СЕРИЯ
4.902-8
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 3
ЗАПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА НА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dу 100÷1200мм

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ

12199
gost.e-ecolog.ru

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

_____

_____

Проектная организация—автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению _____

_____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

_____

_____

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 1973 года

Заказ № 01899 Тираж 4000 экз.

СЕРИЯ
4.902-8
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 3

ЗАПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА НА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ D_y 100-1200мм

СОСТАВ ВЫПУСКА:
АЛЬБОМ I-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
Государственным ордена трудового красного знамени проектным институтом
„СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
15 августа 1972г.
приказом Главпромстройпроекта
№50 от 28 июня 1972г.

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

Содержание альбома

Наименование чертежей	Марка и №№ листов	№№ стр.
Титульный лист. Состав выпуска.	—	1
Содержание альбома.	лист 1	2
Пояснительная записка.	ТМ-1	3
Шиберная заслонка Ду 100÷500 мм. Общий вид. Детали.	ТМ-2	4
Запорный клапан Ду 100÷500 мм. Общий вид.	ТМ-3	5
Запорный клапан Ду 100÷500 мм. Разрезы. Узлы. Детали.	ТМ-4	6
Запорный клапан Ду 100÷500 мм. Детали.	ТМ-5	7
Запорный клапан Ду 100÷500 мм. Детали.	ТМ-6	8
Быстроразъемное соединение для труб Ду 200÷1200 мм. Общий вид. Детали.	ТМ-7	9
Быстроразъемное соединение для труб Ду 200÷1200 мм. Узлы. Детали.	ТМ-8	10
Быстроразъемное соединение для труб Ду 200÷1200 мм. Узлы. Детали.	ТМ-9	11
Седловые заслонки на пульповодах Ду 200÷1200 мм. Общий вид.	ТМ-10	12
Седловые заслонки на пульповодах Ду 200÷1200 мм. Узлы. Детали.	ТМ-11	13
Седловые заслонки на пульповодах Ду 200÷1200 мм. Узлы. Детали.	ТМ-12	14
Заказная спецификация.	ЗС-1	15
Таблица стоимости	ТС-1	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть.

Типовой проект состоит из четырех выпусков, в которых разработаны следующие узлы и детали:

Выпуск 1. Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.

Выпуск 2. Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 – 1200 мм.

Выпуск 3. Запорные устройства на распределительных пульповодах Ду 100 – 1200 мм.

Выпуск 4. Неподвижные, скользящие и переносные опоры для пульповодов Ду 200–1200 мм.

В настоящем выпуске разработаны рабочие чертежи запорных устройств и быстроразъемных соединений для пульповодов Ду 100–1200 мм.

Проект обладает патентной чистотой в отношении СССР. Проверен по состоянию на 7 апреля 1971 г. (бюллетень № 13 за 1971 г.). В соответствии с п. 99 „Указаний о мерах по обеспечению патентноспособности и патентной чистоты машин, приборов, оборудования, материалов и технологических процесов" (ЗП-1-70) патентный формуляр не составлен.

Назначение и область применения.

Запорные устройства предназначены для установки на распределительных пульповодах при намыве и укладке хвостов, шламов, золы, шлака и т.п. в хвостохранилища и золошламонакопители.

В типовом проекте разработаны следующие запорные устройства: запорный клапан, шиберная заслонка, седловая заслонка, быстроразъемные соединения пульповодов.

Седловую и шиберную заслонки следует применять при намыве с эстакады и укладке пульповодов по гребню дамбы или бортам хвостохранилища.

Запорный клапан рекомендуется устанавливать на пульповодах, где требуется большая герметичность.

Быстроразъемные соединения применяются при укладке хвостов из распределительных пульповодов на „пляж" без перерыва подачи пульпы.

Технические требования.

Изготовление быстроразъемного соединения, запорного клапана, седловой и шиберной заслонок следует производить на основании рабочих чертежей (см. листы с ТМ-2 по ТМ-13) и настоящих технических требований.

А. Требования к материалам и покупным изделиям:

1. Для изготовления указанных узлов применять только материалы, которые снабжены сертификатами заводов-поставщиков.
2. Покупные изделия (уплотнительные кольца, метизы) должны быть изготовлены в соответствии с ГОСТ'ами.

Б. Требования к механической обработке:

1. Механическая обработка узлов и деталей в отношении размеров, допусков и чистоты поверхности должна выполняться в полном соответствии с рабочими чертежами.
2. Свободные размеры должны выполняться:
   линейные – по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54,
   угловые – по 9 степени точности ГОСТ 8908-58.
3. Резьбы должны соответствовать действующим стандартам. Допуски на резьбу принимать по 3 классу точности, а сбеги, проточки и фаски по ГОСТ 10549-63. На резьбе не допускаются сорванные нитки и неполная резьба.

В. Требования к сварке:

1. Свариваемые поверхности перед сваркой должны быть очищены от масла, грязи, ржавчины, окалины и т.п.
2. Технология сварки должна обеспечить минимальное коробление и минимальный перекос свариваемых деталей.
3. Механические свойства наплавленного металла должны быть не ниже свойств основного металла.
4. Дефекты сварных швов (непровар, газовые трещины и т.д.) не допускаются.

Г. Требования к сборке и испытаниям.

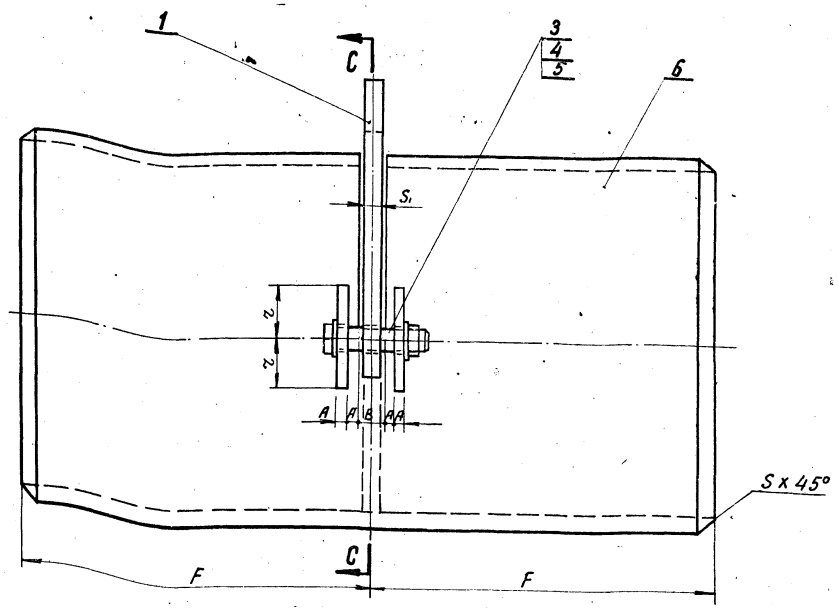
1. Пригонку и посадку сопрягаемых деталей следует производить без повреждений поверхностей.
2. Резьбовые соединения должны иметь, в соответствии с чертежами, стопорящие детали (шайбы, шплинты).
3. После сборки запорные устройства подвергаются гидравлическому испытанию согласно „Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением," п.п. 106, 165.

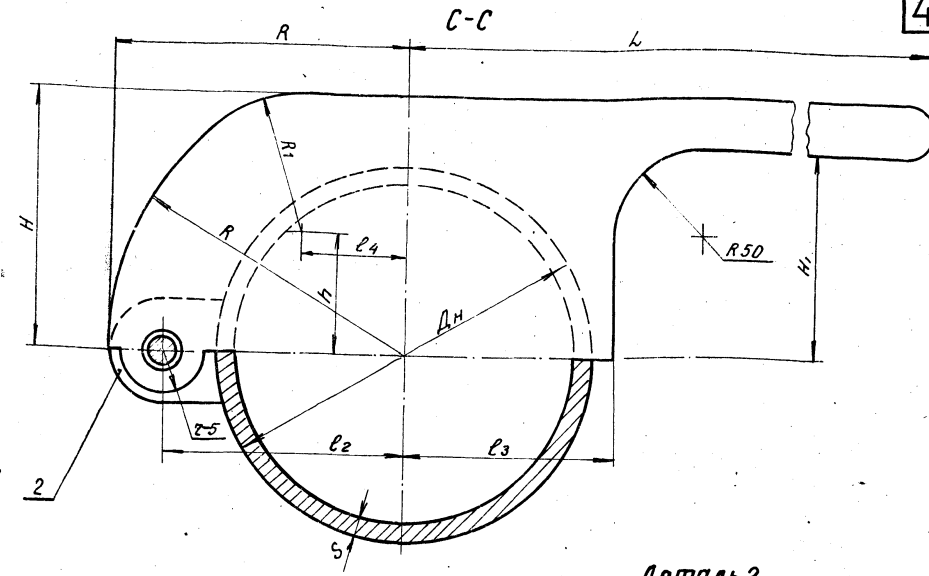
Д. Окраска.

Защита запорных устройств от коррозии, и их окраска решаются при привязке проекта, учитывая состав и агрессивность шламовых стоков.

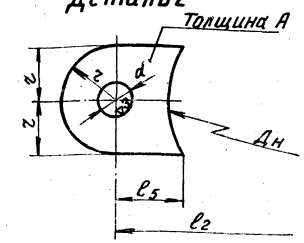
1971 г.	Запорные устройства на распределительных пульповодах Ду 100 – 1200 мм.	Пояснительная записка	Серия 4.902-8 Выпуск 3	Альбом I	Лист ТМ-1

Ленинградское отделение | Рук. группы | Ст. техник | Фенин | Проверил | Набатова





Деталь 2



Ду	Дн	S / S1	ℓ2	ℓ3	ℓ4	ℓ5	L	H	H1	h	R	R1	r	d	A	B	F	Вес дет. 1	Вес дет. 1 шт.	Вес дет. общ.	Мк	т	Вес дет. 3	Вес дет. 4	Вес дет. 5 1 шт.	Вес дет. 5 Общ.	Вес дет. 6	Общий вес
100	108	5/5	70	60	30	19	200	78	60	34	85	43,5	15	14	5,0	9	200	0,6	0,02	0,04	12	50	0,05	0,017	0,006	0,012	5,08	5,8
200	219	8/7	140	120	52	36	400	150	120	70	170	80	30	18	6,0	11	200	2,9	0,08	0,16	16	60	0,12	0,033	0,013	0,026	16,65	19,9
250	273	8/8	165	145	64	34	450	172	140	80	195	92	30	18	6,0	12	200	4,8	0,07	0,14	16	60	0,12	0,033	0,013	0,026	20,90	26,0
300	325	8/10	190	170	71	32	500	200	170	100	220	100	30	18	6,0	14	200	6,9	0,075	0,15	16	60	0,12	0,033	0,013	0,026	25,01	32,3
350	377	8/12	220	200	80	37	550	230	200	120	250	110	30	18	6,0	16	200	10,8	0,09	0,18	16	60	0,12	0,033	0,013	0,026	29,12	40,2
400	426	10/13	250	230	85	42	600	260	220	140	290	120	40	22	8,0	17	150	15,2	0,16	0,32	20	70	0,23	0,064	0,023	0,045	30,75	46,6
450	478	10/15	280	260	75	45	625	290	250	140	320	150	40	22	8,0	19	150	21,2	0,18	0,36	20	70	0,23	0,064	0,023	0,045	34,62	56,5
500	530	10/16	310	290	80	49	650	330	280	160	350	170	40	22	8,0	20	150	29,8	0,21	0,42	20	70	0,23	0,064	0,023	0,046	38,5	69,0

Примечание:
Шиберная заслонка устанавливается на трубопроводах при давлении не более 2,5 ата.

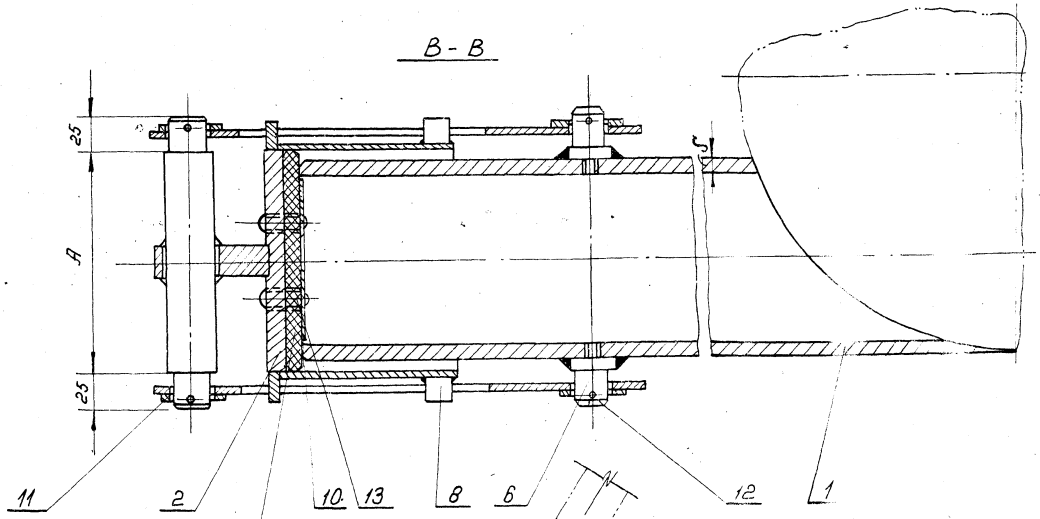
Спецификация

№ поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Общ.	Примечание
1	———	Затвор	1	Ст.3	——	——	См. таблицу
2	———	Проушина	2	Ст.3	——	——	См. таблицу
3	ГОСТ 7798-70	Болт Мк х т	1	Ст.3	——	——	См. таблицу
4	ГОСТ 5915-70	Гайка Мк	1	Ст.3	——	——	См. таблицу
5	ГОСТ 11371-68	Шайба К	2	Ст.3	——	——	См. таблицу
6	ГОСТ 10704-63	Труба Дн х S х 2F	1	Ст.3	——	——	См. таблицу

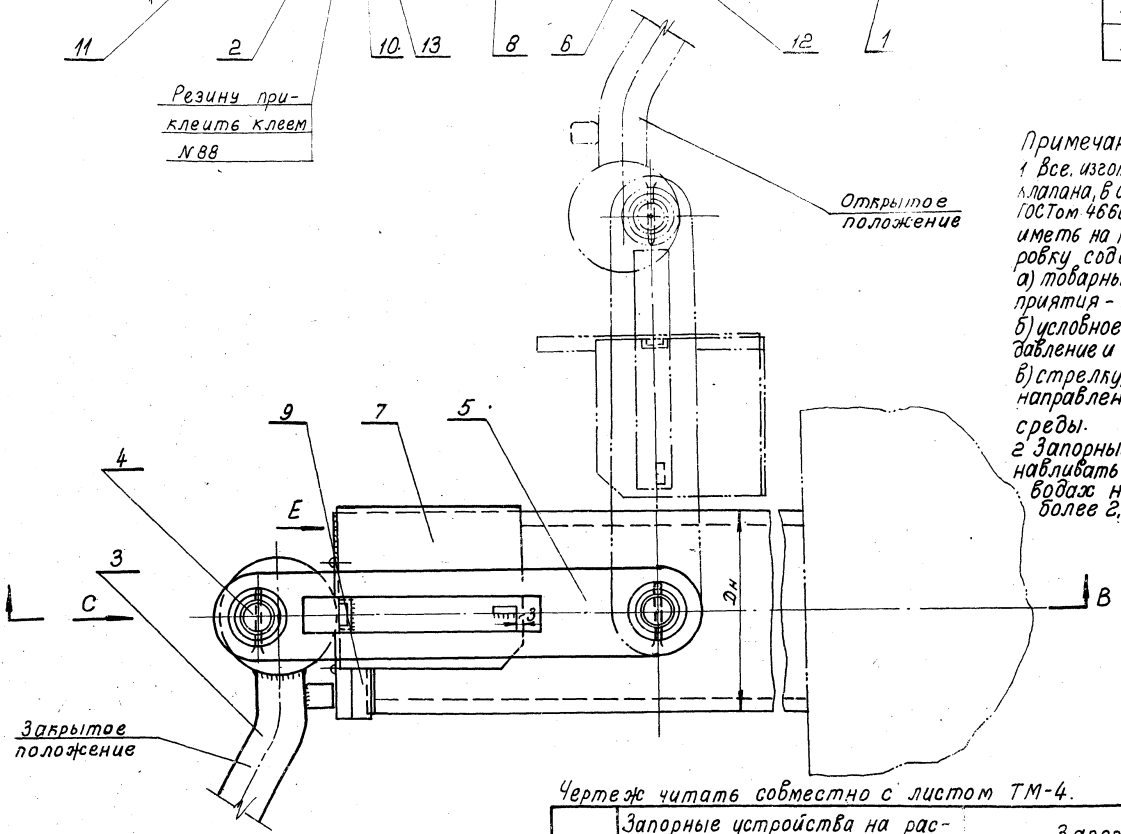
Шиберная заслонка Ду 100 ÷ 500 мм	М-б.	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	—	См. таблицу	——	ТМ-3

1971г.	Запорные устройства на распределительных трубопроводах Ду 100 ÷ 1200 мм.	Шиберная заслонка Ду 100 ÷ 500 мм. Общий вид. Детали.	Серия 4.902-8 выпуск 3	Альбом I	Лист ТМ-2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. инженер проекта | Нач. отд. | Гл. спец. | Ст. техник | Пенкин | Кравцов | Ковалева | Кадастова



Резину приклеить клеем №88



Dy	Dн	S	A	Вес позиций 1	2	3	4	5 шт.	5 общий	7	9	10	Общий вес в кг.
100	108	5	132	12,7	0,4	3,24	0,8	1.0	2,0	1,0	0,2	0,05	21,1
150	168	8	192	31,6	1,7	3,6	1,0	1.0	2,0	1,6	0,3	0,1	41,8
200	219	8	243	45,5	3,3	4,43	1,7	1.1	2,2	2,0	0,4	0,15	58,5
250	273	8	297	63	4,8	5,86	3,7	1,25	2,5	2,4	0,5	0,2	80,9
300	325	8	349	69	8,9	6,88	5,4	1.25	2,5	2,8	0,6	0,3	90,7
350	377	8	401	80	11,1	8,0	7,5	1,5	3.0	3,2	0,7	0,4	106,5
400	426	10	450	164	16,4	10,32	12,0	1,9	3,8	8,7	0,8	0,5	204,3
450	478	10	502	185	20,6	4,43	15,5	2,0	4,0	9,9	0,9	0,6	235
500	530	10	554	206	25,0	18,47	18,0	2,2	4,4	10,7	1,0	0,7	264,6

Примечания:
1 Все изготовляемые клапана, в соответствии с ГОСТом 4666-65 должны иметь на корпусе маркировку содержащую:
а) товарный знак предприятия - изготовителя.
б) условное или рабочее давление и температуру.
в) стрелку, указывающую направление потока среды.
2 Запорный клапан устанавливать на трубопроводах на давлении не более 2,5 ата.

Спецификация

№-поз.	Обозначен.	Наименование	Кол-во	Матер.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. Общ.	Примеч.
1	ТМ-5-4	Труба Dн x 5;	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
2	ТМ-5-2	Крышка	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
3	ТМ-4-1	Рычаг	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
4	ТМ-5-3	Ось	1	Ст.45	См. табл.	См. табл.	
5	ТМ-6-5	Планка	2	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
6	ТМ-6-1	Штифт	2	Ст.3	0,1	0,2	
7	ТМ-5-1	Лист	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
8	ГОСТ 2591-71	Квадрат 16x16; l=6	4	Ст.3	—	—	
9	ТМ-6-3	Прокладка	1	Резина	См. табл.	См. табл.	
10	ТМ-6-2	Кольцо	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
11	ГОСТ 11371-68	Шайба 22	4	Ст.3	—	0,1	
12	ГОСТ 397-66	Шплинт 5x50	4	Ст.3	—	—	
13	ГОСТ 10299-68	Заклепка ф4	4	Ст.3	—	—	

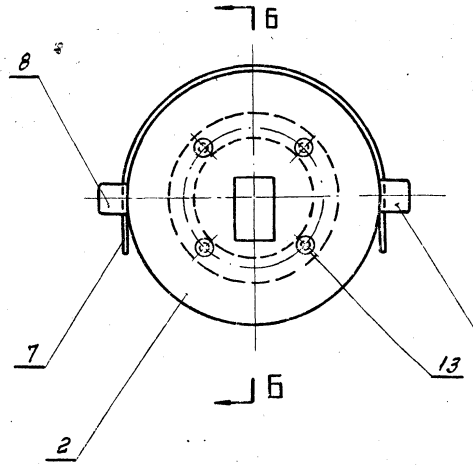
Чертеж читать совместно с листом ТМ-4.

Запорный клапан Dy 100 ÷ 500 мм	Материал	М-б	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	Ст.3	—	См. табл.	—	ТМ-3

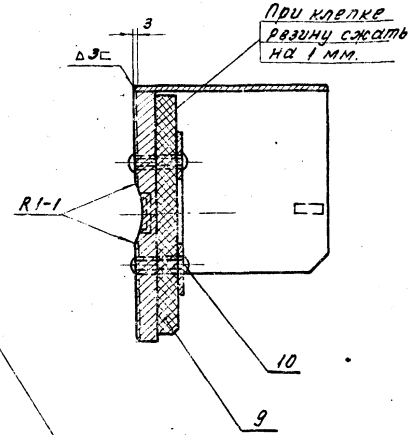
1971г	Запорные устройства на распределительных пульповодах Dy 100 ÷ 1200 мм.	Запорный клапан Dy 100 ÷ 500 мм. Общий вид.	Серия 4.902-8 Выпуск 3	Альбом I	Лист ТМ-3

Ленинградское отделение Гипроцветмета Проверил Нагаткова

Вид Е
(на крышку)
(повернуто)

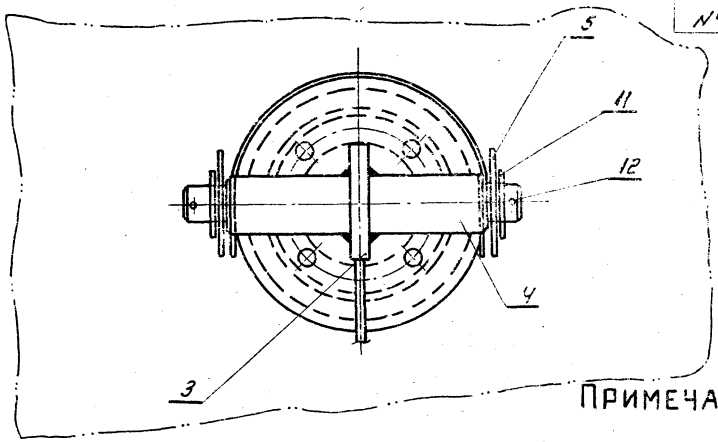


Б-Б



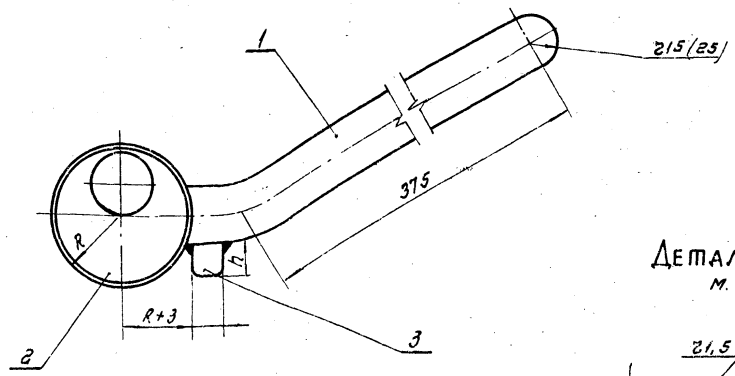
Разметку приварки листа делать в собранном виде (см. общий вид) № ТМ-3

Вид С
(повернуто)

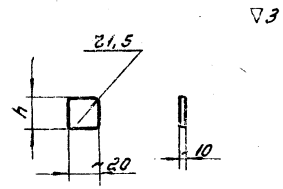


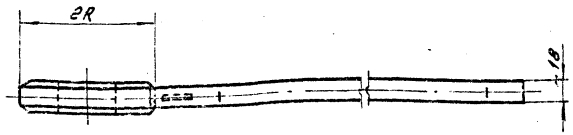
Примечания:

1. После изготовления все детали окрасить.
2. После сборки шарниры густо смазать автолом.
3. Чертеж читать совместно с листом ТМ-3.



Деталь 3
м. 1:2





Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Размеры и веса в скобках для Dy 400; 450; 500.

Dy	R	h	Вес поз. 2	Вес поз. 3	Общий вес
100	57	39	1,15	0,06	3,24
150	65	47	1,5	0,07	3,6
200	80	62	2,3	0,1	4,43
250	100	82	3,7	0,13	5,86
300	115	97	4,7	0,15	6,88
350	140	122	5,8	0,19	8,0
400	125	97	7,0	0,15	10,38
450	155	127	11,0	0,20	14,43
500	175	147	15,0	0,24	18,47

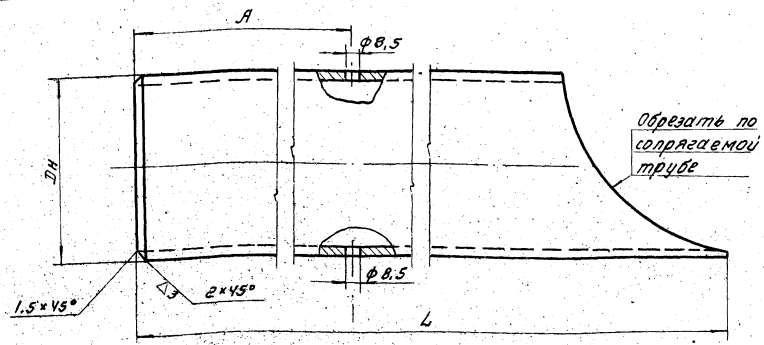
Спецификация

№ поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Матер.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. Общ.	Примеч.
1	ТМ-5-6	Рукоятка	1	Ст.3	2,0 (3,2)	2,0 (3,2)	
2	ТМ-6-4	Диск	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
3	—	Квадрат	1	Ст.3	—	—	
Швы сварные						0,03	

	М-б	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
Запорный клапан Dy 100÷500 мм. Общий вид. Вид С. Разрез Б-Б.	—	См. табл.	ТМ-3	ТМ-4-2
Рычаг	—	См. табл.	ТМ-3	ТМ-4-1

1971 г.	Запорные устройства на распределительных пульповодах Dy 100 ÷ 1200 мм.	Запорный клапан Dy 100÷500 мм. Разрезы. Узлы. Детали.	Серия 4.902-8 Выпуск 3	Альбом I	Лист ТМ-4

Ленинградское отделение. Проверил Набатова

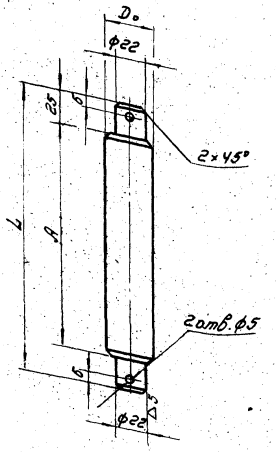


Размер „L" уточняется при привязке

Dy	100	150	200	250	300	350	400	450	500
A	150	177	201	227	251	277	500	526	550
L	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1600	1600	1600
Вес в кг.	12,7	31,6	45,5	63	69	80	164	185	206

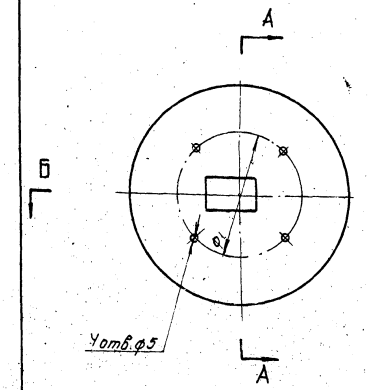
Труба	Материал	М-б	Вес в кг.	N° сборочного чертежа	N° чертежа
	Ст. 3	—	см. табл.	ТМ-3	ТМ-5-4

▽3 остальное



Dy	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	182	242	293	347	399	451	500	552	604
A	132	192	243	297	349	401	450	502	554
Dо	25	25	30	40	45	50	60	65	70
Вес в кг.	0,80	1,0	1,70	3,7	5,4	7,5	12,0	13,5	18,0

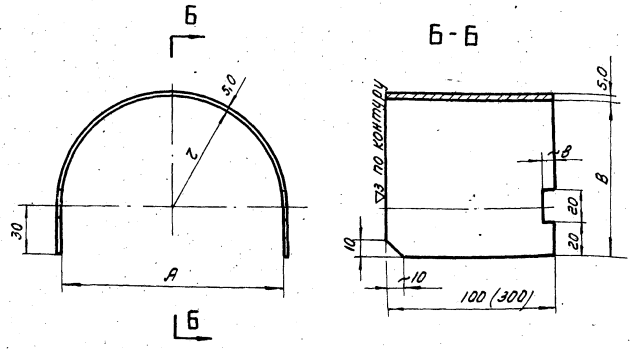
Ось	Материал	М-б	Вес в кг.	N° сборочного чертежа	N° чертежа
	Ст. 45	—	см. табл.	ТМ-3	ТМ-5-3



S	Dy	Dк	ф1	Вес в кг.
5	100	118	75	0,4
8	150	178	130	1,7
10	200	230	190	3,3
10	250	284	235	4,8
12	300	335	290	8,9
12	350	386	335	11,
14	400	436	390	15,4
14	450	488	440	20,6
16	500	540	490	25,0

Размер „R" см. чертеж ТМ-6-4.

Крышка	Материал	М-б	Вес в кг.	N° сборочного чертежа	N° чертежа
	Ст. 3	—	см. табл.	ТМ-3	ТМ-5-2



Dy	r	A	B	Вес в кг.
100	59	118	89	1,0
150	89	178	119	1,6
200	115	230	145	2,0
250	142	284	172	2,4
300	167	335	197	2,8
350	193	386	223	3,2
400	218	436	248	8,7
450	244	488	274	9,9
500	270	540	300	10,7

Размер в скобках для Dy 400, 450 и 500.

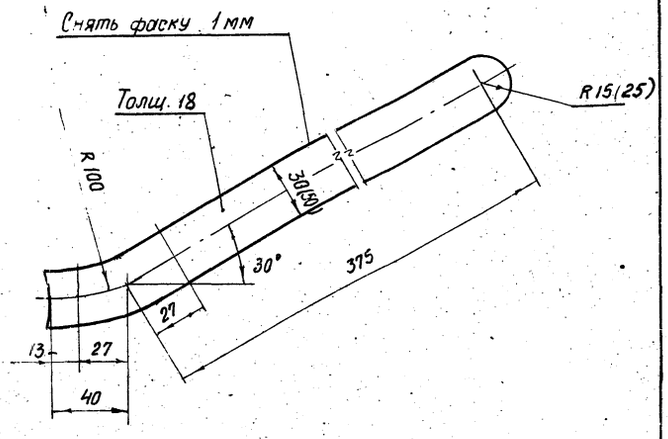
Лист	Материал	М-б	Вес в кг.	N° сборочного чертежа	N° чертежа
	Ст. 3	—	см. табл.	ТМ-3	ТМ-5-1

1971 г. Запорные устройства на распределительных пульповодах Dy 100÷1200 мм.

Запорный клапан Dy 100÷500 мм. Детали.

Серия 4.902-8 Выпуск 3 | Альбом I | Лист ТМ-5

▽3

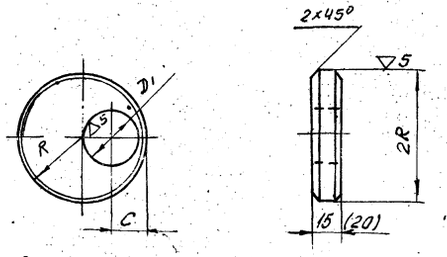


Размеры и веса в скобках для Dy 400; 450 и 500

Рукоятка

Материал	М-б	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
Ст.3	—	2,0 (3,2)	ТМ-4-1	ТМ-6-6

▽3 остальное

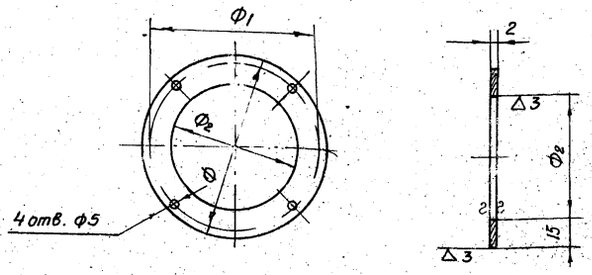


Размер в скобках для Dy 400; 450 и 500

Dy	100	150	200	250	300	350	400	450	500
D1	25,5	25,5	30,5	40,5	45,5	50,5	60,5	65,5	70,5
C	29	23	35	41	43	45	50	53	65
R	57	65	80	100	115	140	125	155	175
Вес в кг	1.15	1,5	2,3	3,7	4,7	5,8	7,0	11,0	15,0

Диск

Материал	М-б	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
Ст.3	—	См. табл.	ТМ-4-1	ТМ-6-4

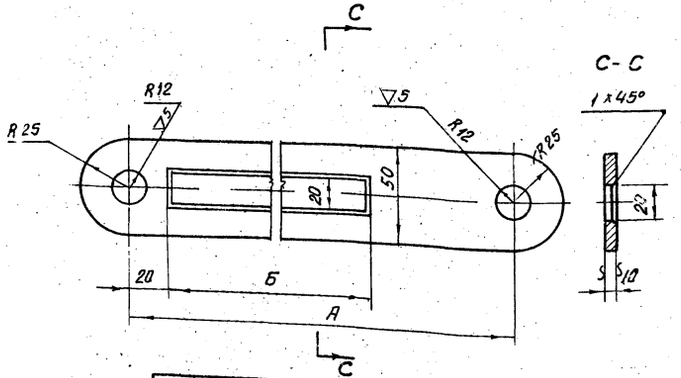


Dy	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Φ	85	140	200	245	300	345	400	450	500
Φ1	75	130	190	235	290	335	390	440	490
Φ2	55	110	170	215	270	315	370	420	470
Вес в кг	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7

Кольца

Материал	М-б	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
Ст.3	—	См. табл.	ТМ-3	ТМ-6-2

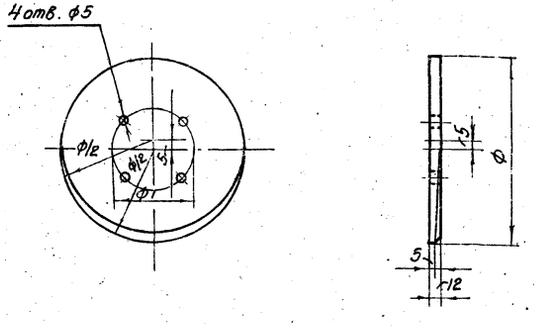
▽3 остальное



Dy	100	150	200	250	300	350	400	450	500
A	279	289	345	408	459	533	723	805	860
Б	185	173	213	248	275	323	488	545	573
Вес в кг	1,0	1,0	1,1	1,25	1,25	1,5	1,9	2,0	2,2

Планка

Материал	М-б	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
Ст.3	—	См. табл.	ТМ-3	ТМ-5-5

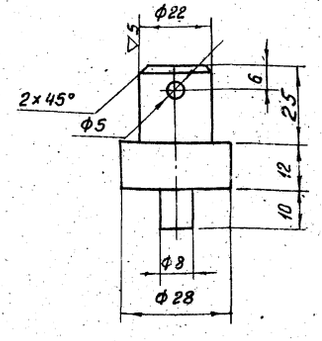


Dy	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Φ	115	175	225	280	330	385	434	485	535
Φ1	75	130	190	235	290	335	390	440	490
Вес в кг	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0

Прокладка

Материал	М-б	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
Резина	—	См. табл.	ТМ-3	ТМ-6-3

▽3 остальное



Штифт

Материал	М-б	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
Ст.3	1:1	0,1	ТМ-8	ТМ-6-1

1971 г.

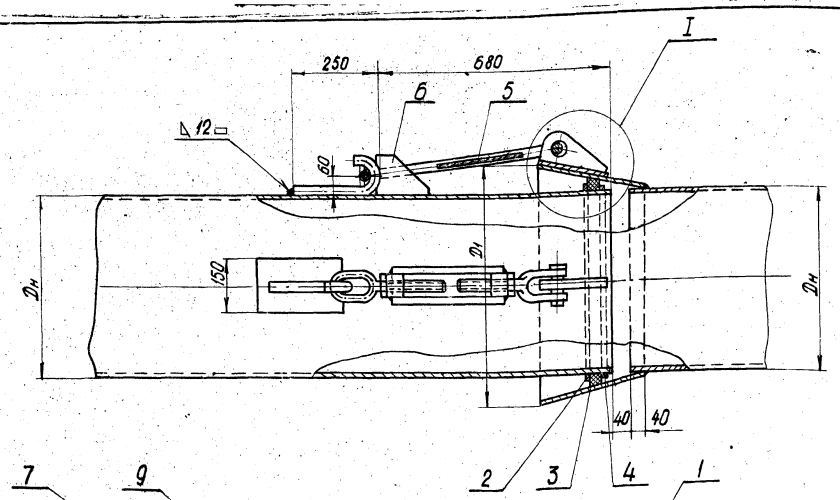
Запорные устройства на распределительных пульповодах Dy 100 ÷ 1200 мм.

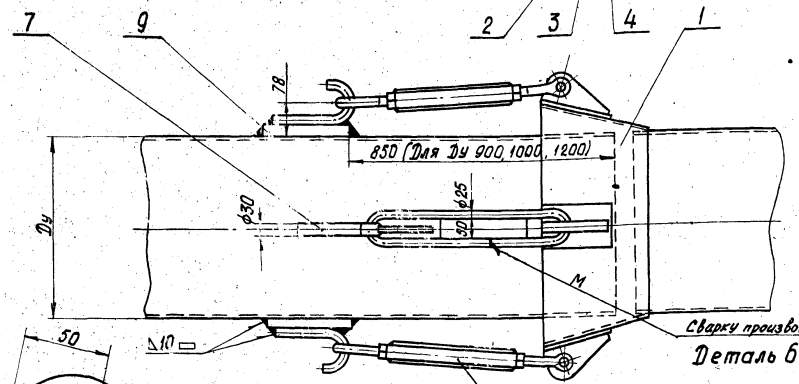
Запорный клапан Dy 100 ÷ 500 мм. Детали.

Серия 4.902-8 Выпуск 2

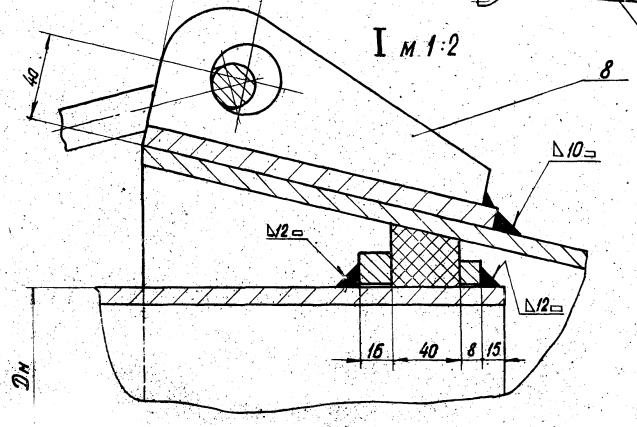
Альбом I

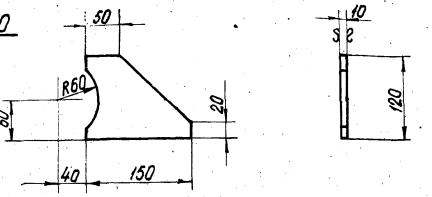
Лист ТМ-6



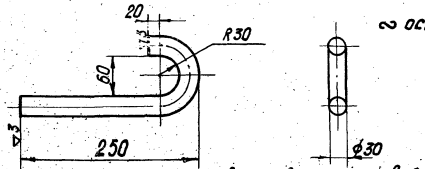


Деталь 6 ▽3 остальное





Деталь 7



2 остальное

Длина в развернутом виде 345 мм

$D_у$	$D_н$	D_1	Кол-во дет. поз.5	Кол-во дет. поз.6	Кол-во дет. поз.7	Кол-во дет. поз.8	Общий вес в кг поз.1	поз.2	поз.3	поз.4	поз.5	поз.6	поз.7	поз.8	Вес в кг
200	219	366	1	1	1	1	26,4	2,1	0,4	0,8	6,3	1,2	1,92	6,4	48,5
250	273	421	1	1	1	1	34,0	2,6	0,5	1,0	6,3	1,2	1,92	6,4	56,9
300	325	446	1	1	1	1	38,3	3,0	0,6	1,13	6,3	1,2	1,92	6,4	61,9
350	377	496	1	1	1	1	41,0	3,35	0,68	1,3	6,3	1,2	1,92	6,4	66,2
400	426	565	1	1	1	1	64,4	3,9	0,76	1,45	6,3	1,2	1,92	6,4	89,3
450	478	620	1	1	1	1	74,5	4,2	0,86	1,65	6,3	1,2	1,92	6,4	100,0
500	530	670	1	1	1	1	86,0	4,9	0,93	1,8	6,3	1,2	1,92	6,4	112,5
600	630	770	1	1	1	1	101,4	5,3	1,05	2,1	6,3	1,2	1,92	6,4	128,7
700	720	860	1	1	1	1	116	6,0	1,18	2,4	6,3	1,2	1,92	6,4	144,4
800	820	960	1	1	1	1	132,6	6,7	1,3	2,7	6,3	1,2	1,92	6,4	162,1
900	920	1060	1	1	3	3	147,6	7,4	1,45	2,95	6,3	1,2	5,8	19,2	232,9
1000	1020	1160	1	1	3	3	156,5	8,4	1,6	3,2	6,3	1,2	5,8	19,2	243,0
1200	1220	1360	1	1	3	3	169,4	9,8	1,85	4,0	6,3	1,2	5,8	19,2	259,5

Примечания:

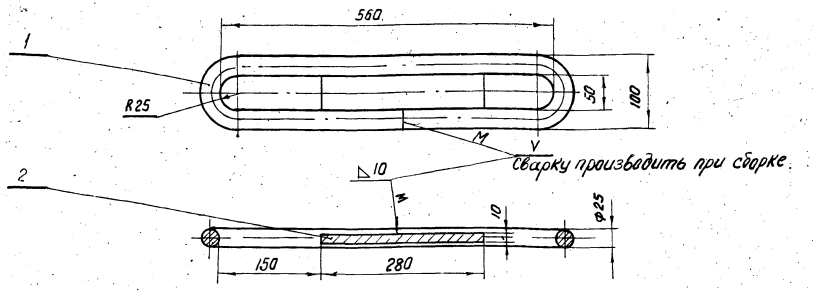
1. Конструкция соединения состоит из:
   а) резиновой манжеты, плотно обтягивающей трубопровод;
   б) двух колец, насаживаемых на один конец трубы и привариваемых к трубе односторонними швами, как показано на чертеже.
2. Детали (поз. 9 и 10) устанавливается только на диаметры 900; 1000; 1200.
3. Конструкция обладает эластичностью и подвижностью, что исключает необходимость применения температурных компенсаторов, работает при давлении не более 2,5 ата.

Спецификация

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Вес в кг Тип.	Вес в кг Общий	Примечание
1	ТМ-8-1	Раструб	1	Ст. 3	см. табл.	см. табл.	
2	ТМ-9-2	Кольцо	1	Ст. 3	см. табл.	см. табл.	
3	ТМ-9-3	Уплотнение	1	Резина	см. табл.	см. табл.	
4	ТМ-8-2	Кольцо	1	Ст. 3	см. табл.	см. табл.	
5	ТМ-8-3	Скоба	см. табл.	Узел	6,3	см. табл.	
6	——	Ребро	см. табл.	Ст. 3	1,2	см. табл.	
7	——	Крюк	см. табл.	Узел	1,92	см. табл.	
8	ТМ-9-4	Кронштейн	см. табл.	Узел	6,4	см. табл.	
9	ГОСТ 103-57	Полоса 15×150; ℓ=250	2	Ст. 3	5,3	10,6	См. примечание пункт 2
10	ГОСТ 9690-61	Талреп 7,5 ВУ	2	Готовое изделие	13,7	27,4	
		Швы сварные				3,0	

Быстроразъемное соединение для труб Ду 200 ÷ 1200 мм	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
		См. таблицу	——	ТМ-7

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

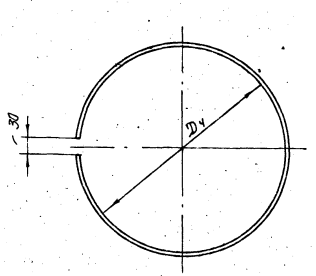


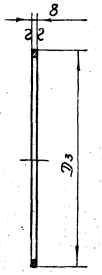
Сварку производить электродами тип Э42 Гост 9467-60

Спецификация							
№ поз.	Обозначен.	Наименование	Кол-во	Материал	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. общий	Примечан.
1	Гост 2590-71	Круг 25; l=1260	1	Ст.3	4.9	4.9	
2	Гост 103-57	Полоса 10×50; l=280	1	Ст.3	1.1	1.1	
Швы сварные						0.3	

Скоба	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	1:5	6,3	ТМ-7	ТМ-8-3

▽3 остальное



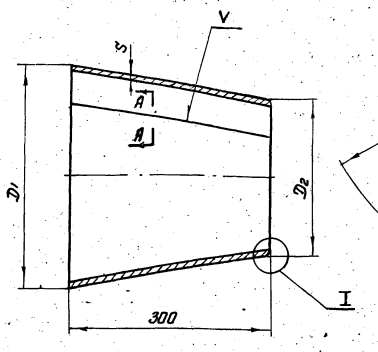


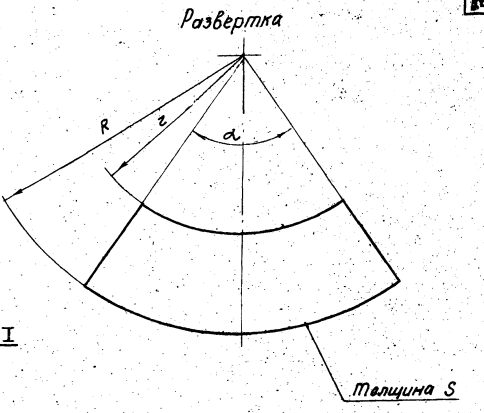
D_3	D_4	Вес в кг
253	221	0,8
307	275	1,0
359	327	1.13
411	379	1.3
460	428	1.45
512	480	1,65
564	532	1.8
664	632	2,1
754	722	2,4
854	822	2,7
954	922	2,95
1054	1022	3,2
1254	1222	4,0

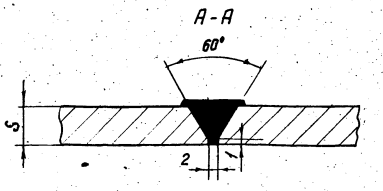
Примечания:

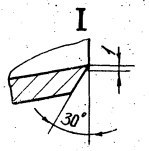
1. В кольце предусмотрена прорезь для демонтажа уплотнения.
2. Допускается кольцо изготовить из отдельных секций

Кольцо	Материал	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	Ст.3	—	См. таблицу	ТМ-7	ТМ-8-2









D_1	D_2	S	R	r	α	Вес в кг
366	240	8	872	565	73°54'	26,4
421	294	8	998	691	74°30'	34,0
446	346	8	1333	1029	59°9'	38,3
496	398	8	1514	1210	58°2'	41,0
565	451	10	1484	1179	67°24'	64,4
620	503	10	1594	1288	68°48'	74,5
670	555	10	1750	1445	67°48'	86,0
770	655	10	2013	1708	67°48'	101,4
860	745	10	2250	1945	67°48'	116,0
960	845	10	2523	2218	67°48'	132,6
1060	945	10	2780	2475	67°48'	147,6
1160	1045	10	3047	2742	67°48'	156,5
1360	1245	10	3575	3270	67°48'	169,4

Примечания:

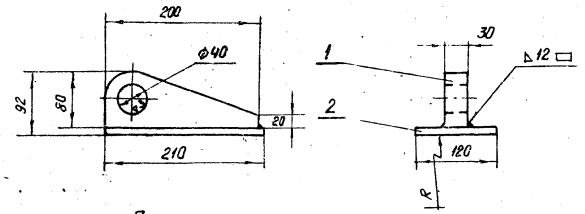
1. Сварку производить электродами тип Э42 Гост 9467-60.
2. Раструб изготовить из листа Гост 5681-57.
3. Внутренняя поверхность раструба должна быть ровной, без вмятин и выступов.

Раструб	Материал	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	Ст.3	—	см. табл.	ТМ-7	ТМ-9-1

1971 г.	Запорные устройства на распределительных пульповодах D_y 100 ÷ 1200 мм	Быстроразъемное соединение для труб D_y 200 ÷ 1200 мм. Узлы. Детали	Серия 4.902-8 Выпуск 3	Альбом I	Лист

Ленинградское отделение | Ст. техник | Проверил | Мельникова | Набатова

$D_у$	$D_н$	R
200	219	150
250	273	175
300	325	198
350	377	223
400	426	250
450	478	280
500	530	305
600	630	355
700	720	400
800	820	450
900	920	525
1000	1020	550
1200	1220	650

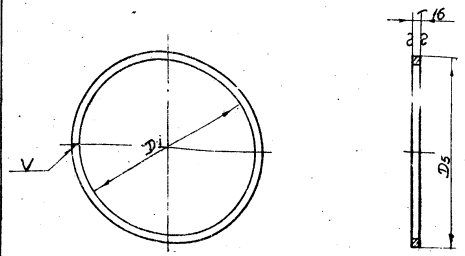


Примечание.
Сварку производить электродами тип Э42 Гост 9467-60

Спецификация							
№ поз.	Обознач.	Наименование	Кол-во	Матер.	Вес в кг. 1шт.	Вес в кг. Общ.	Примеч.
1	ТМ-9-1	Ухо	1	Ст.3	3,7	3,7	
2	—	Пластина	1	Ст.3	2,4	2,4	
Швы сварные						0,3	

Кронштейн	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
		6,4	ТМ-7	ТМ-9-4

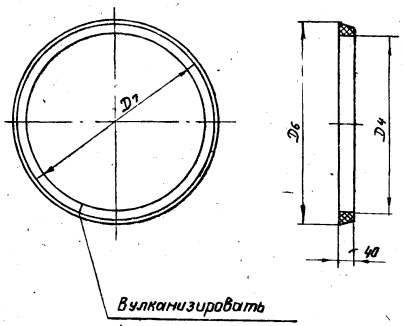
▽3 остальное



Допускается кольцо изготовить из отдельных секций.

D_5	$D_у$	Вес в кг.
261	221	2,1
315	275	2,6
367	327	3,0
419	379	3,35
468	428	3,9
520	480	4,2
572	532	4,9
672	632	5,3
762	722	6,0
862	822	6,7
962	922	7,4
1062	1022	8,4
1262	1222	9,8

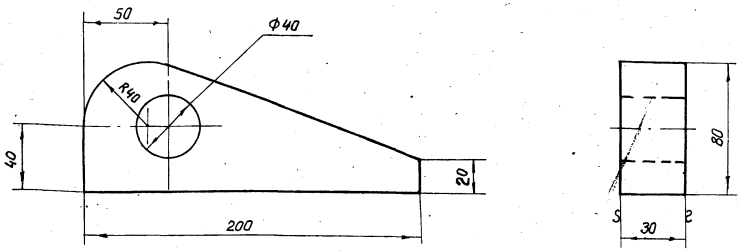
Кольцо	Материал	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	Ст.3		См. таблицу	ТМ-7	ТМ-9-2



D_6	D_7	$D_у$	Вес в кг
300	280	221	0,4
355	335	275	0,5
400	390	327	0,6
450	435	379	0,68
510	490	428	0,76
570	555	480	0,86
610	595	532	0,93
692	680	632	1,05
782	768	722	1,18
882	868	822	1,3
982	968	922	1,43
1082	1068	1022	1,6
1282	1268	1222	1,85

Уплотнение	Материал	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	Резина	—	См. таблицу	ТМ-7	ТМ-9-3

▽3 остальное

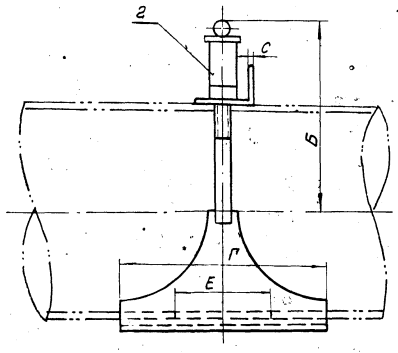


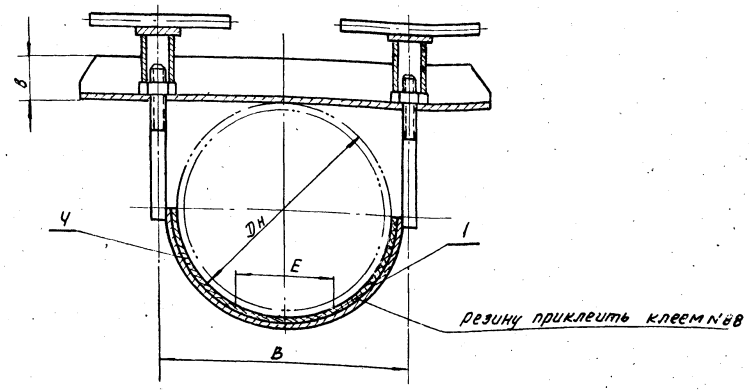
Ухо	Материал	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	Ст.3	1:2	3,7	ТМ-9-4	ТМ-9-1

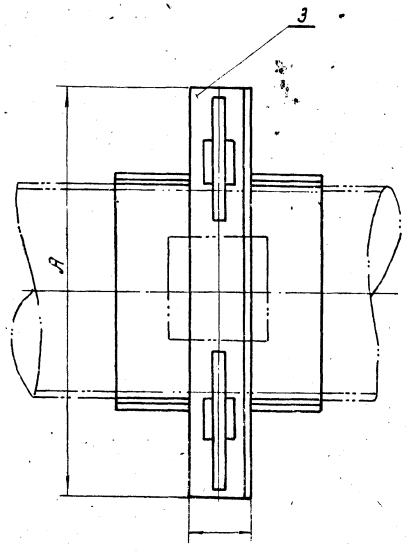
1971 г.	Запорные устройства на распределительных пульповодах $D_у$ 100 ÷ 1200 мм.	Быстроразъемное соединение для труб $D_у$ 200 ÷ 1200 мм. Узлы. Детали.	Серия 4.902-8 Выпуск 3	Альбом I	Лист ТМ-9

Ленинградское отделение Сантехник Проверил Надатова

12199 12







Ду	Дн	А	Б	В	Г	Е	а	б	с	Вес дет. поз.1	Вес дет. поз.2 1 шт.	Вес дет. поз.2 общий	Вес дет. поз.3	Вес дет. поз.4	Общий вес в кг.
200	219	400	239	261	250	100	50	50	5	11,32	0,9	1,8	1,5	0,11	15,5
250	273	455	266	315	250	100	50	50	5	9,2	0,95	1,9	1,7	0,15	17,7
300	325	517	292	367	250	100	50	50	5	10,8	1,0	2,0	1,9	0,18	19,7
350	377	560	318	419	300	150	70	70	5	13,3	1,1	2,2	3,0	0,26	23,5
400	426	616	349	476	300	150	70	70	5	15,9	1,6	3,2	3,2	0,31	27,5
450	478	710	378	528	340	200	70	70	8	17,9	1,8	3,6	5,9	0,56	32,8
500	530	760	404	580	340	200	70	70	8	22,8	1,9	3,8	6,3	0,68	38,4
600	630	875	459	684	400	250	110	63	6	27,2	2,6	5,2	6,6	0,8	44,6
700	720	950	504	774	400	250	110	63	6	31,4	2,9	5,8	7,1	0,93	50,0
800	820	1064	556	874	500	300	110	70	7	39,2	3,0	6,0	10,8	1,05	62,0
900	920	1180	616	980	500	300	110	70	7	56,0	3,5	7,0	11,5	1,18	80,5
1000	1020	1300	666	1080	550	350	125	80	7	64,7	3,7	7,4	14,3	1,3	92,5
1200	1220	1500	771	1280	550	400	125	80	12	79,2	3,9	7,8	27,5	1,45	120,7

Примечания:

1. Седловую заслонку устанавливать на пульповоде на давление не более 2,5 ата
2. Деталь поз. 4 изготовить аналогично детали ТМ-12-2

Спецификация.

№ поз	Обозначен.	Наименование	Кол-во	материал	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. общ.	Примечан.
1	ТМ-11-1	Заслонка	1	Сборка	См. табл.	См. табл.	
2	ТМ-12-1	Гайка	2	Сборка	См. табл.	См. табл.	
3	ТМ-11-2	Уголок а×б×с	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
4	——	Прокладка б=5	1	Резина	См. табл.	См. табл.	
		Швы сварные				4,8	

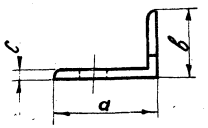
Седловые заслонки на пульповодах Ду 200÷1200	Кашт. таб	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	—	См. табл.	——	ТМ-10

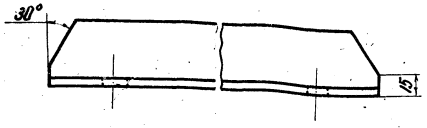
1971 г.	Запорные устройства на распределительных пульповодах Ду 100÷1200 мм.	Седловые заслонки на пульповодах Ду 200÷1200. Общий вид.	Серия 4-902-8 Выпуск 3	Альбом I

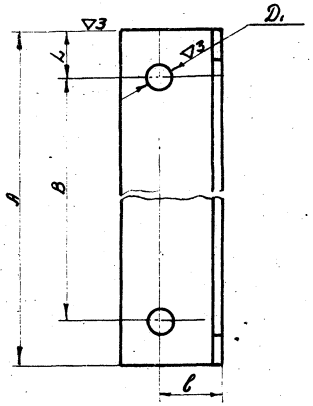
12193

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

Остальное



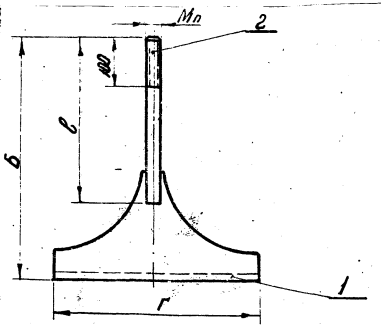


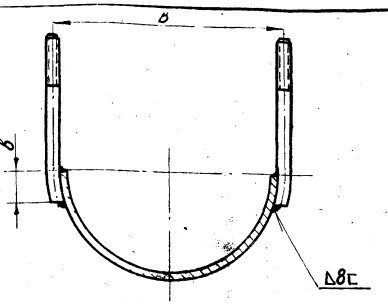


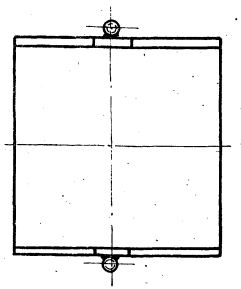
Dy	Dн	A	B	L	c	a	b	c	D1	Вес в кг.
200	219	400	261	70	40	50	50	5	18	1.51
250	273	455	315	70	40	50	50	5	18	1.7
300	325	517	367	70	40	50	50	5	18	1.92
350	377	560	419	70	40	70	70	5	18	3.0
400	426	615	476	70	40	70	70	5	22	3.2
450	478	710	528	90	40	70	70	8	22	5.9
500	530	760	580	90	40	70	70	8	22	6.3
600	630	875	684	95	60	100	63	6	26	6.6
700	720	950	774	90	60	100	63	6	26	7.1
800	820	1064	874	95	60	110	70	7	26	10.8
900	920	1180	980	100	60	110	70	7	32	11.5
1000	1020	1300	1080	110	60	125	80	7	32	14.3
1200	1220	1500	1280	110	60	125	80	12	32	27.5

Деталь изготовить из угловой стали по ГОСТ 8509-57 и ГОСТ 8510-57.

Уголок axbxc	Материал	Масш. таб.	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	Ст.3	—	Ст. табл.	ТМ-10	ТМ-11-2







Dy	Dy	в	Г	б	В	e	Мп	Вес дет. поз.1	Вес дет. поз.2 1 шт.	Вес дет. поз.2 Общ.	Общий вес в кг.
200	219	30	250	323	261	230	16	5.6	0.36	0.72	7.3
250	273	30	250	388	315	260	16	7.2	0.41	0.82	9.2
300	325	30	250	428	367	285	16	8.9	0.45	0.90	10.8
350	377	30	300	481	419	310	16	11.3	0.49	0.98	13.3
400	426	40	300	528	476	340	20	13.3	0.81	1.62	15.9
450	478	40	340	594	528	380	20	15.0	0.93	1.86	17.9
500	530	60	340	595	580	425	20	19.7	1.04	2.1	22.8
600	630	60	400	745	684	475	24	22.8	1.7	3.4	27.2
700	720	60	400	835	774	520	24	26.7	1.84	3.7	31.4
800	820	80	500	935	874	595	24	34.0	2.1	4.2	39.2
900	920	80	500	1040	980	645	30	48.0	3.5	7.0	56.0
1000	1020	120	550	1140	1080	735	30	55.5	4.1	8.2	64.7
1200	1220	120	550	1345	1280	840	30	69.0	4.6	9.2	79.2

Примечание.

Сварку производить электродами тип Э42 ГОСТ 9467-60.

Спецификация

№ поз.	Обозначен.	Наименование	Кол-во.	Материал	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. Общ.	Примечан.
1	ТМ-12-2	Лист	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
2	———	Шпилька Мп x l	2	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
Швы сварные						1.0	

Заслонка	Масш. таб.	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	—	См. табл.	ТМ-10	ТМ-11-1

Жилищно-гражданское строительство Госстроев России Госгражданстроя Минмонтажспецстроя СССР

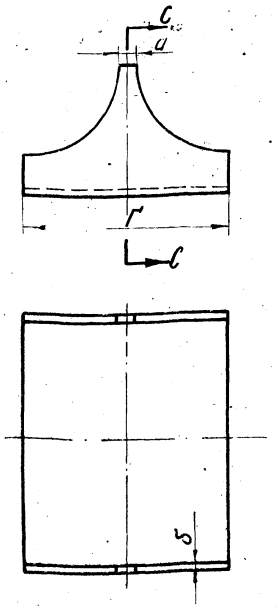
1971 г. Запорные устройства на разделительных трубопроводах Dy 100 ÷ 1200 мм.

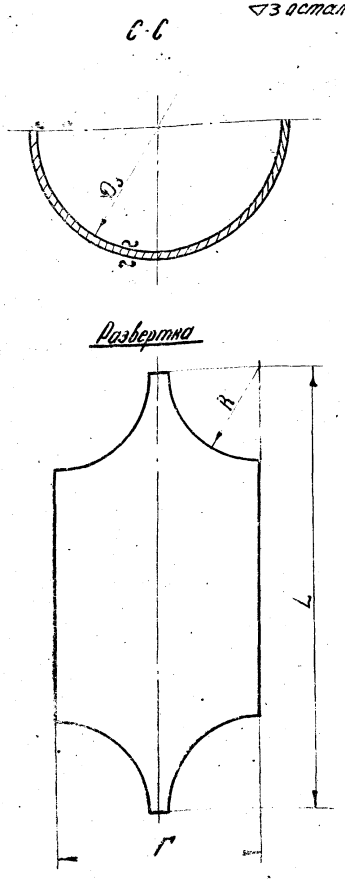
Седловые заслонки на пылепроводах Dy 200 ÷ 1200. Узлы. Детали.

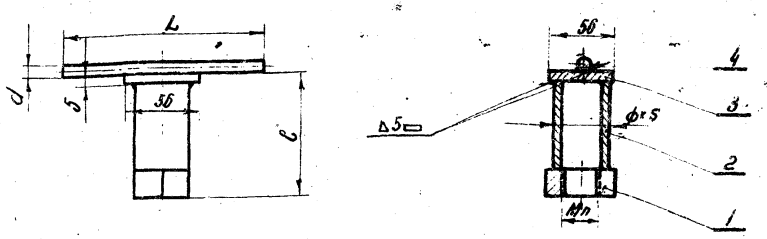
Серия 4.902-8 Выпуск 3 | Альбом I | Лист ТМ-11

12-99 14

▽3 остальное







Dy	Dн	Dз	Г	L	d	δ	R	Вес в кг.
200	219	245	250	385	50	8	100	5.6
250	273	299	250	470	50	8	100	7.2
300	325	351	250	553	50	8	100	8.9
350	377	403	300	636	50	8	125	11.3
400	426	456	300	716	60	10	120	13.3
450	478	508	340	800	60	10	140	15.0
500	530	560	340	874	60	10	140	19.7
600	630	660	400	1040	80	10	160	22.8
700	720	750	400	1180	80	10	160	26.7
800	820	850	500	1335	80	10	210	34.0
900	920	950	500	1492	90	10	205	48.0
1000	1020	1050	550	1650	90	10	230	55.5
1200	1220	1250	550	1960	90	10	230	69.0

Dy	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
d / n	16	16	16	16	20	20	20	24	24	24	30	30	30
L	240	280	320	360	400	450	500	550	600	650	700	750	800
b	108	108	108	108	111	111	111	114	114	114	119	119	119
Φ×S / Вес дет. поз. 2	25×3 / 0,15	25×3 / 0,15	25×3 / 0,15	32×4 / 0,25	32×4 / 0,25	32×4 / 0,25	32×4 / 0,25	38×4 / 0,30	38×4 / 0,30	38×4 / 0,30	45×5 / 0,44	45×5 / 0,44	45×5 / 0,44
Вес дет. поз. 1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.06	0.06	0.06	0.11	0.11	0.11	0.23	0.23	0.23
Вес дет. поз. 4	0.38	0.43	0.5	0.56	0.98	1.1	1.22	1.85	2.13	2.3	2.5	2.7	2.85
Общий вес в кг.	0,9	0,95	1.0	1.1	1.6	1.8	1.9	2.6	2.9	3. 0	3.5	3.7	3.9

Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.

Спецификация.

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Вес в кг. 1шт.	Вес в кг. Общ.	Примеч.
1	ГОСТ 5915-70	Гайка Mn	1	Ст.3	см. табл.	см. табл.	
2	ГОСТ 8734-58	Труба Φ×S; b=90	1	Ст.3	см. табл.	см. табл.	
3	ГОСТ 103-57	Полоса 56×5; b=56	1	Ст.3	0.12	0.12	
4	ГОСТ 2590-71	Круг d	1	Ст.3	см. табл.	см. табл.	
		Швы сварные				0.22	

Лист	Материал	М-б	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	Ст.3	–	см. таблицу	ТМ-11-1	ТМ-12-2

Гайка	М-б	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	–	см. табл.	ТМ-10	ТМ-12-1

1971 г.	Запорные устройства на распределительных пульповодах Dy 100 ÷ 1200 мм.	Седловые заслонки на пульповодах Dy 200 ÷ 1[illegible] Узлы. Детали.	Серия 4.902-8 Выпуск 3	Альбом I	Лист

Ленинградское отделение | Ст. техник Проверил | Зайц Бурал | Мельникова Набатова

1219

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование

NN п/п	Шифр по общесоюзн. классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, N чертежа	N позиции по технол. схеме	Завод изгот. для импортного оборудования страна, фирма	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг.) единицы	Вес (кг.) общий	Стоимость по схеме единицы (руб)	Стоимость по схеме общий (тыс. руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Шиберная заслонка Ду100	ТМ-2	—	—	шт.	1	ст.	5,80	6,0		
2		—"— Ду 200	—"—	—	—	"	1	"	19,90	20,0		
3		—"— Ду 250	—"—	—	—	"	1	"	26,0	26,0		
4		—"— Ду 300	—"—	—	—	"	1	"	32,30	32,0		
5		—"— Ду 350	—"—	—	—	"	1	"	40,20	40,0		
6		—"— Ду 400	—"—	—	—	"	1	"	46,60	47,0		
7		—"— Ду 450	—"—	—	—	"	1	"	56,50	57,0		
8		—"— Ду 500	—"—	—	—	"	1	"	69,0	69,0		
9		Запорный клапан Ду 100	ТМ-3	—	—	"	1	"	21,1	21,0		
10		—"— Ду150	—"—	—	—	"	1	"	41,8	42,0		
11		—"— Ду 200	—"—	—	—	"	1	"	58,5	59,0		
12		—"— Ду 250	—"—	—	—	"	1	"	80,9	81,0		
13		—"— Ду 300	—"—	—	—	"	1	"	90,7	91,0		
14		—"— Ду 350	—"—	—	—	"	1	"	106,5	107,0		
15		—"— Ду 400	—"—	—	—	"	1	"	204,3	204,0		
16		—"— Ду 450	—"—	—	—	"	1	"	235	235		
17		—"— Ду 500	—"—	—	—	"	1	"	264,6	265		
18		Быстроразъемное соединение Ду 200	ТМ-7	—	—	"	1	"	48,50	48		
19		—"— Ду 250	—"—	—	—	"	1	"	56,90	57		
20		—"— Ду 300	—"—	—	—	"	1	"	61,90	62		
21		—"— Ду 350	—"—	—	—	"	1	"	66,20	66		
22		—"— Ду 400	—"—	—	—	"	1	"	89,30	89		
23		—"— Ду 450	—"—	—	—	"	1	"	100,00	100		
24		—"— Ду 500	—"—	—	—	"	1	"	112,50	112		
25		—"— Ду 600	—"—	—	—	"	1	"	128,70	129		
26		—"— Ду 700	—"—	—	—	"	1	"	144,40	144		

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование (продол.)

NN п/п	Шифр по общесоюзн. классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, N чертежа	N позиции по технол. схеме	Завод изгот. для импортного оборудования страна, фирма	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг.) единицы	Вес (кг.) общий	Стоимость по смете единицы (руб)	Стоимость по смете общий (тыс. руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
27		Быстроразъемное соединение Ду 800	ТМ-7	—	—	шт.	1	ст.	152,10	152		
28		—"— Ду 900	—"—	—	—	"	1	"	232,9	233		
29		—"— Ду 1000	—"—	—	—	"	1	"	243,00	243		
30		—"— Ду 1200	—"—	—	—	"	1	"	258,50	258		
31		Седловая заслонка Ду 200	ТМ-10	—	—	"	1	"	15,50	15		
32		—"— Ду 250	—"—	—	—	"	1	"	17,70	18		
33		—"— Ду 300	—"—	—	—	"	1	"	19,70	20		
34		—"— Ду 350	—"—	—	—	"	1	"	23,50	23		
35		—"— Ду 400	—"—	—	—	"	1	"	27,50	27		
36		—"— Ду 450	—"—	—	—	"	1	"	32,80	33		
37		—"— Ду 500	—"—	—	—	"	1	"	38,40	38		
38		—"— Ду 500	—"—	—	—	"	1	"	44,60	45		
39		—"— Ду 700	—"—	—	—	"	1	"	50,00	50		
40		—"— Ду 800	—"—	—	—	"	1	"	62,00	62		
41		—"— Ду 900	—"—	—	—	"	1	"	80,50	80		
42		—"— Ду 1000	—"—	—	—	"	1	"	92,50	92		
43		—"— Ду 1200	—"—	—	—	"	1	"	120,70	121		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Пояснительная записка

Таблица стоимости запорных устройств на распределительных пульповодах диаметром 100÷1200мм составлена в ценах, введенных в действие с 1 января 1969 г.

Объемы работ подсчитаны по рабочим чертежам типового проекта в соответствии с номенклатурой и требованиями СНиП часть IV издания 1965 г. и последующих изменений и дополнений к нему.

Сметная стоимость определена по Единым районным единичным расценкам на строительные работы для I территориального района (подрайон I-а) и ценнику сметных цен на местные строительные материалы и конструкции для второго пояса Московской области.

В таблицах стоимости учтены:

накладные расходы на строительные работы — 16,5 % и плановые накопления — 6%.

Таблица стоимости

запорных устройств на распределительных пульповодах диаметром 100÷1200 мм

№№ п.п	Наименование	Единица измерения	Количество единиц измерения	Сметная стоимость в рублях													
				Диаметр пульповодов в мм													
				100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
1	Шиберные заслонки	шт.	1	8	—	23	30	23	29	33	40	50	—	—	—	—	—	—
2	Запорные клапаны	»	1	24	48	68	92	66	77	147	170	192	—	—	—	—	—	—
3	Быстроразъемные соединения	»	1	—	—	55	66	45	48	65	73	82	92	75	85	122	128	136
4	Седловые заслонки	»	1	—	—	18	21	15	17	20	23	28	32	25	32	42	50	63

gost.e-ecolog.ru