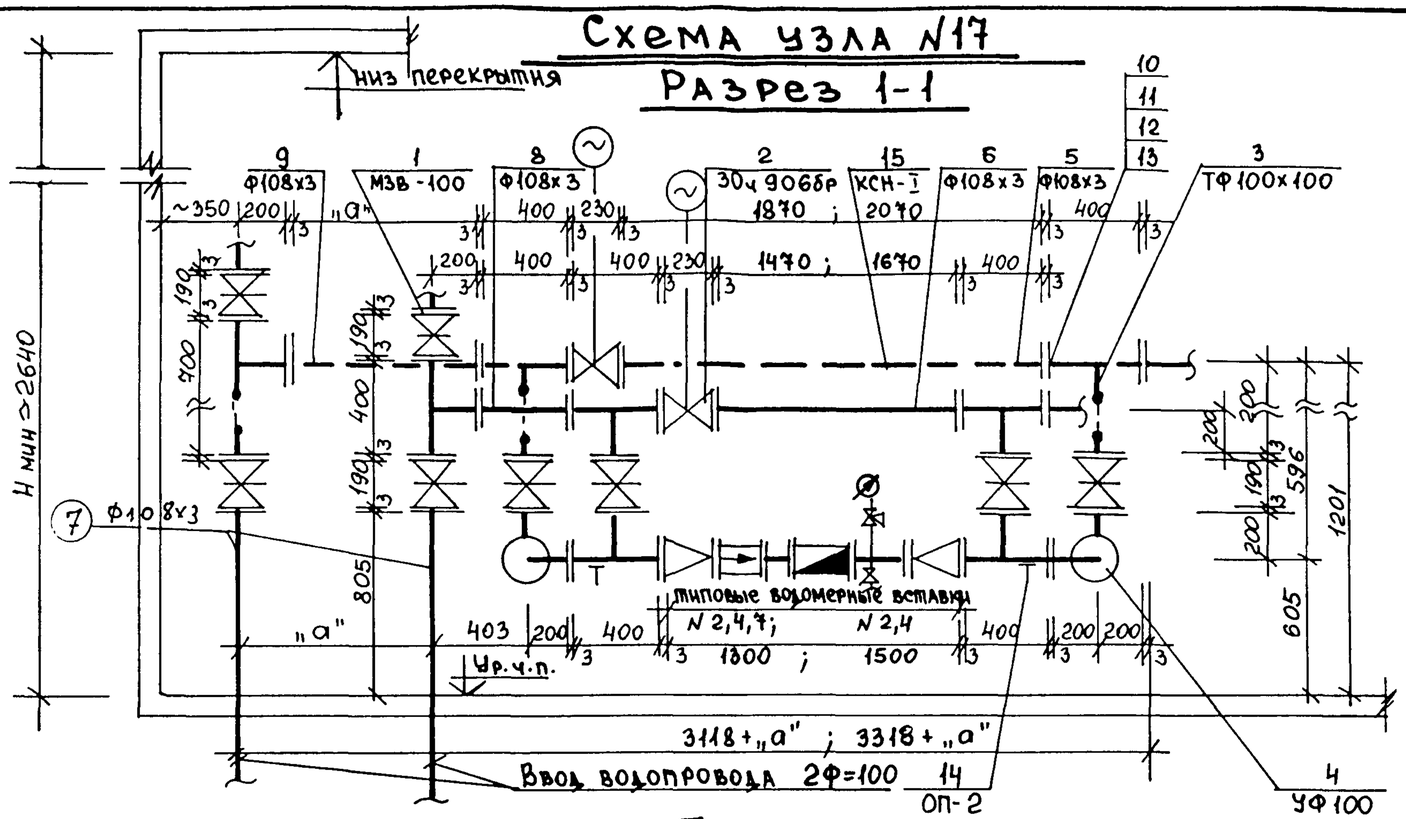
Спецификация на УN16 для 4всйных вводов водопровода 2Ф250 (с 2мя обводными линиями, с задвижками МТР, со счетчиками ВМХ-150 Ввод 2Ф250

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

ОАО Моспроект технический отдел

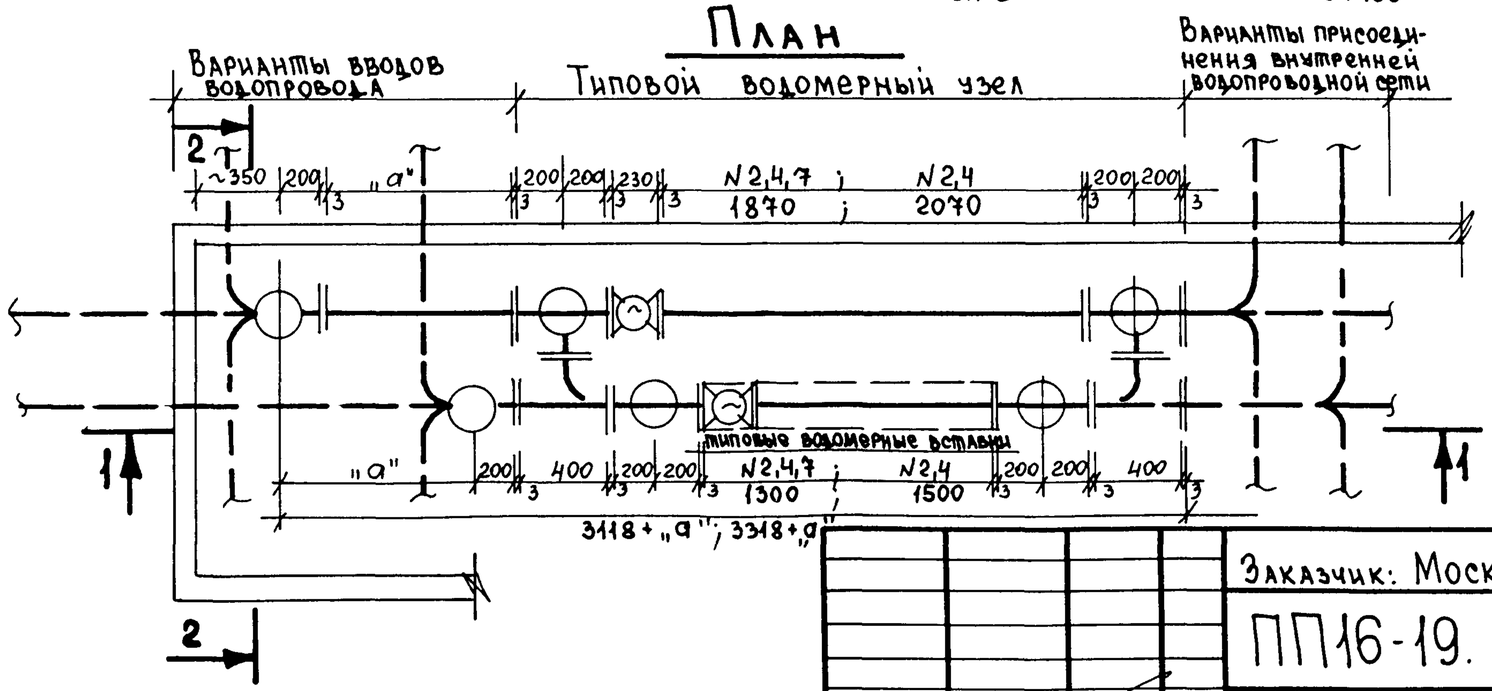
Схема узла N17

Разрез 1-1



План

Типовой водомерный узел



Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына	Куниц	
Н. контр.	Куницына	Куниц	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19. УN17. ВМХ-65,80. Ввод 2Ф100

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	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект технический отдел

Разрез 2-2

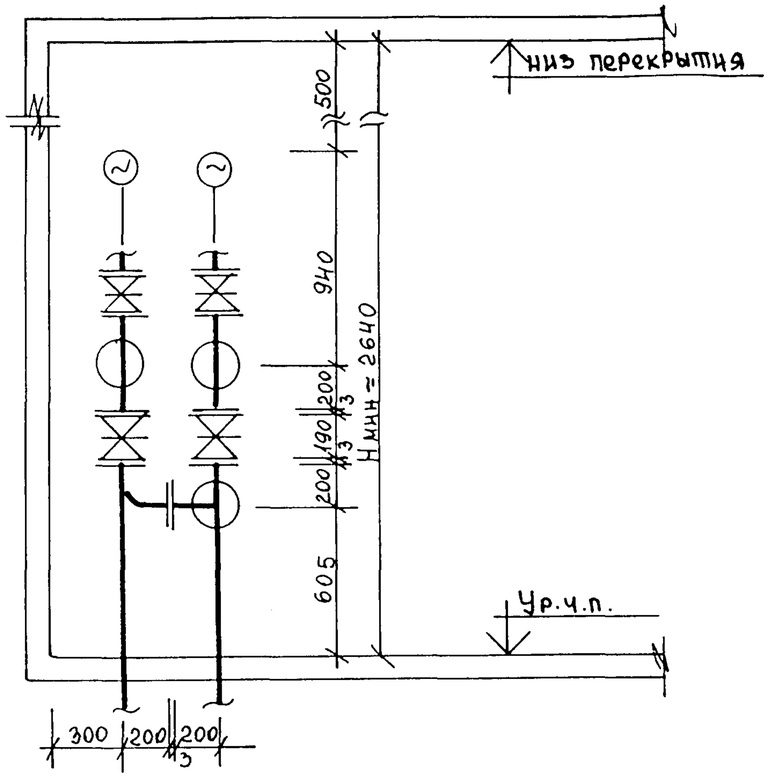


Таблица изменения величины „а"

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

1. Типовые водомерные вставки N 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 N17 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
1	ТУ 26-07-1359-84	Задвижка с обрезиненным			
	з-д „Водоприбор"	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			
		30ч906бр Ф100	2	69.9	"
3	ГОСТ 5525-88*	Тройник ТФ 100х100	8	26.6	"
4	ГОСТ 5525-88*	Колено УФ100	4	17.2	"
5'	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок оцинк. Ф108х3 l=1870	1	14.53	Вст. N2,4,7
6	ТУ 14-3-1428-86	—"— l=2070	1	16.15	Вст. N2,4
5'	—"—	—"— l=1470	1	8.35	Вст. N2,4,7
6	—"—	—"— l=1670	1	9.91	Вст. N2,4
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 Ф100	14	3.96	"
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая			
		δ=3мм Ф158	34	0.07	"
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинк. М16х70	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-I	2		"
		Вес узла (без вставок)		745.0+„а"	Вст. N2,4,7
		Вес узла (без вставок)		748.2+„а"	Вст. N2,4

Нач. отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	Куниц
Н. контр.	Куницына	Куниц

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19.УN17. ВМХ-65,80. Ввод 2⌀100

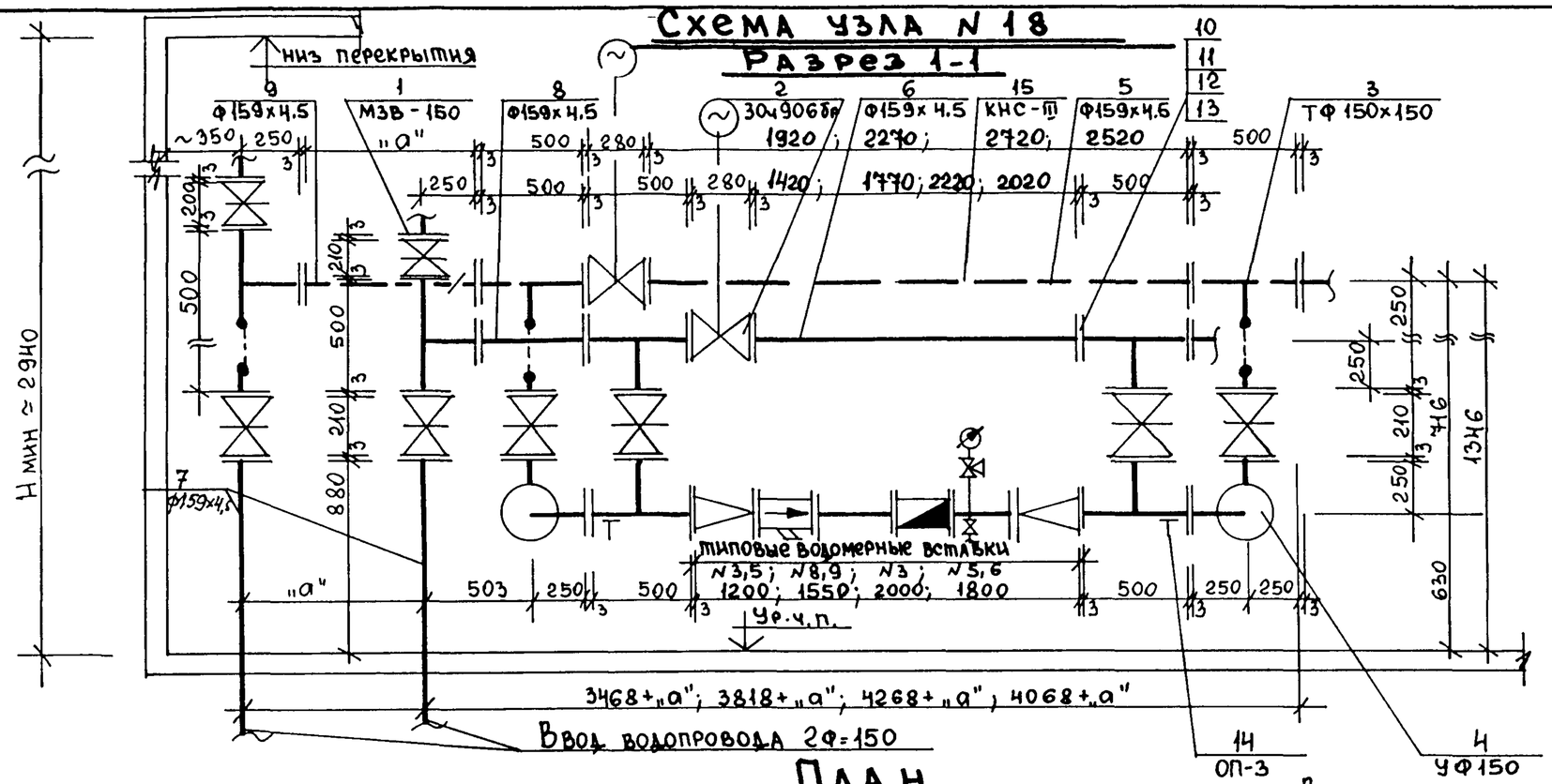
Спецификация на УN17 для двойных вводов водопровода 2⌀100 (с 2мя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) с счетчиками ВМХ-65, 80. Ввод 2⌀100

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

ОАО Моспроект технический отдел

Схема узла N 18

Разрез 1-1

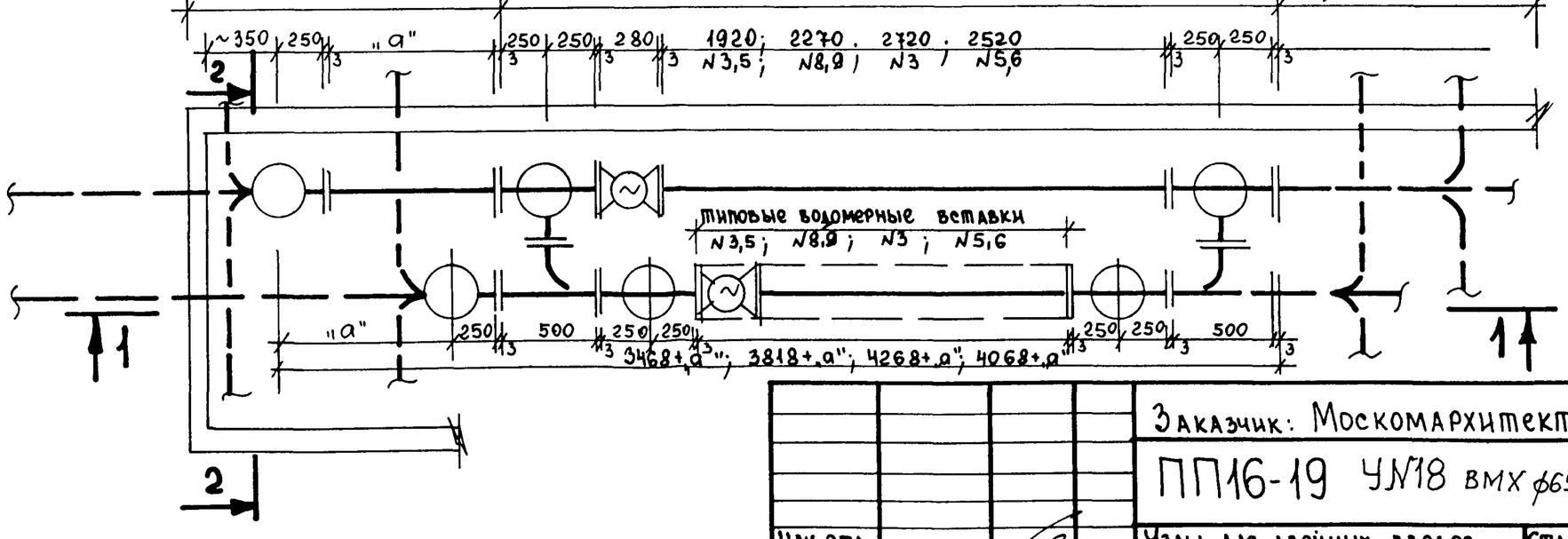


План

Варианты вводов водопровода

Типовой водомерный узел

Варианты присоединения внутренней водопроводной сети



Нач.отд.			
Гл.спец.	Чернышев		
Гл.спец.	Куницына		
Н.контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 УN18 ВМХ ф65,80,100. ввод 2ф150

Узлы для двойных вводов водопровода 2Ф=150 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ - Ф65; 80; 100

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект технический отдел

Разрез 2-2

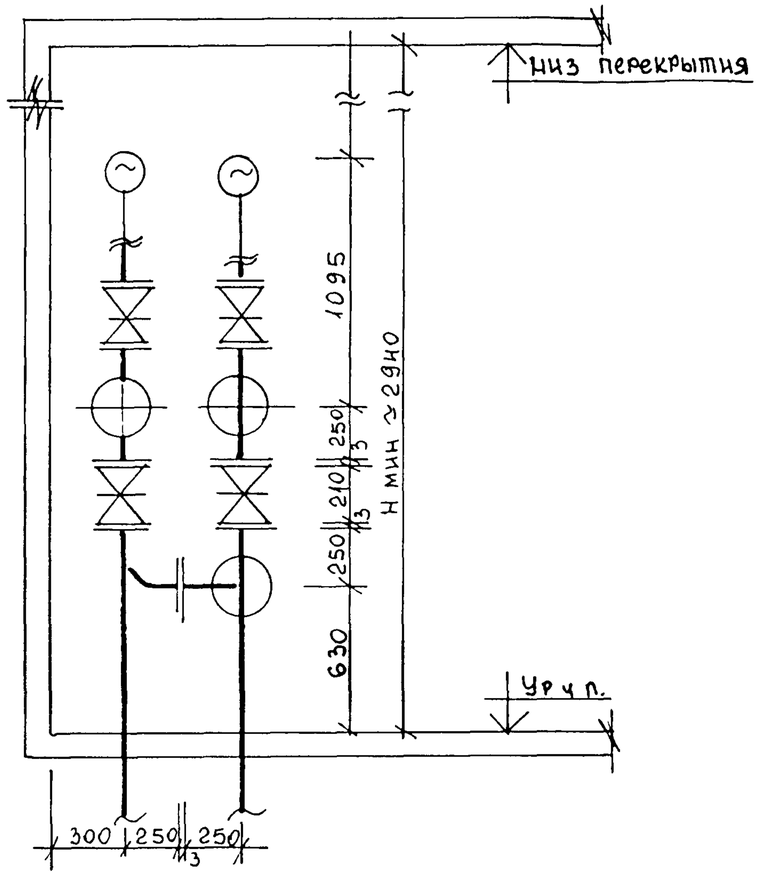


Таблица изменения величины „а"

Величина „а"	Диаметр труб городской сети				Примечание
	Ф 150	Ф 200	Ф 250	Ф300	
„а"	850	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки N3,5; N8,9; N3; N5,6 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 типовой водомерный узел N18 (без вставок)

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ26-07-1359-84 ОАО з-д „Водоприбор"	Задвижка МЗВ-150	8	42.0	шт.
2	ТУ26-07-1399-86	Задвижка с эл. приводом 30ч906бр Ф150	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 10704-91 или	Патрубок оцинк. Ф159×4,5 ℓ-1920	1	32,92	вставк. N 3,5
6	ТУ14-3-1428-86	—"— ℓ: 1420 мм	1	24.35	вставк. N3,5
5	—"—	—"— ℓ: 2270	1	38.9	вставк. N8,9
6	—"—	—"— ℓ: 1770	1	26.81	—"—
5	—"—	—"— ℓ: 2720	1	46.65	вставк. N3
6	—"—	—"— ℓ: 2220	1	38.6	—"—
5	—"—	—"— ℓ: 2520	1	43.22	вставк. N5,6
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 кругл. стал. плоск.			
		приварн. с соединительным			
		выступом Ру: 1,0 мпа Ф 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-III	2		"
		Вес узла (без вставок)		1329,75+ +„а"	вставк N3,5
		Вес узла (без вставок)		1338,2+ +„а"	вставк. N8,9
		Вес узла (без вставок)		1356,73+ +„а"	вставк. N3
		Вес узла (без вставок)		1434,25 „а"	вставк. N5,6

Нач. отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	
Н. контр.	Куницына	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 УN18 ВМХ ф65,80,100. Ввод 2ф150

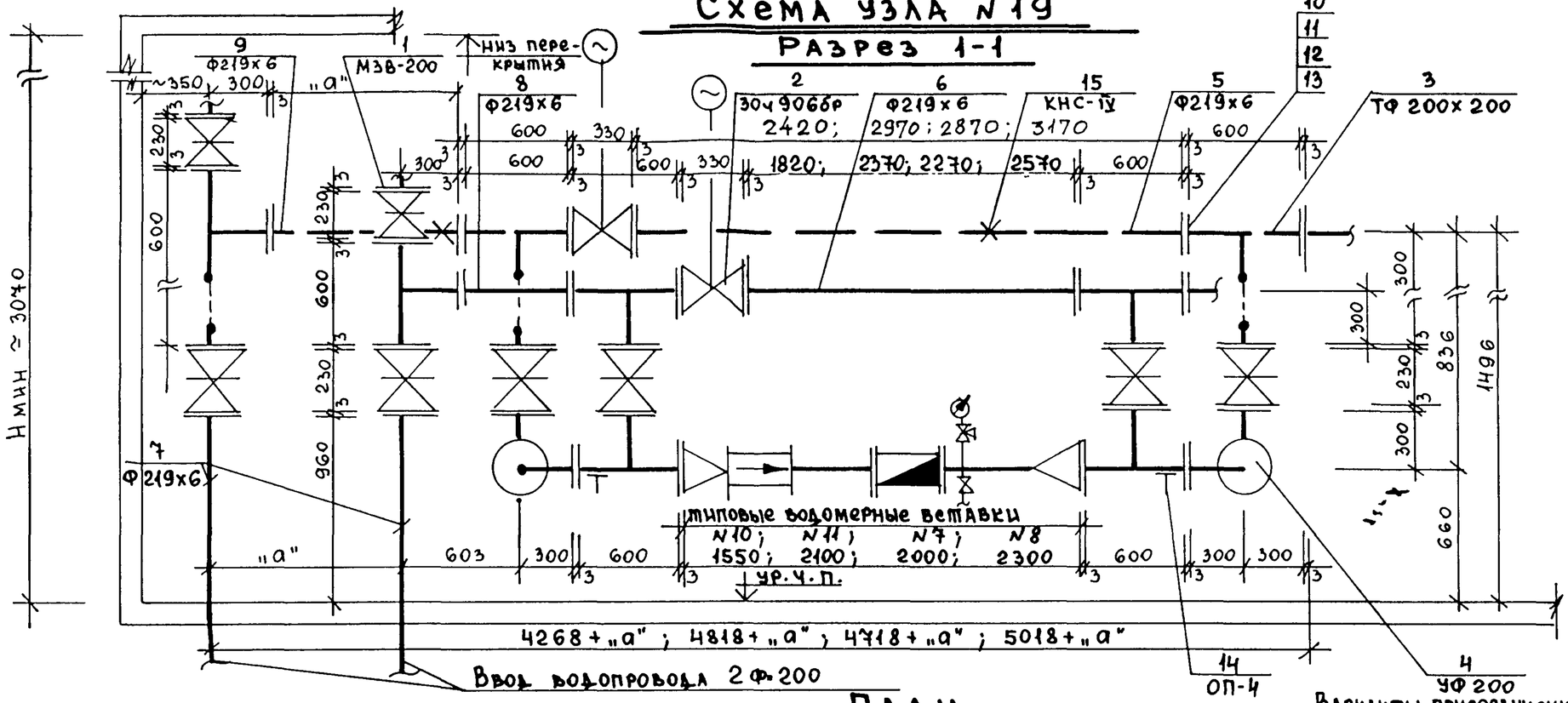
Спецификация на узел N18 для двойных вводов водопровода 2ф150 с 2мя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы со счетчиками ВМХ-ф65, 80, 100

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

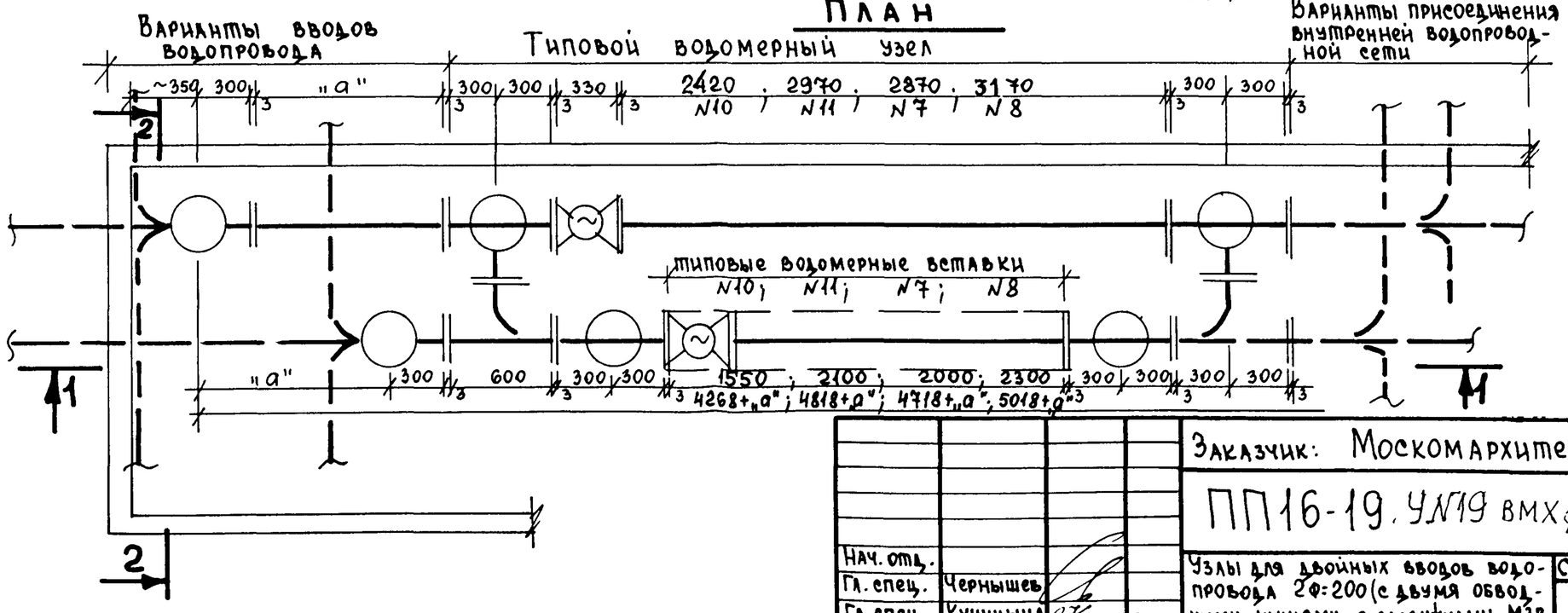
ОАО Моспроект технический отдел

Схема узла N 19

Разрез 1-1



План



Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19. УN19 ВМХ ф100,150. Ввод 2ф200

Узлы для двойных вводов водопровода 2Ф=200 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ ф 100; 150

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект технический отдел

Разрез 2-2

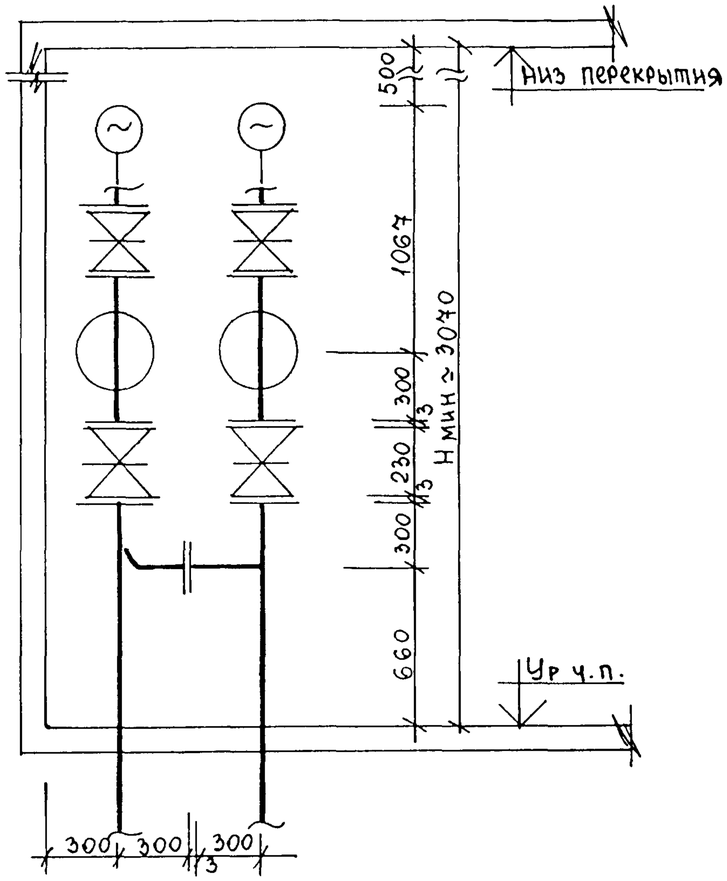


Таблица изменения величины „а"

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

1. Типовые водомерные вставки N10; 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 N19 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ 26-07-1359-84	Задвижка МЗВ-200 Ф200	8	61.5	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка 30ч906бр Ф200	2	190.0	"
3	ГОСТ 5525-88*	Тройник ТФ 200х200	8	78.3	"
4	ГОСТ 5525-88*	Колено УФ200	4	50.8	"
5	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок оцинк. Ф219х6 ℓ=1820	1	57.36	вставк. N10
6	ТУ14-3-1428-86	—— —— ℓ=2420мм	1	38.45	"
5	—— " ——	—— —— ℓ=2370	1	71.7	Вставк. N11
6	—— " ——	—— —— ℓ=2970	1	55.8	"
5	—— " ——	—— —— ℓ=2270	1	71.55	вставк. N7
6	—— " ——	—— —— ℓ=2870	1	52.45	"
5	—— " ——	—— —— ℓ=2570	1	81.00	вставк. N8
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 кругл. стал. плоский			
		приварн. с соединительным			
		выступом Ру=1,0МПа Ф200	14	8.05	"
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая			
		δ=3.0мм Ф268	34	0.129	"
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинк. М20х80	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"	Вставк. N10
		Вес узла (без вставок)		1909,0+„а"	Вставк. N11
		Вес узла (без вставок)		1905,5+„а"	вставк. N7
		Вес узла (без вставок)		1924,6+„а"	вставк. N8

Нач. отд.		
Гл. спец.	Чернышев	
Гл спец.	Кунцына	Куц
Н. контр.	Кунцына	Куц

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 УN19 ВМХ Ф100,150 Ввод 2Ф200

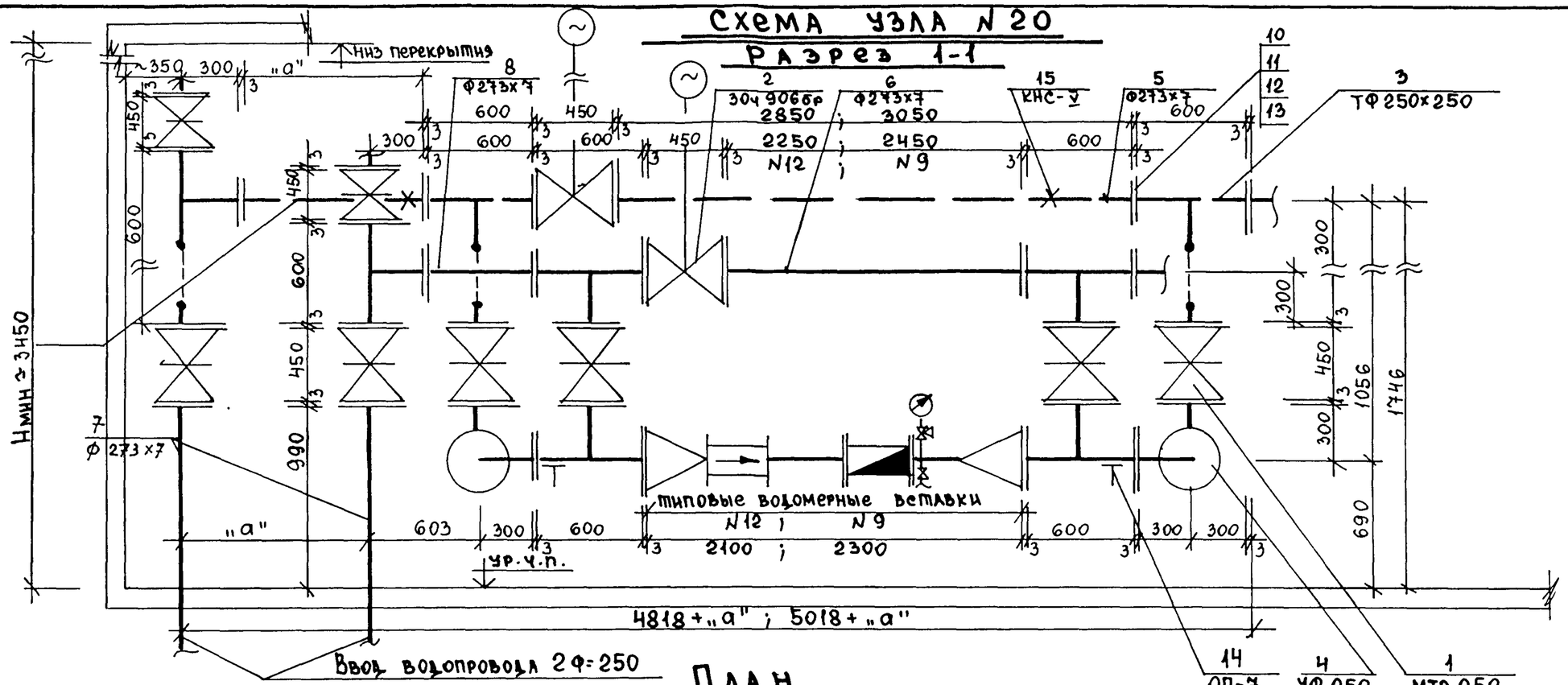
Спецификация на узел N19 для двойных вводов водопровода 2Ф200 (с 2мя обводными линиями с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ЗМ Ф100,150

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

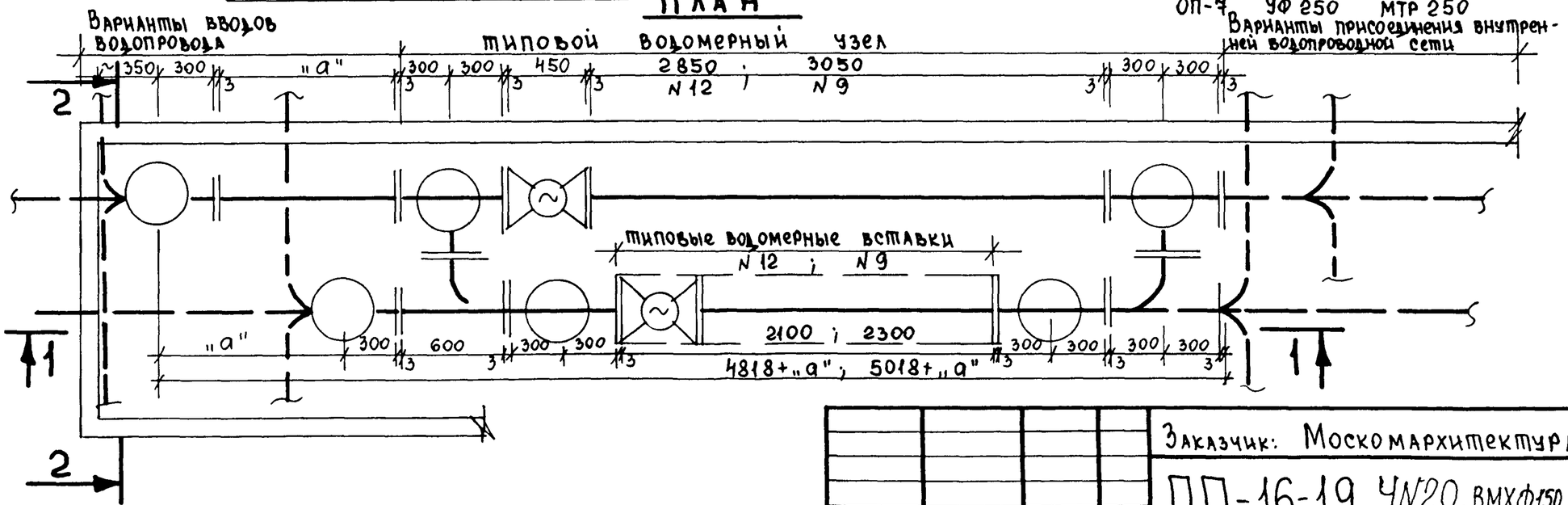
ОАО Моспроект технический отдел

СХЕМА УЗЛА N 20

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



Нач. отд.			
Гл. спец.	Чернышев		
Гл. спец.	Куницына		
Н. контр.	Куницына		

Заказчик: Москомархитектура

ПП-16-19. УN20. ВМХ Ф150. 8 ввод 2Ф250

Узлы для двойных вводов водопровода 2Ф=250 (с двумя обводными линиями, с задвижками МТР для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ Ф150

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект технический отдел

Разрез 2-2

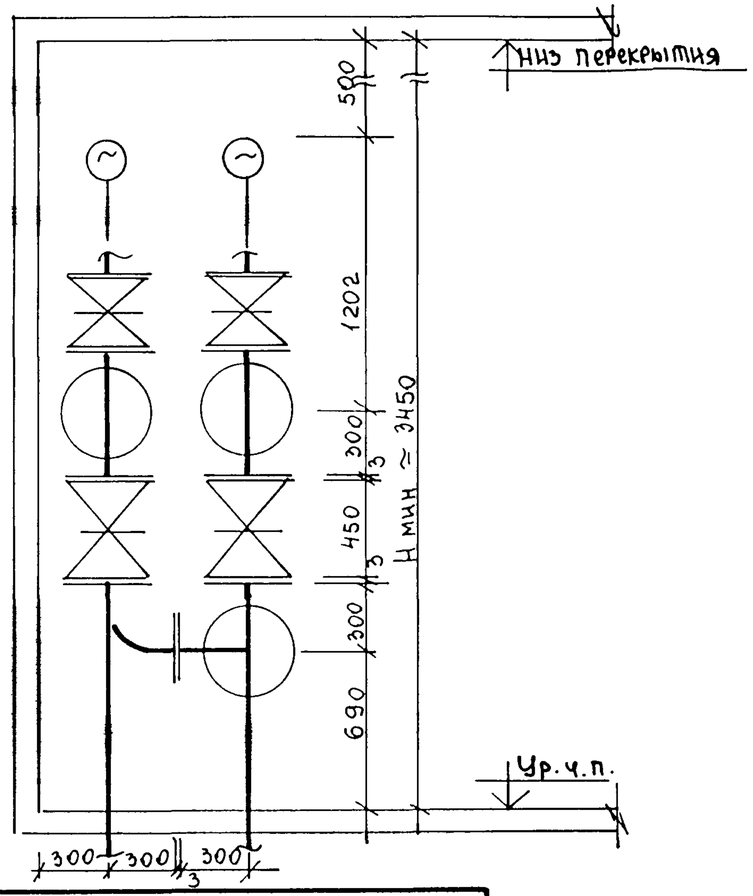


Таблица изменения величины „а"			
Величина „а"	Диаметр труб городской сети		Примечание
	Ф250	Ф300	
„а"	1050	1100	

1. Типовую водомерную вставку N12; N9 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.

Спецификация на типовой водомерный узел N20 (без вставок)

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ТУ 26-07-1359-84 ОАО	Задвижка параллельная с			
	з-д „Водоприбор"	невыдвижным шпинделем			
		фланц. чугун. Ру=1.0 МПа МТР-250	8	210,0	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка с электроприво-			
		дом 30ч906бр Ф250	2	250,0	"
3	ГОСТ 5525-88*	Тройник ТФ 250×250	8	101,0	"
4	ГОСТ 5525-88*	Колено УФ 250	4	67.1	"
5	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок оцин. Ф273×7 ℓ=2850	1	130.87	вставк. N12
6	ТУ 14-3-1428-86	—"— ℓ=2250	1	103.32	"
5	—"—	—"— ℓ=3050	1	140.06	вставк. N9
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 Ру=1.0 МПа Ф250	14	10.65	"
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая			
		δ=3.0 мм Ф320	34	0.160	"
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинк. М20×80	408	0.261	"
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	408	0.064	"
14	стр. 122, ПП16-11.	Опора марки ОП-7	2		"
15	стр. 123, 124, 125	Опора марки КНС-V	2		"
		Вес узла (без вставок)		3894,2+ +„а"	вставк. N12
		Вес узла (без вставок)		3917,6+ +„а"	вставк N9

Нач отд.		
Гл спец	Чернышев	
Гл спец.	Кунцина	
Н контр	Кунцина	

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 УN20 ВМХ ф150. Ввод 2ф250

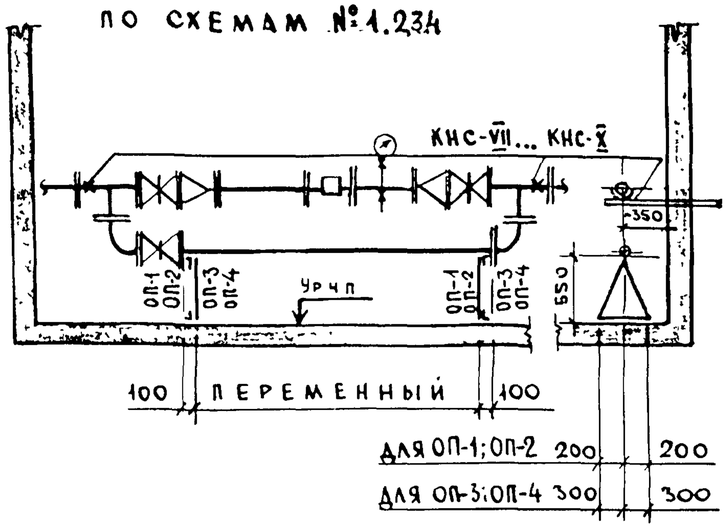
Спецификация на узел N20 для двойных вводов водопровода 2ф250 (с 2мя обводными линиями, с задвижками МТР для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ-150

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

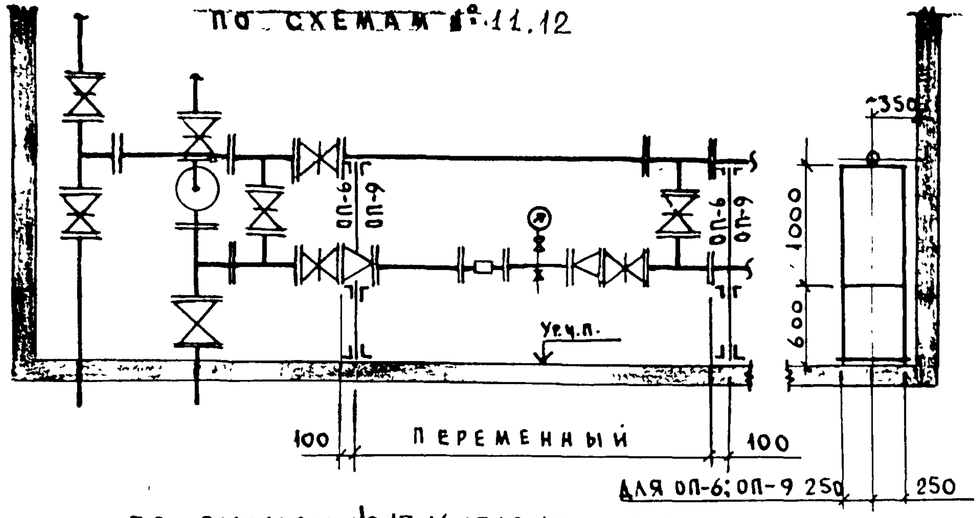
ОАО Моспроект технический отдел

Узлы и изделия

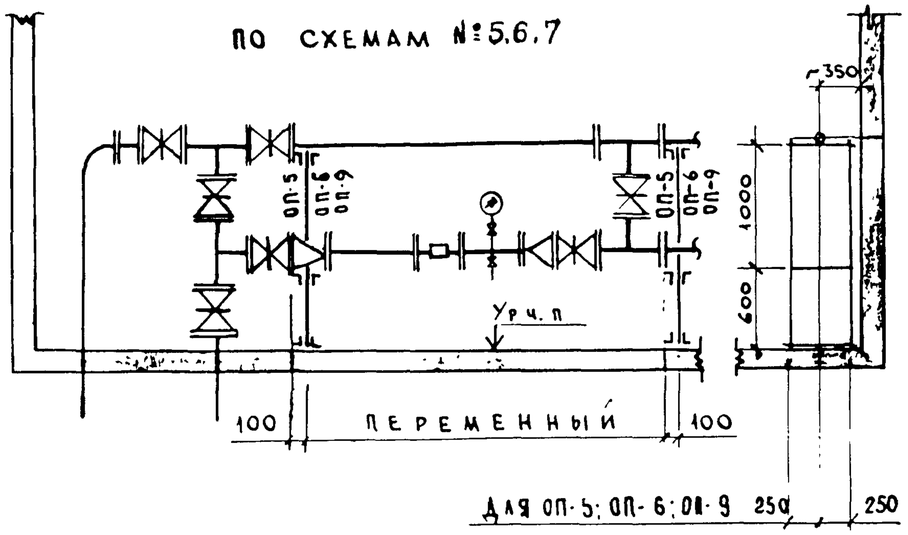
ПО СХЕМАМ №1.2.3.4



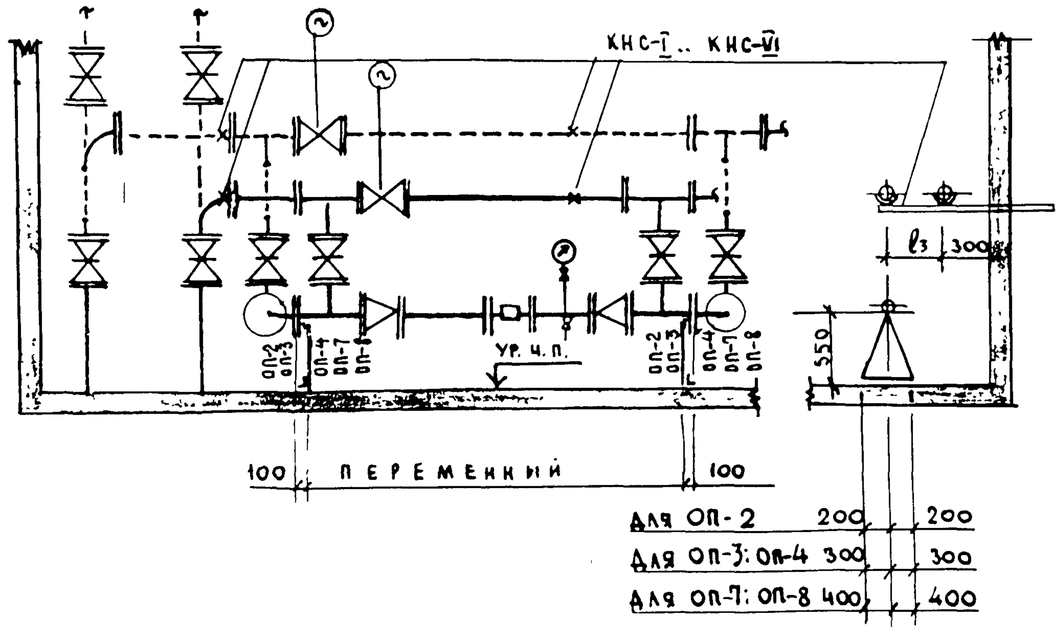
ПО СХЕМАМ №11.12



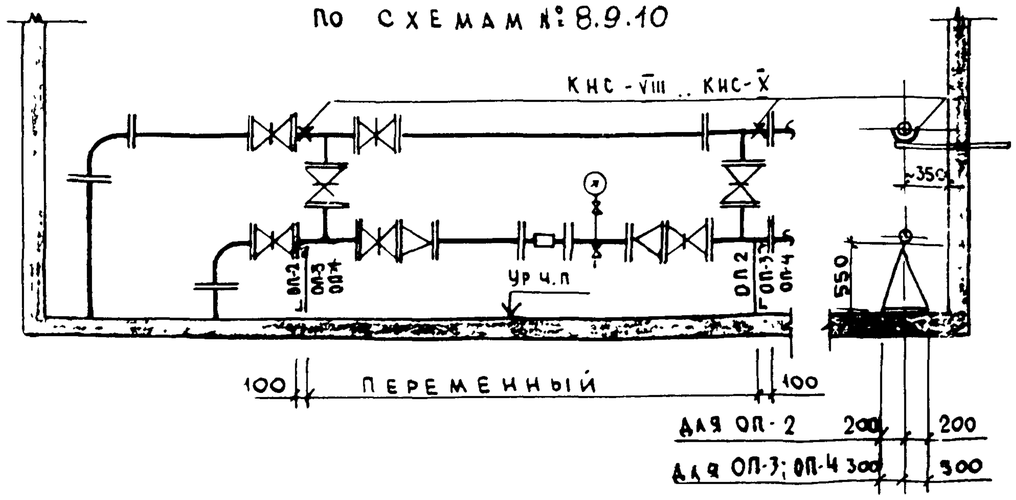
ПО СХЕМАМ №5.6.7



ПО СХЕМАМ №13.14.15.16.17.18.19.20.



ПО СХЕМАМ №8.9.10



Конструкцию опор см. стр. 119 .126

Нач.отд.	Иванов		5.02.87	ПП16-11 СМ
Гл.инж.отд.	Белихов			
Н.контр.	Пурыхина		30.01.87	Установка опор для водомерных узлов с задвижками
Рук.гр.	Пурыхина			
Исполнил	Шувалова		25.12.86	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МОСПРОЕКТ-1 ОСТО

Согласовано

Технический отдел

Глеспец Кунцына

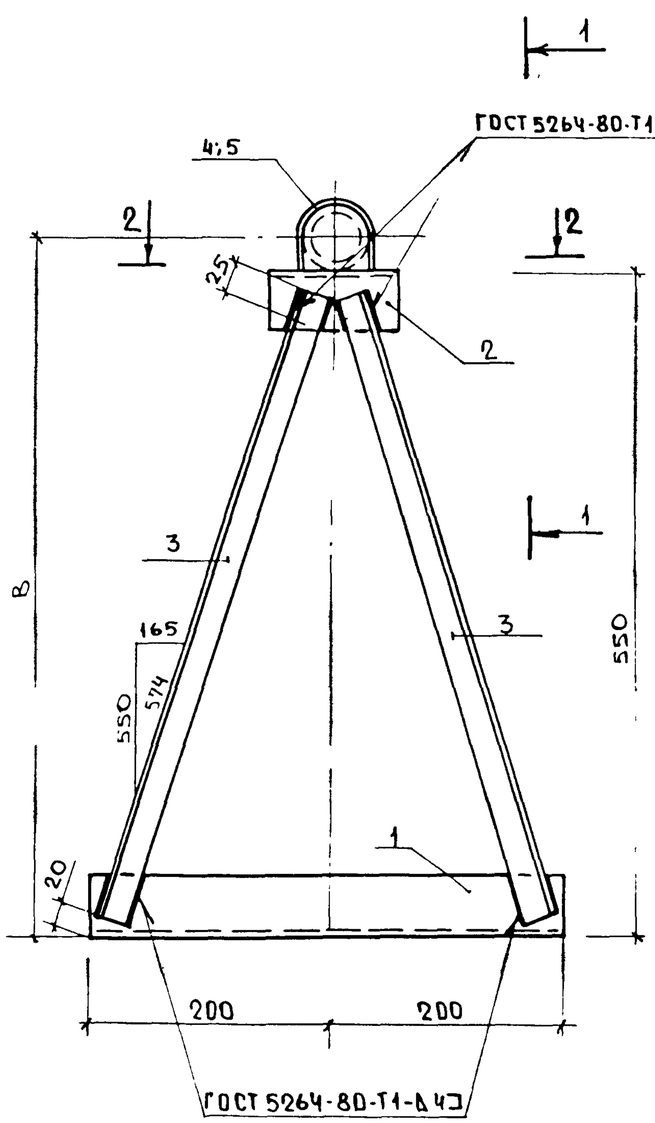
Взам. инв. №

Подпись и дата

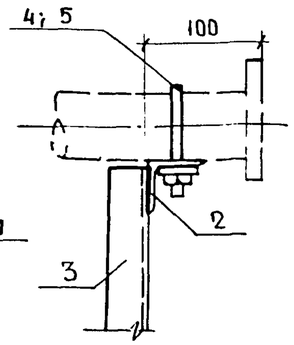
Инв. № подл.

Формат А3

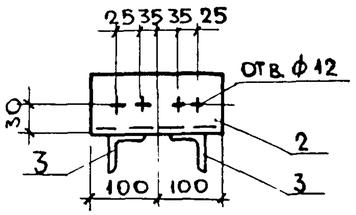
ОП-1; ОП-2



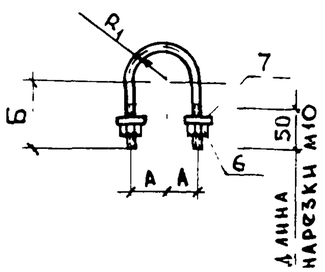
1 – 1



2 – 2



Деталь позиций 4; 5



изделие	А, мм	Б, мм	В, мм	R_1, мм	Масса, кг
ОП-1	35	80	580	35	5,1
ОП-2	60	105	605	60	5,2

Спецификация металла на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ОП-1	Количество на ОП-2	Масса ед., кг	Примечание
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 водопроводных 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.

Нач. отд.	Лавренов	
Гл. констр.	Ростованов	
Н. контр.	Гончарова	
ГИП	Гончарова	
Рук. гр. ин.	Иванова	22.12.86
Исполнил		
Ст. инж.	Демкинова	
Проверил	Иванова	

ПП16-11. ОП-1; ОП-2

Опоры марок ОП-1; ОП-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

МОСПРОЕКТ-1 ОТУ

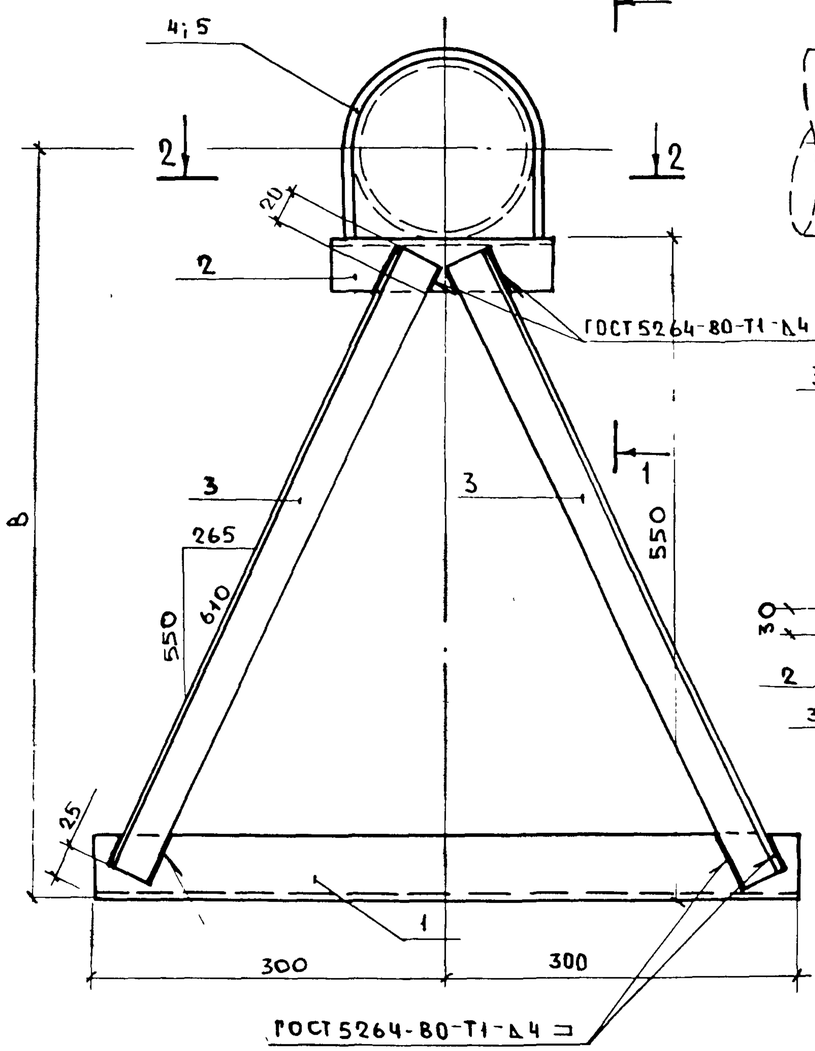
Согласовано: Технический отдел Гаспец; ВК Кунцына; Рук. гр. инж. отд. Пурыхина

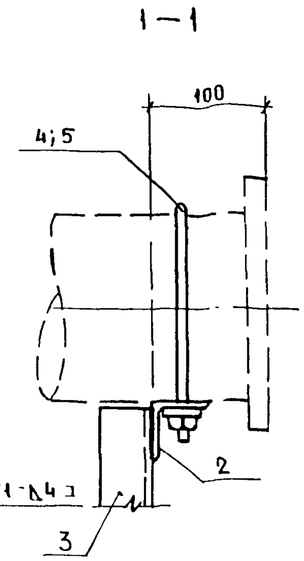
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

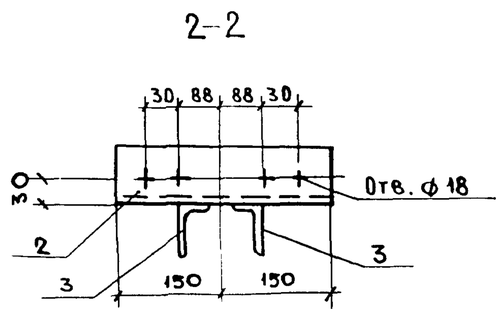
Копировал

Формат А3

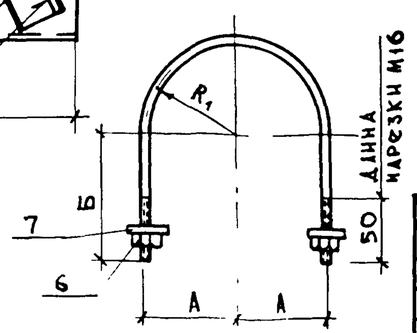
ОП-3; ОП-4







Деталь позиций 4; 5



Спецификация металла на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ОП-3	Количество на ОП-4	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-72	∟ 50x50x5; ℓ = 600мм	1	1	2,3	
2		∟ 50x50x5; ℓ = 300мм	1	1	1,1	
3		∟ 50x50x5; ℓ = 575мм	2	2	2,2	
4	ГОСТ 5781-82	⌀16; ℓ = 536мм	1	—	0,9	гнуть
5		⌀16; 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 водопроводных вводов ⌀150...⌀200 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.

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		
Гл. констр.	Ростованов		
Н. контр.	Гончарова		
ГИП	Гончарова		
Рук. группы	Иванова		22.12.86
Исполнил			
Ст. инж.	Демкинова		
Проверил	Иванова		

ПП16-11. ОП-3; ОП-4

Опоры марок ОП-3; ОП-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист | Листов 1

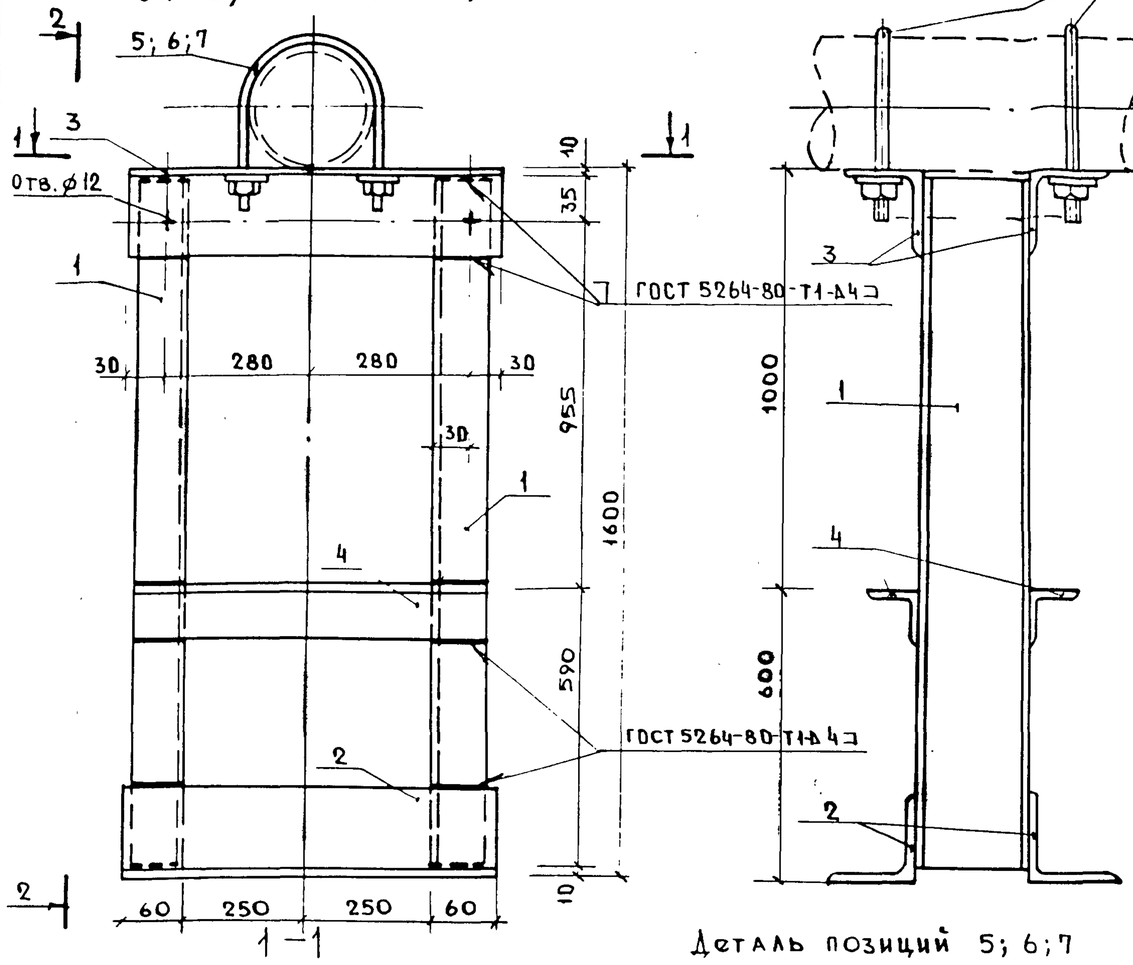
МОСПРОЕКТ-1 ОТУ

Главный специалист ОСТО Пурыгина; Гл. спец. ВК Кунцына; Технический отдел

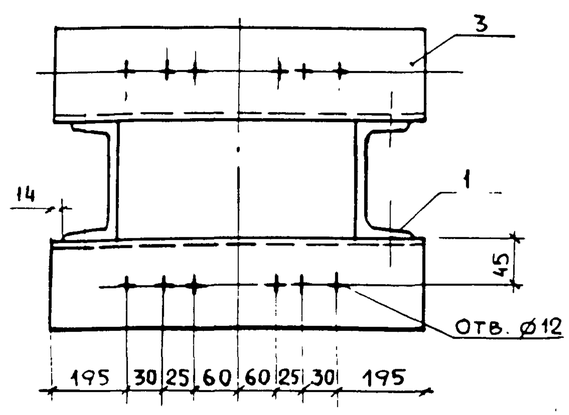
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

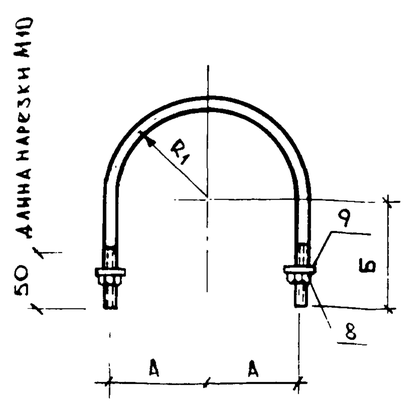
Копировал | Формат А3

ОП-5; ОП-6; ОП-9



Деталь позиций 5; 6; 7





Изделие	А, мм	Б, мм	R₁, мм	Масса, кг
ОП-5	60	105	60	49,6
ОП-6	85	130	85	49,7
ОП-9	115	160	115	49,9

Спецификация металла на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ОП-5	ОП-6	ОП-9	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8240-72	[10; ℓ = 1580 мм	2	2	2	13,60	
2	ГОСТ 8509-72	∟ 75×75×6; ℓ = 620 мм	2	2	2	4,30	
3		∟ 75×75×6; ℓ = 620 мм	2	2	2	4,30	
4		∟ 50×50×5; ℓ = 600 мм	2	2	2	2,30	
5	ГОСТ 5781-82	⌀ 10; ℓ = 400 мм	2	—	—	0,25	гнуть
6		⌀ 10; ℓ = 527 мм	—	2	—	0,30	гнуть
7		⌀ 10; ℓ = 682 мм	—	—	2	0,42	гнуть
8	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	8	8	8	0,012	
9	ГОСТ 10450-78	Шайба 10	8	8	8	0,002	
	ГОСТ 7798-70	Болт М10×30	4	4	4	0,03	

1. Схемы установки опор для водопроводных вводов ⌀100...⌀200 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.

Согласовано: Технический отдел; Гл. спец. ВК Куницына; Рук. гр. ж. ОСТО Пурыхина

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Лавренов		
Гл. констр.	Ростованов		
Н. контр.	Гончарова		
ГИП	Гончарова		
Рук. гр. инж.	Иванова		22.12.86
Исполнил			
Ст. инж.	Демкинова		
Проверил	Иванова		

ПП 16-11. ОП-5; ОП-6; ОП-9

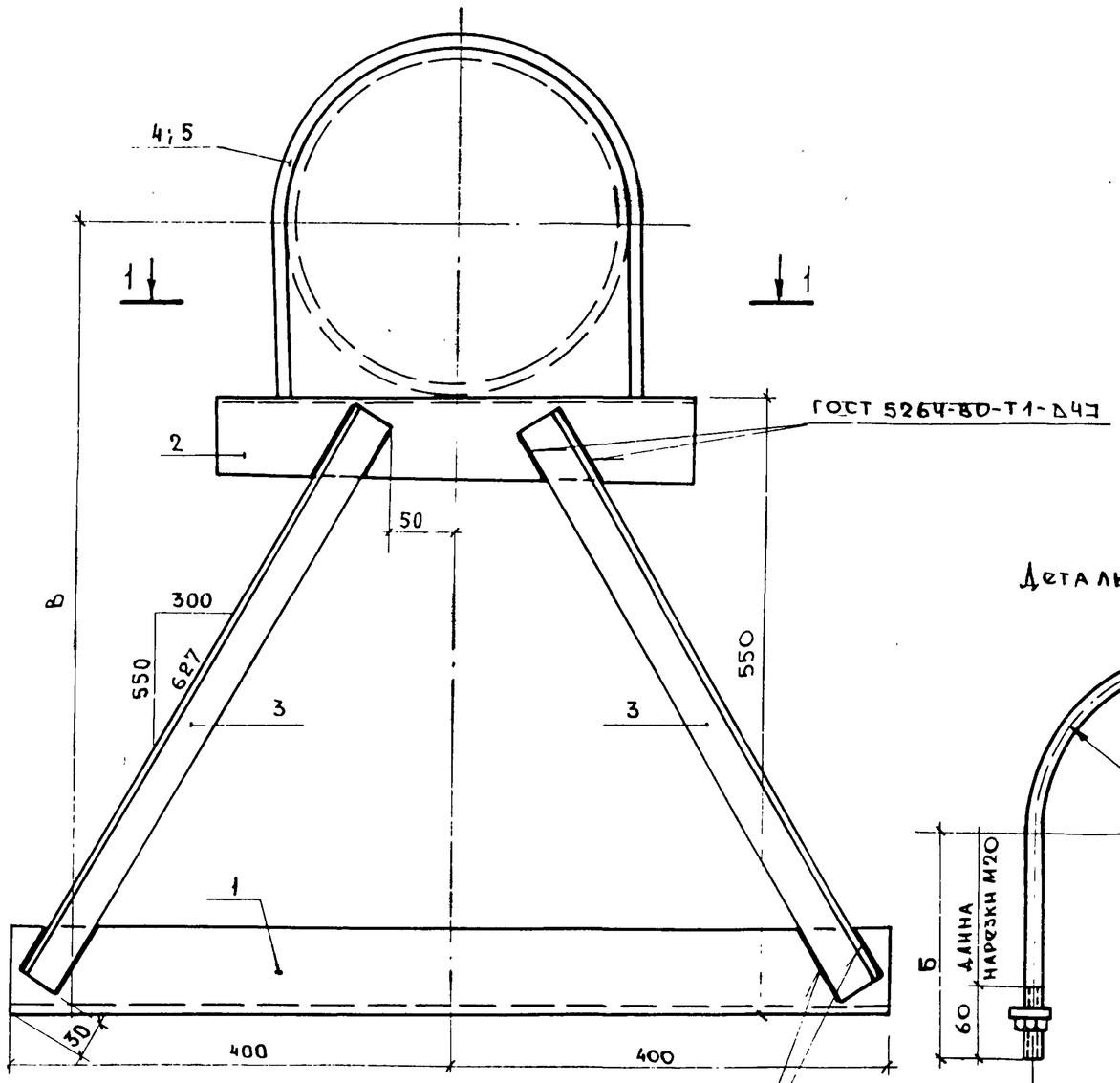
Опоры марок ОП-5; ОП-6; ОП-9

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

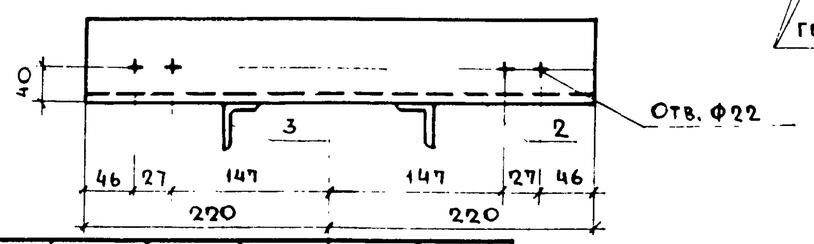
Лист | Листов 1

МОСПРОЕКТ-1 ОТУ

ОП-7; ОП-8



1—1

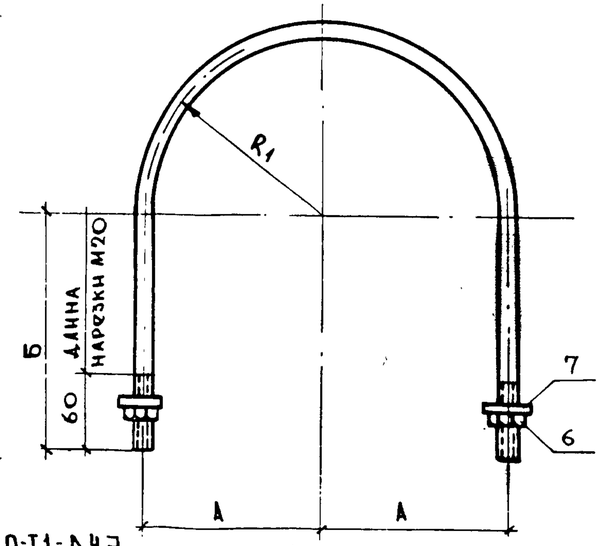


Изделие	А, мм	Б, мм	В, мм	R_1, мм	Масса кг
ОП-7	147	200	690	147	15,3
ОП-8	174	220	713	174	15,6

Спецификация металла на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ОП-7	Количество на ОП-8	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-72	∟75×75×6; ℓ = 800мм	1	1	5,51	
2		∟75×75×6; ℓ = 440мм	1	1	3,03	
3		∟50×50×5; ℓ = 600мм	2	2	2,26	
4	ГОСТ 5781-82	Ф 20; ℓ = 900 мм	1	—	2,20	гнуть
5		Ф 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 Ф250...300 со счетчиками см. стр. 117, 118
2. Материал конструкций - сталь ВСт3 по ГОСТ 380-71*.
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Нач. отд.	Лавренов		
Гл. констр.	Ростованов		
Н. контр.	Гончарова		
ГИП	Гончарова		
Рук. гр. инж.	Иванова		12.11.86
Исполнил			
Ст. инж.	Демкинова		
Проверил	Иванова		

ПП 16-11. ОП-7; ОП-8

Опоры марок ОП-7; ОП-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

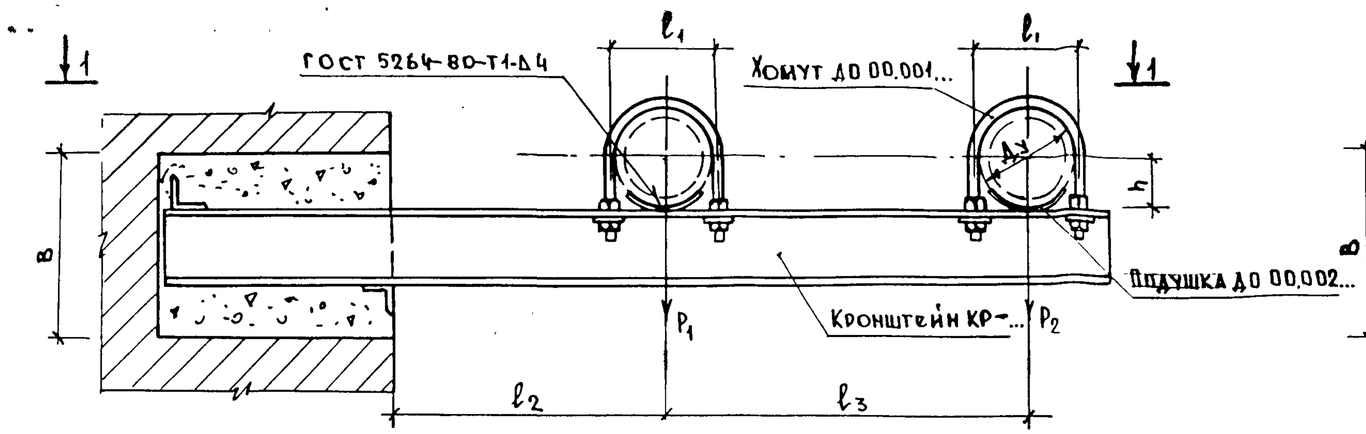
Лист | Листов 1

МОСПРОЕКТ-1 ОТУ

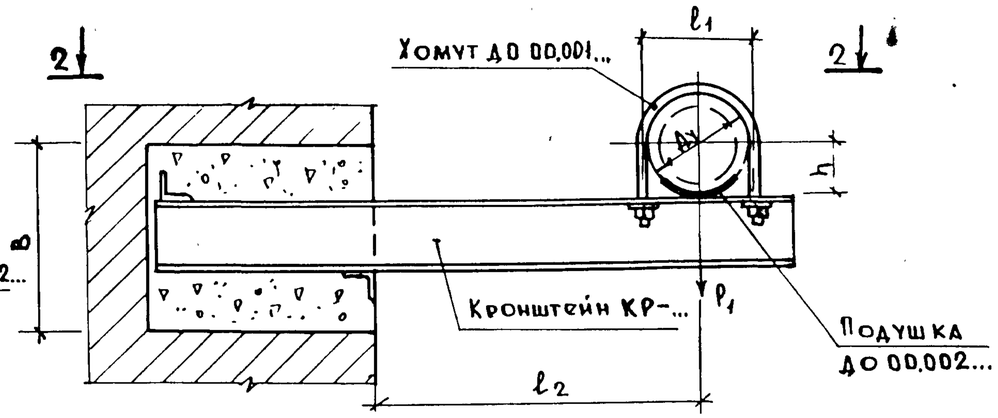
Рук. гр. инж. ОСТО Турыгина; Гл. спец. ВК Кунцына; Согласовано: Стасл

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

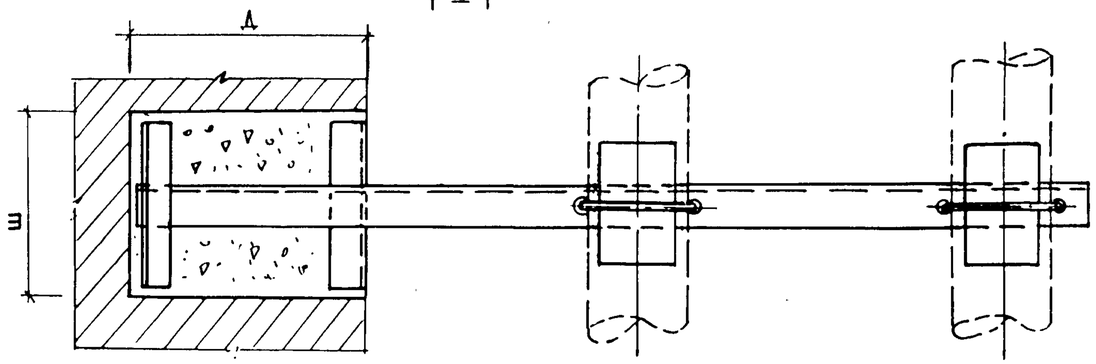
КНС-I ... КНС-VI



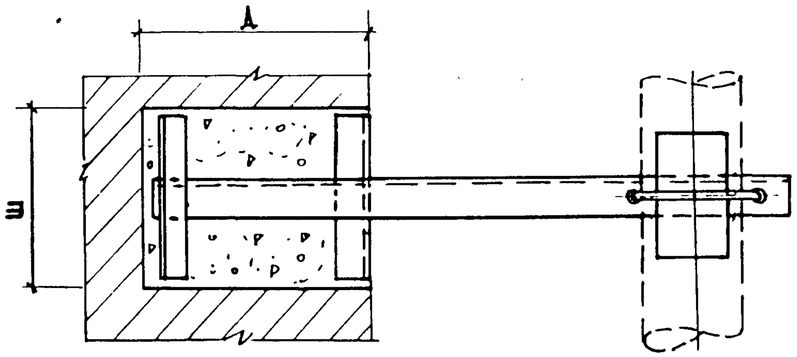
КНС-VII ... КНС-X



1 – 1



2 – 2



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	Нормативная вертикальная нагрузка, кгс		Размеры, мм				Рекомендуемые размеры ниши, мм		
	D_y, мм	P_1	P_2	l_1	l_2	l_3	h	Д	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		
Гл.констр.	Ростованов		
Н.контр.	Гончарова		
ГИП	Гончарова		
Рук.гр.инж	Иванова		22.12.86
Исполнил			
Ст.инж.	Демкинова		
Проверил	Иванова		

ПП16-11. КНС-I...КНС-X

Опоры направляющие КНС-I...КНС-X
Сборочный чертёж.
Спецификация

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов 2	

МОСПРОЕКТ-1 ОТУ

Согласовано: Рук.гр. инж.ОСП Пурыхина; Гл.спец. ВК Куницына; Технический отдел

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал

Формат А3

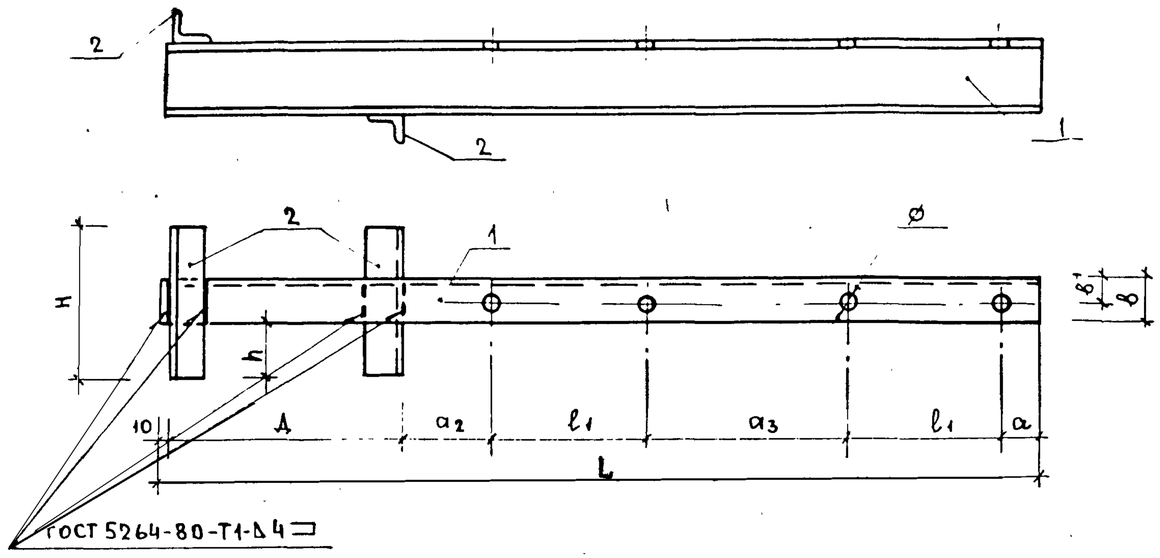
Тип опоры	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 изд.	Масса, кг всех	Примечание
КНС-I	ПП16-11. КР-I...КР-VI	КР-I	1	7,39	7,39	
	Альбом А17 В001 выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-03	2	0,23	0,46	
		ДО 00.002-03	2	0,118	0,24	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М10	8	0,012	0,10	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 10	4	0,013	0,05	
				Всего	8,24	
КНС-II	ПП16-11. КР-I...КР-VI	КР-II	1	8,93	8,93	
	Альбом А17 В001 выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-05	2	0,48	0,96	
		ДО 00.002-05	2	0,36	0,72	
	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	ПП16-11. КР-I...КР-VI	КР-III	1	10,52	10,52	
	Альбом А17 В001 выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г	ДО 00.001-05	2	0,48	0,96	
		ДО 00.002-05	2	0,36	0,72	
	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	ПП16-11. КР-I...КР-VI	КР-IV	1	14,43	14,43	
	Альбом А17 В001 выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-06	2	1,13	2,26	
		ДО 00.002-06	2	0,47	0,94	
	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	ПП16-11. КР-I...КР-VI	КР-V	1	17,86	17,86	
	Альбом А17 В001 выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г	ДО 00.001-07	2	1,27	2,54	
		ДО 00.002-07	2	1,02	2,04	
	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	ПП16-11. КР-I...КР-VI	КР-VI	1	21,46	21,46	
	Альбом А17 В001	ДО 00.001-08	2	1,54	3,08	
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	ПП16-11. КР-VII...КР-X	КР-VII	1	3,70	3,70	
	Альбом А17 В001 выпуск IV, Сантехпроект, Москва 1978г	ДО 00.001-03	1	0,23	0,23	
		ДО 00.002-03	1	0,118	0,12	
	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	ПП16-11. КР-VII...КР-X	КР-VIII	1	3,91	3,91	
	Альбом А17 В001 выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г	ДО 00.001-03	1	0,23	0,23	
		ДО 00.002-03	1	0,118	0,12	
	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	ПП16-11 КР-VII...КР-X	КР-IX	1	7,34	7,34	
	Альбом А17 В001 выпуск IV, Сантехпроект, Москва 1978г	ДО 00.001-05	1	0,48	0,48	
		ДО 00.002-05	1	0,36	0,36	
	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	ПП16-11 КР-VII...КР-X	КР-X	1	8,97	8,97	
	Альбом А17 В001 выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г	ДО 00.001-06	1	1,13	1,13	
		ДО 00.002-06	1	0,47	0,47	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М16	4	0,034	0,14	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 16	2	0,068	0,14	
				Всего	10,85	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ПП16-11. КНС-I...КНС-X

Лист 2

Формат А3



Геометрические размеры, мм												
Тип опоры	l_1	a_2	a_3	a	L	H	h	b'	b	Д	ø	Примечание
КР-I	122	239	278	40	1060	150	57	20	36	249	$12^{+0,43}$	
КР-II	179	211	321	40	1320	150	57	20	36	380	$14^{+0,43}$	
КР-III	179	211	321	50	1330	150	55	25	40	380	$14^{+0,43}$	
КР-IV	242	179	358	50	1460	250	102	30	46	379	$18^{+0,43}$	
КР-V	298	151	302	65	1500	300	124	30	52	376	$18^{+0,43}$	
КР-VI	350	125	250	65	1530	350	146	35	58	380	$18^{+0,43}$	

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 изд.	Масса, кг всех	Примечание
		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. отд.	Лавренов		
Гл. констр.	Ростованов		
Н. контр.	Гончарова		
ГИП	Гончарова		
Рук. гр. инж.	Иванова		22.12.86
Исполнил			
Ст. инж.	Демкинова		
Проверил	Иванова		

ПП16-11. КР-I... КР-VI

Кронштейны КР-I... КР-VI

Спецификация

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

МОСПРОЕКТ-1 ОТУ

Согласовано

Технический отдел

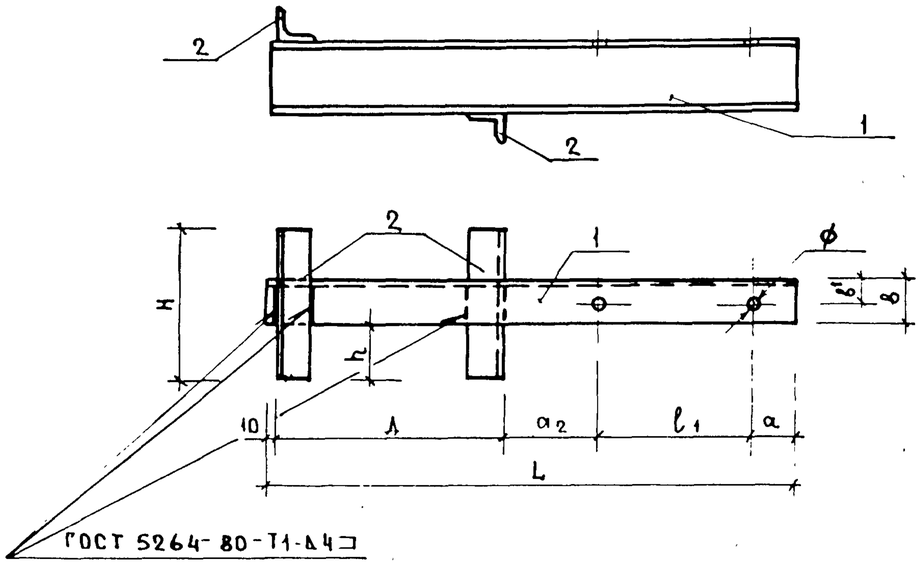
Гл. спец. ВК Кунцына

Рук. гр. инж. ОСТО Турыгина

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3



Геометрические размеры, мм											
Тип опоры	l_1	a_2	a	L	H	h	b^1	b	A	ф	Примечание
КР—VII	72	314	40	680	150	50	28	50	244	$12^{+0.43}$	
КР—VIII	122	289	40	710	150	43	35	63	249	$12^{+0.43}$	
КР—IX	179	261	50	880	150	55	25	40	380	$14^{+0.43}$	
КР—X	242	229	50	910	250	52	30	46	379	$18^{+0.43}$	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 изд.	Масса, кг всех	Примечание
		КР-VII				
1	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=680мм	1	2,56	2,56	
2		L 50x50x5; l=150мм	2	0,57	1,14	
				Всего	3,70	
		КР-VIII				
1	ГОСТ 8509-72	L 63x63x4; l=710мм	1	2,77	2,77	
2		L 50x50x5; l=150мм	2	0,57	1,14	
				Всего	3,91	
		КР-IX				
1	ГОСТ 8240-72	[8; l=880 мм	1	6,20	6,20	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=150мм	2	0,57	1,14	
				Всего	7,34	
		КР-X				
1	ГОСТ 8240-72	[10; l=910мм	1	7,83	7,83	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=150мм	2	0,57	1,14	
				Всего	8,97	

Сварку деталей производить электродами 942, ГОСТ 9467-75.

Арх. 949686 Л. 78

~~Арх 753322 лист 127~~ ~~Л-127~~

Нач. отд.	Лавренов		
Гл. констр.	Ростованов		
Н. контр.	Гончарова		
ГИП	Гончарова		
Рук. гр. инж.	Иванова		22.11.86
Исполнил			
Ст. инж.	Демкинова		
Проверил	Иванова		

ПП16-11. КР-VII...КР-X

Кронштейны КР-VII...КР-X

Спецификация

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

МОСПРОЕКТ-1 ОТУ

Гл. спец. ВК Кунцыр

Рук. гр. инж. ОСТО Пурылина

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3