ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

СЕРИЯ 5.406-2

УСТАНОВКА ДЛЯ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИОННОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, СОДЕРЖАЩИХ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ (СОЖ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 5 КУБ.М В СУТКИ В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ (НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ)

ВЫПУСК 1 ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ

КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

ЧАСТЬ 1. стр.1÷76

gost.e-ecolog.ru

КФ отп. № 23017-02

Типовая документация на конструкции
изделия и узлы зданий и сооружений.

Серия 5.406-2

Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод, содержащих смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ) производительностью до 5 куб.м в сутки в комплектно-блочном исполнении (непрерывного действия)

Выпуск 1
из двух частей

Конструкторская документация. Рабочие чертежи.

Разработан проектным институтом
«Харьковский водоканалпроект»
Главный инженер института Г.А.Бондаренко
Главный инженер проекта А.Н.Илупин

Утвержден Главным управлением по проектированию Госстроя СССР
протокол от 30.12.87 N106

Введен в действие Союзводоканалниипроектом
приказ от 11.03.88 N57

© РФ ЦИТП Госстроя СССР 1988г.

Наименование	Обозначение	Стр.
Содержание		2-4
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия	М692-00.000	5,6
Фланец	М692-00.001	6
Втулка	М692-00.002	6
Фланец	М692-00.005	6
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия. Сборочный чертеж.	М692-00.000 СБ	7-16
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия. Ведомость спецификаций	М692-00.000 ВС	17
Блок емкостей. Ведомость спецификаций.	М692-02.000 ВС	17
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия. Ведомость покупных изделий.	М692-00.000 ВП	18-21
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия		
Технические требования	М692-00.000 Д	22-29
Схема электрическая принципиальная	М692-00.000 Э3	30-33
Схема электрическая соединений	М692-00.000 Э4	34-35
Схема электрическая подключений	М692-00.000 Э5	36
Электрооборудование и проводки	М692-00.000 Э6	37-39
Кольцо	М692-00.006	40
Кольцо	М692-00.004	40
Фланец	М692-00.003	40
Фланец	М692-00.007	40
Кольцо	М692-00.008	41
Фланец	М692-00.009	41
Кольцо	М692-00.011	41
Фланец	М692-00.013	41
Аппарат колонного типа	М692-01.000	42
Корпус	М692-01.100	42
Аппарат колонного типа Сборочный чертеж	М692-01.000 СБ	43-49
Аппарат колонного типа. Ведомость спецификаций	М692-01 ВС	50
Втулка	М692-01.011	50
Шина	М692-01.012	50
Аппарат колонного типа. Ведомость покупных изделий	М692-01 ВП	51

Наименование	Обозначение	Стр.
Колпак	М692-01.002	52
Крышка	М692-01.003	52
Штырь. Сборочный чертеж	М692-01.910СБ	52
Стакан	М692-01.312	52
Ось	М692-01.013	53
Шайба	М692-01.016	53
Прокладка	М692-01.017	53
Втулка	М692-01.319	53
Шпилька	М692-01.005	54
Стекло	М692-01.004	54
Шина	М692-01.001	54
Втулка	М692-01.006	55
Втулка	М692-01.007	55
Кольцо	М692-01.014	55
Кольцо	М692-01.015	55
Корпус. Сборочный чертеж	М692-01.100СБ	56
Фланец	М692-01.102	57
Кольцо	М692-01.103	57
Цилиндр	М692-01.101	57
Конус	М692-01.104	57
Блок электродный	М692-01.200	58
Дно	М692-01.300	58
Стакан	М692-01.400	58
Блок электродный. Сборочный чертеж	М692-01.200СБ	59
Шайба	М692-01.203	60
Шайба	М692-01.208	60
Шпилька	М692-01.205	60
Втулка	М692-01.201	60
Втулка	М692-01.207	61
Шайба торцовая	М692-01.209	61
Ось	М692-01.206	61
Электрод	М692-01.202	61
Дно. Сборочный чертеж	М692-01.300СБ	62-64
Патрубок	М692-01.301	65
Кольцо	М692-01.303	65
Труба	М692-01.304	65
Диск	М692-01.308	65
Кольцо	М692-01.401	66
Фланец	М692-01.008	66
Сопло	М692-01.309	66
Перегородка	М692-01.317	66
Фланец	М692-01.901	67
Фланец	М692-01.322	67
Кольцо	М692-01.318	67
Фланец	М692-01.107	67
Стакан. Сборочный чертеж	М692-01.400СБ	68
Крышка. Сборочный чертеж	М692-01.500СБ	69
Днище	М692-01.307	69
Конус	М692-01.502	69
Крышка	М692-01.500	70
Эжектор	М692-01.600	70
Корпус	М692-01.610	70
Штуцер	М692-01.620	70
Конус	М692-01.613	71
Конус	М692-01.615	71
Цилиндр	М692-01.612	71

Наименование	Обозначение	Стр.
Гайка	М692-01.611	71
Фланец	М692-01.616	72
Штуцер. Сборочный чертеж	М692-01.620СБ	72
Корпус. Сборочный чертеж	М692-01.610СБ	72
Труба	М692-01.621	73
Сопло	М692-01.622	73
Шайба	М692-01.602	73
Камера смешения	М692-01.614	73
Блок электродный	М692-01.700	74
Камера	М692-01.800	74
Блок. электродный.		
Сборочный чертеж	М692-01.700СБ	75-76
Электрод	М692-01.709	77
Электрод	М692-01.701	77
Камера. Сборочный чертеж	М692-01.800СБ	78-81
Крышка. Сборочный чертеж	М692-01.900СБ	81
Шайба	М692-01.704	82
Кольцо	М692-01.705	82
Кольцо	М692-01.501	82
Втулка	М692-01.703	82
Ступица	М692-01.702	83
Штырь	М692-01.707	83
Штырь	М692-01.708	83
Кольцо	М692-01.105	83
Патрубок	М692-01.812	84
Патрубок	М692-01.813	84
Патрубок	М692-01.106	84
Фланец	М692-01.801	84
Накладка	М692-01.814	85
Фланец	М692-01.816	85
Цилиндр	М692-01.802	85
Конус	М692-01.803	85
Цилиндр	М692-01.805	86
Втулка	М692-01.807	86
Ребро	М692-01.805	86
Корпус	М692-01.806	86
Крышка	М692-01.900	87
Штырь	М692-01.910	87
Завихритель	М692-01.817	87
Раструб	М692-01.819	87
Ребро	М692-01.821	88
Кольцо	М692-01.823	88
Скоба	М692-01.818	88
Шайба	М692-01.822	88
Блок емкостей. Ведомость покупных изделий.	М692-02.000ВП	89
Блок емкостей	М692-02.000	90
Фланец	М692-00.014	90
Блок емкостей. Сборочный чертеж	М692-02.000СБ	91-95
Заглушка	М692-02.002	96
Крышка	М692-02.001	96
Прокладка	М692-02.004	96
Пробка	М692-02.003	96
Секция верхняя	М692-02.100	97
Секция нижняя	М692-02.200	97
Секция верхняя. Сборочный чертеж	М692-02.100СБ	98-100
Фланец	М692-02.128	101
Уголок	М692-02.112	101
Уголок	М692-02.108	101
Уголок	М692-02.107	101
Секция нижняя. Сборочный чертеж	М692-02.200СБ	102-104
Дно	М692-02.126	105
Патрубок	М692-02.124	105
Дно	М692-02.208	105
Уголок	М692-02.109	105
Шпилька	М692-02.127	106
Стакан	М692-02.231	106
Фланец в сборе. Сборочный чертеж	М692-02.210СБ	106
Фланец в сборе	М692-02.210	106
Стенка	М692-02.211	107
Лист	М692-02.214	107
Стенка	М692-02.209	107
Стенка	М692-02.212	107
Лист	М692-02.123	108
Фланец в сборе. Сборочный чертеж	М692-02.110СБ	108
Фланец в сборе	М692-02.110	108
Тройник	М692-02.230	108
Тройник. Сборочный чертеж	М692-02.230СБ	109
Отвод	М692-02.215	109
Стенка	М692-02.213	109
Стенка	М692-02.218	109
Крышка люка	М692-02.400	110
Уголок	М692-02.402	110
Устройство маслосборное	М692-02.300	110
Устройство маслосборное. Сборочный чертеж	М692-02.300СБ	111-112
Цилиндр	М692-02.301	113
Труба	М692-02.302	113
Кольцо	М692-02.303	113
Крышка	М692-02.304	113
Ребро	М692-02.305	114
Полоса	М692-02.306	114
Ребро	М692-02.307	114
Полоса	М692-02.308	114
Труба перфорированная	М692-02.504	115
Диск	М692-02.401	115
Крышка люка. Сборочный чертеж	М692-02.400СБ	115
Ниппель	М692-07.001	116
Барботер	М692-02.500	116
Труба	М692-02.503	116
Заглушка	М692-02.505	116
Штуцер	М692-02.501	117
Кольцо	М692-02.502	117
Барботер. Сборочный чертеж	М692-02.500СБ	117
Металлоконструкция	М692-03.000	118
Металлоконструкция. Сборочный чертеж	М692-03.000СБ	119-122
Плита опорная 23017-02	М692-03.200	123

Наименование	Обозначение	Стр.
Опора	М692-03.400	123
Плита	М692-03.300	123
Лестница	М692-03.100	123
Косоур	М692-03.102	124
Ребро	М692-03.001	124
Лестница. Сборочный чертеж	М692-03.100СБ	124
Стойка. Сборочный чертеж	М692-08.000СБ	125
Уголок	М692-03.007	125
Стойка	М692-08.000	125
Ребро	М692-03.008	125
Косынка	М692-03.002	126
Ребро	М692-03.003	126
Ребро	М692-03.005	126
Ребро	М692-03.004	126
Плита	М692-03.201	127
Лист	М692-03.301	127
Лист	М692-03.401	127
Шпилька	М692-03.202	127
Косынка	М692-03.006	128
Плита опорная. Сборочный чертеж	М692-03.200СБ	128
Плита. Сборочный чертеж	М692-03.300СБ	128
Опора. Сборочный чертеж	М692-03.400СБ	128
Установка мерника.	М692-04.000	129
Стойка	М692-04.100	129
Прокладка	М692-04.001	129
Установка мерника. Сборочный чертеж	М692-04.000СБ	130
Установка мерника. Сборочный чертеж	М692-04.000СБ	131
Стойка. Сборочный чертеж	М692-04.100СБ	131
Ребро	М692-04.101	132
Ребро	М692-04.102	132
Плита	М692-04.103	132
Кольцо	М692-04.104	132
Опора	М692-04.200	133
Патрубок	М692-04.300	133
Патрубок. Сборочный чертеж	М692-04.300СБ	133
Плита	М692-04.201	133
Опора. Сборочный чертеж	М692-04.200СБ	134
Ребро	М692-04.202	135
Уголок	М692-04.205	135
Уголок	М692-04.204	135
Уголок	М692-04.203	135
Штуцер. Сборочный чертеж	М692-04.400СБ	136
Фланец	М692-04.401	136
Штуцер	М692-04.400	136
Патрубок	М692-04.500	136
Патрубок. Сборочный чертеж	М692-04.500СБ	137
Штуцер	М692-04.600	137
Фланец	М692-04.501	137
Втулка	М692-04.502	137
Штуцер. Сборочный чертеж	М692-04.600СБ	138
Фланец	М692-04.503	138
Втулка	М692-04.504	138
Патрубок	М692-04.505	138

Наименование	Обозначение	Стр.
Корпус	М692-05.000	139
Кронштейн	М692-06.000	139
Штуцер	М692-07.000	139
Корпус. Сборочный чертеж	М692-05.000СБ	140
Фланец	М692-05.001	141
Кольцо	М692-05.002	141
Кольцо	М692-05.003	141
Лист	М692-05.004	141
Ребро	М692-05.005	142
Труба	М692-05.006	142
Дно	М692-05.007	142
Кольцо	М692-05.008	142
Кронштейн. Сборочный чертеж	М692-06.000СБ	143
Труба	М692-06.001	143
Труба	М692-06.002	143
Лист	М692-06.003	144
Уголок	М692-06.004	144
Уголок	М692-06.005	144
Штуцер. Сборочный чертеж	М692-07.000СБ	144
Емкость для кислоты.	М692-09.000	145
Емкость для кислоты. Сборочный чертеж	М692-09.000СБ	145
Емкость для кислоты. Сборочный чертеж	М692-09.000 СБ	146
Крышка	М692-09.001	147
Пробка	М692-09.004	147
Штуцер	М692-12.000	147
Цилиндр	М692-09.101	147
Корпус	М692-09.100	148
Корпус. Сборочный чертеж	М692-09.100СБ	148
Корпус. Сборочный чертеж	М692-09.100 СБ	149
Обечайка	М692-09.102	150
Обечайка	М692-09.103	150
Крышка	М692-09.104	150
Штуцер	М692-09.105	150
Втулка	М692-09.106	151
Фланец	М692-00.012	151
Бонка	М692-09.108	151
Фланец	М692-09.115	151
Втулка	М692-09.116	152
Бонка	М692-09.117	152
Патрубок	М692-09.118	152
Дно	М692-09.119	152
Штуцер. Сборочный чертеж	М692-12.000СБ	153
Кольцо	М692-12.001	153
Фланец в сборе	М692-13.000	153
Фланец в сборе. Сборочный чертеж	М692-13.000СБ	153

Типовые конструкции. Серия 3.407-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			М692-00.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			М692-00.000ВС	Ведомость спецификаций		
А3			М692-00.000ВП	Ведомость покупных изделий		
А2			М692-00.000Д	Технические требования		
А2			М692-00.000Э3	Схема электрическая принципиальная		
А2			М692-00.000Э4	Схема электрическая соединений		
А2			М692-00.000Э5	Схема электрическая подключений		
А2			М692-00.000Э8	Электрооборудование и проводки		
				Сборочные единицы		
А4	В2	1	М692-01.000	Аппарат колонного типа	2	
А4	В4	2	М692-02.000	Блок ёмкостей	1	
А4	В2	3	М692-03.000	Металлоконструкция	1	
А4	А2	4	М692-04.000	Установка мерника	1	
А4	А4	5	М692-05.000	Корпус	1	
А4	А20	6	М692-06.000	Кронштейн	1	

М692-00.000

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Разраб		Розенштейн		
Пров.		Толчинский		
Рук гр.		Браславский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.		Чмелев		

Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия

Лит	Лист	Листов
	1	5

госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	В16	7	М692-07.000	Штуцер	2	
А4	А19	8	М692-08.000	Стойка	20	
А4	А1	9	М692-09.000	Емкость для кислоты	1	
А4	А20	10	М692-12.000	Штуцер	1	
А4	В17	11	М692-13.000	Фланец в сборе	2	
				Детали		
А4	А10	12	М692-00.001	Фланец	2	
А4	А15	13	М692-00.002	Втулка	2	
А4	А9	14	М692-00.003	Фланец	2	
А4	А9	15	М692-00.004	Кольцо	2	
А4	В16	16	М692-00.005	Фланец	8	
А4	В16	17	М692-00.006	Кольцо	8	
А4	В18	18	М692-00.007	Фланец	2	
А4	В18	19	М692-00-008	Кольцо	2	
А4	В17	20	М692-00.009	Фланец	2	
А4	В17	21	М692-00.011	Кольцо	2	
А4	А20	22	М692-00.012	Фланец	1	
А4	В15	23	М692-00.013	Фланец	2	
А4	В15	24	М692-00.014	Фланец	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
	А17	25		М8×30.58	40	
	В17	26		М10×25.58	4	
	В16	27		М10×40.58	12	
	А18	28		М10×50.58	4	
	А17	29		М12×35.58	2	
	А10	30		М12×45.58	16	

М692-00.000

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГОСТ 10718-73	2	
	В14	55		Дозировочный электронасосный агрегат НД 2.5 400/16 Д 13 ОСТ 26-06-200	2	
				Вентили муфтовые 15Б1бр ГОСТ 9086-74		
	В20	56		Ду 15	7	
	В10	57		Ду 25	7	
	В12	58		Ду 50	2	
				Прочие изделия		
	А11	59		Агрегат электронасосный АТ (0) 40-25-160	2	
				Вентили диафрагмовые эмалированные фланцевые		
	В12	60		15ч 93эм, Ду 25	4	
	А11	61		15ч 94эм., Ду 40	2	
				Задвижки клиновые с невыдвижным шпинделем фланцевые 30ч 47бр2		
	А14	62		Ду 50	2	
	А14	63		Ду 80	2	
	В4	64		Ду 100	2	
	А18	65		Вентиль прямоточный фланцевый 15 сл3h Ду 25 ТУ6-05-983-73	1	
	В19	66		Вентиль проходной диафрагмовый муф		

М692-00.000

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

Лист 4

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	В16	31		М12×60.58	48	
	А13	32		М16×50.58	16	
	А11	33		М16×60.58	36	
	А9	34		М16×70.58	32	
	А20	35		Винт М6×50.58 ГОСТ 1491-80	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
	А20	36		М6.5	8	
	А19	37		М8.5	40	
	В16	38		М10.5	40	
	А10	39		М12.5	108	
	А9	40		М16.5	116	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
	А20	41		10.01	16	
	В16	42		12.01	94	
	А9	43		16.01	94	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
	А20	44		6.65Г	8	
	А19	45		8.65Г	40	
	В16	46		10.65Г	92	
	А10	47		12.65Г	108	
	А11	48		16.65Г	116	
	А13	49		Шайба 16.01 ГОСТ 10906-78	8	
				Фланцы Вст3сп2 ГОСТ 12820-80		
	А10	50		1-50-2.5	8	
	А19	51		1-80-2.5	4	
	В7	52		1-100-2.5	4	
	А19	53		Пневмораспределитель крановый 16-21УХЛ-4 ГОСТ 18467-73	2	
	В9	54	23017-02	Гидроциклон ГЦ-150К		

М692-00.000

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

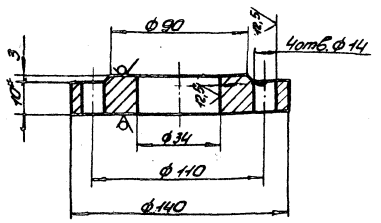
Лист 3

Формат А4

Типовые конструкции. Серия 5.406-2 Выпуск 1

М692-00.001

25 (√)



1. Н14, ± $\frac{t_2}{2}$.
2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Попова		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.001

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
	1,4	1:2

Лист | Листов 1

Лист 10 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				товый ВПД-4	2	
	В13	67		Кран пробковый проходной натяжной газовый муфтовый 11ч 3бк Ду 25	1	
				Материалы		
	В15	70		Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	кг	0,1
	В13	71		Труба ПВД 12 Т ГОСТ 18599-73	кг	0,1
	А11	72		Труба ПВД 32С ГОСТ 18599-73	кг	6,2
	А11	73		Труба ПВД 50С ГОСТ 18599-73	кг	1,5
	А14	74		Труба 32×3,0 ГОСТ 10704-76 / 10 ГОСТ 10705-80	кг	24
	А14	75		Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / 10 ГОСТ 10705-80	кг	72
	В13	76		Труба 89×3,5 ГОСТ 10704-76 / 10 ГОСТ 10705-80	кг	37
	А15	77		Труба 114×4 ГОСТ 10704-76 / 10 ГОСТ 10705-80	кг	76
	В2	78		Полоса 4×140-Б ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	кг	99
	В2	79		Труба 18×1,2 ГОСТ 10704-76 / 10 ГОСТ 10705-80	кг	23
	В16	80		Пластина I, лист ТМКШ-С-3 ГОСТ 7338-77	кг	2,0
	А11	81		Войлок ППрА8 ГОСТ 6308-71	кг	1,0
	А4	82		Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-86Е	кг	10

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

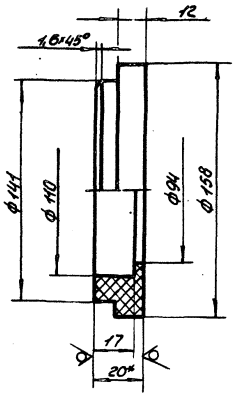
М692-00.000

Лист 5

Формат А4

М692-00.002

12,5 (√)



1. Н14, h14, ± $\frac{t_2}{2}$.
2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анопко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.002

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,28	1:2

Лист | Листов 1

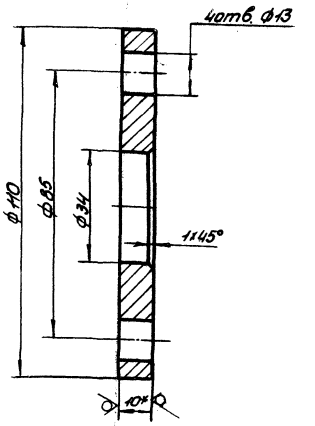
Лист винипласта ВН 20 ГОСТ 9639-71

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-00.005

12,5 (√)



1. Н14, h14, ± $\frac{t_2}{2}$.
2.* Размер для справок.

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анопко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.005

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
	0,63	1:1

Лист | Листов 1

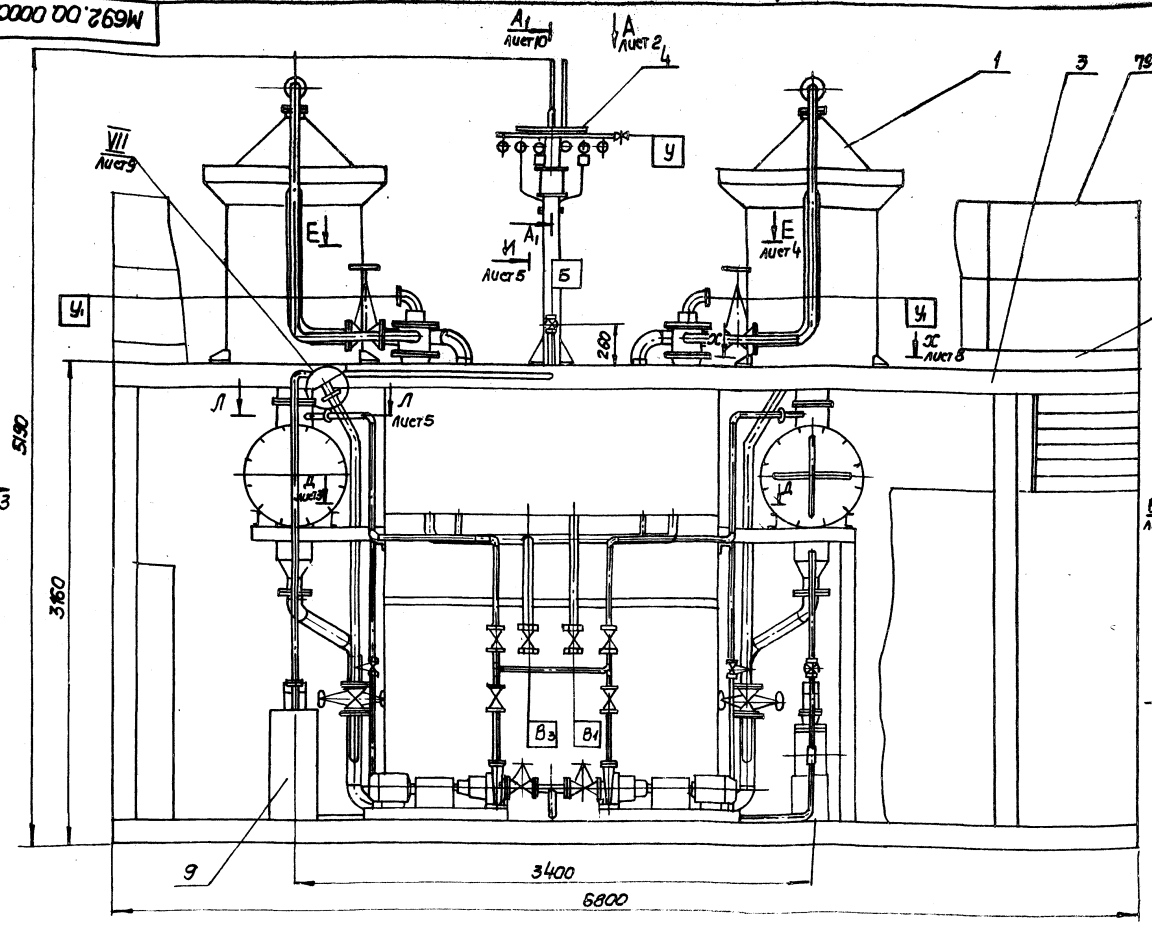
Лист 10 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Копировал:

М692.00.000СБ



Техническая характеристика

1. Назначение - очистка сточных вод содержащих СОЖ
2. Производительность, м³/сут - до 5
3. Характеристика сточных вод подаваемых на очистку:
   - 3.1 Эмульгированные масла, мг/л - 2000...20000
   - 3.2 pH - до 10
   - 3.3 ХПК, мг о/л 6000...60000
   - 3.4. Взвешенные вещества, мг/л - 3000
   - 3.5. Сухой остаток. мг/л - 25000
4. Характеристика очищенных вод
   - 4.1 Эмульгированные масла, мг/л - 7...18
   - 4.2 pH - 6.8...7.2
   - 4.3 ХПК мг о/л - 300
   - 4.4 Взвешенные вещества, мг/л - 20
   - 4.5 Сухой остаток, мг/л - до 1300
5. Установленная мощность, кВт - 8,2
6. Состав блока емкостей:

	объем, м³	кол:
6.1 Отстойник смеситель	2,5	2
6.2 Сборник масла	0,5	1
6.3 Сборник осадка	1	1
6.4 Емкость промежуточная - $P_Д$	1	1
6.5 Сборник пены - $P_Е$	0,25	2

7. Габариты, мм
   - длина - 6800
   - ширина - 2628
   - высота - 5190
8. Нагрузочная масса, кг 14800

Таблица штуцеров

Обозначение	Наименование	Условный проход мм
Б	Вход технической воды	25
У	Вход сжатого воздуха	20
В	Выход осадка из $P_Г$	80
$В_1$	Выход осадка из $P_Д$	50
$В_2$	Выход масла из $P_В$	40
$В_3$	Выход пены из $P_Е$	50
$У_1$	Выход водородо-воздушной смеси	20

технологией завода-изготовителя.

2. Металлоконструкцию поз.3 заземлить в соответствии с ПУЭ
3. Антикоррозионную защиту стальных трубопроводов и металлоконструкции см. Указания по антикоррозионной защите черт. М692-00.000Д
4. Установку чувствительного элемента ДМ-5м произвести по месту в соответствии с паспортом завода-изготовителя
5. Размеры для справок

Технические требования

1. Сварку стальных трубопроводов производить по ГОСТ 16037-80, пластмассовых по ГОСТ 16310-80 в соответствии со стандартом на сварку и 23017-02

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Толчинский		
Т. контр.		Брацлавский		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Козлов		
Утв.		Чмелев		

М692-00.000СБ

Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	6800	1:20

Лист 1 | Листов 10

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

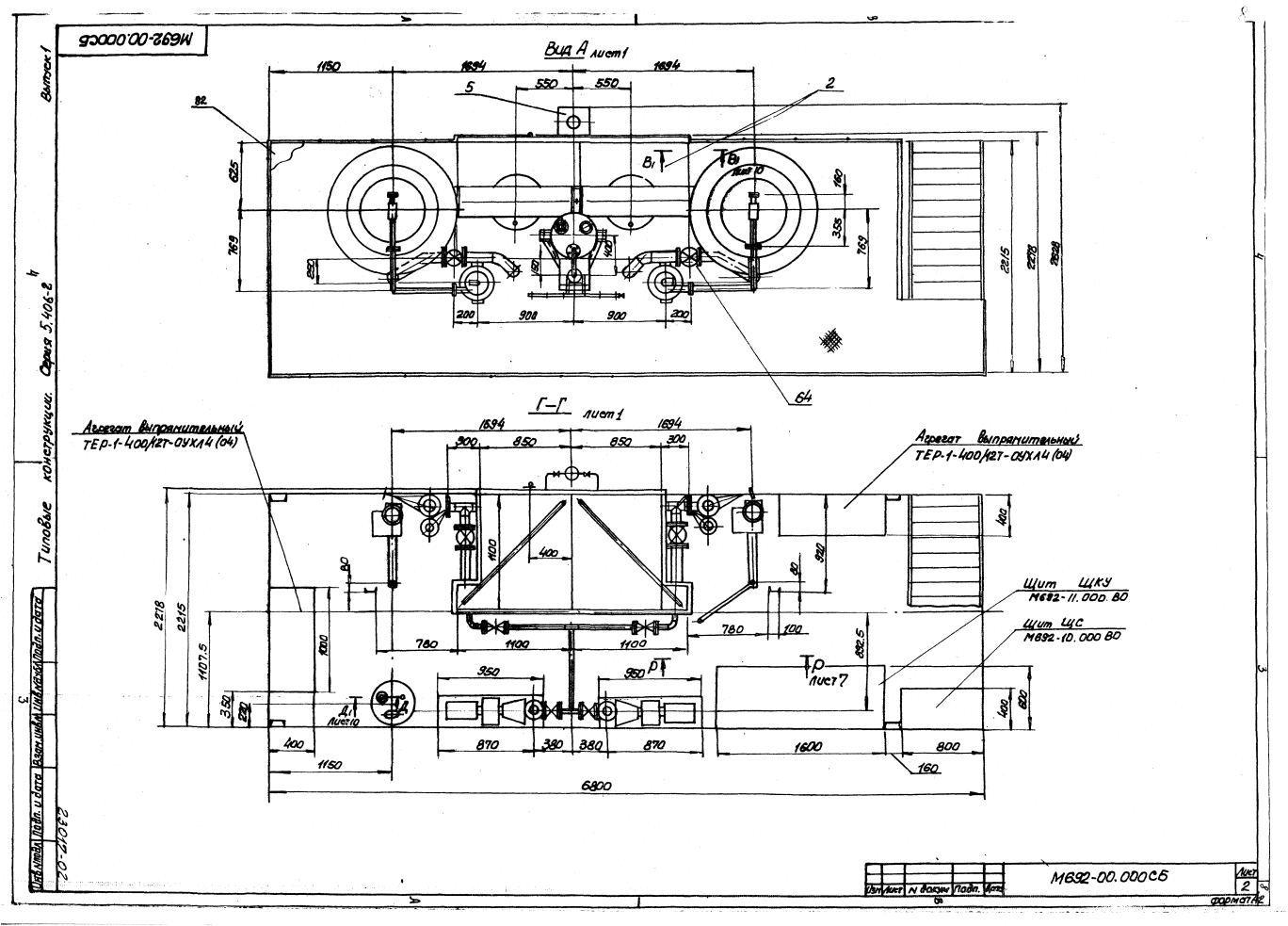
Формат А2

Типовые конструкции. Серия 5.406-2

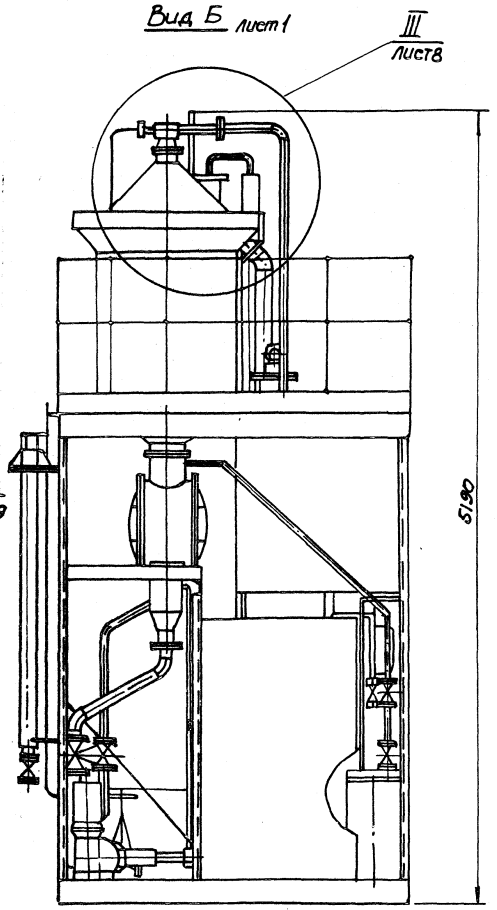
Выпуск 1

Согласовано:

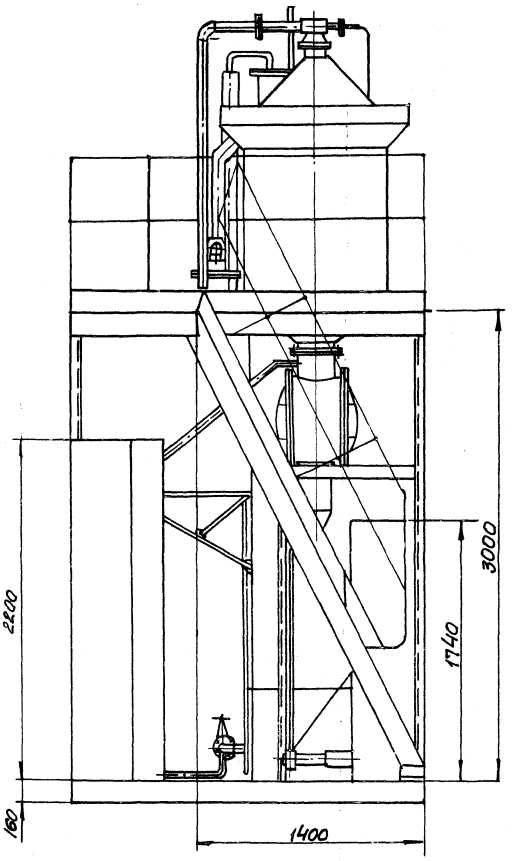
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата


М692-00.000СБ
Вид А лист1
1150
1694
1694
550
550
5
2
82
625
769
250
160
355
769
2215
2278
2528
200
900
900
200
64
Г–Г лист1
1694
1694
900
850
850
300
Агрегат выпрямительный
ТЕР-1-400/12Т-ОУХЛ4 (04)
Агрегат выпрямительный
ТЕР-1-400/12Т-ОУХЛ4 (04)
1100
400
920
400
80
80
2278
2215
1107.5
1000
780
1100
1100
780
100
892.5
Щит ЩКУ
М692-11.000.80
Щит ЩС
М692-10.000 80
950
950
Р
Р лист7
350
220
Д1 лист10
400
600
400
870
380
380
870
1600
800
1150
160
6800
Выпуск 1
Типовые конструкции. Серия 5.406-2
23017-02
Изм. Лист N докум. Подп. Дата
М692-00.000СБ
Лист 2
Формат А2

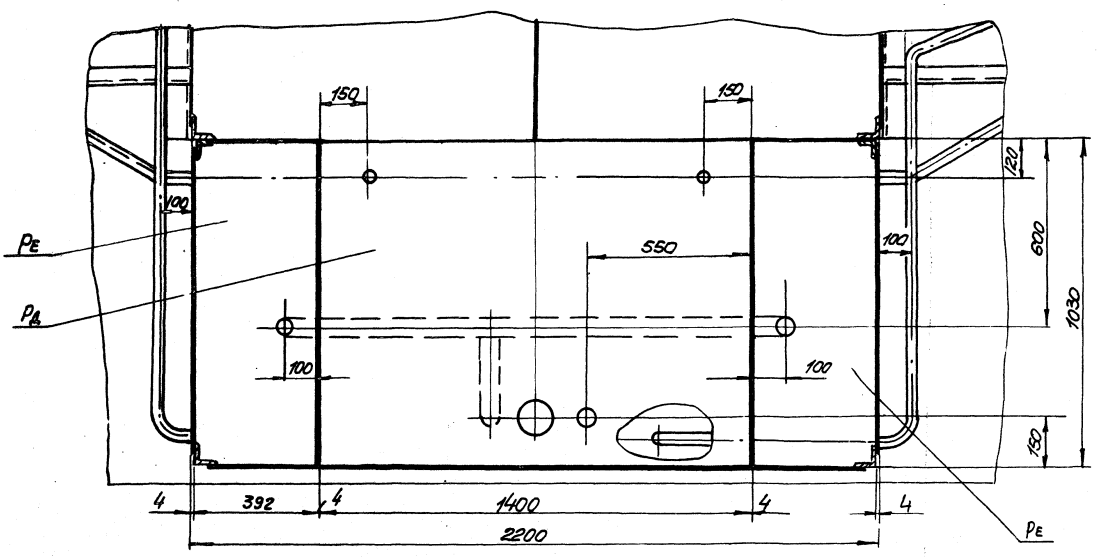
Вид Б лист 1



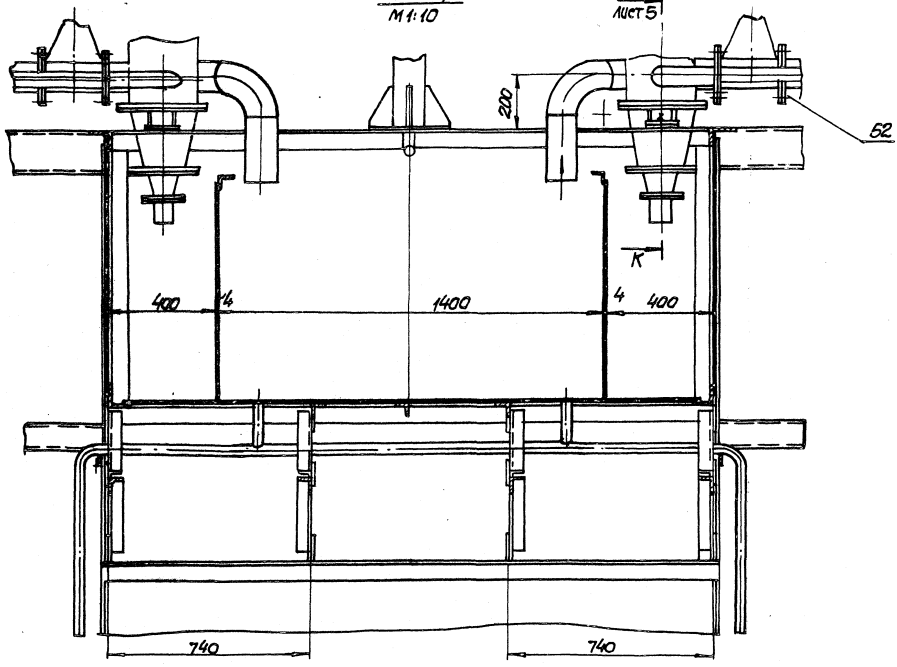
Вид В лист 1



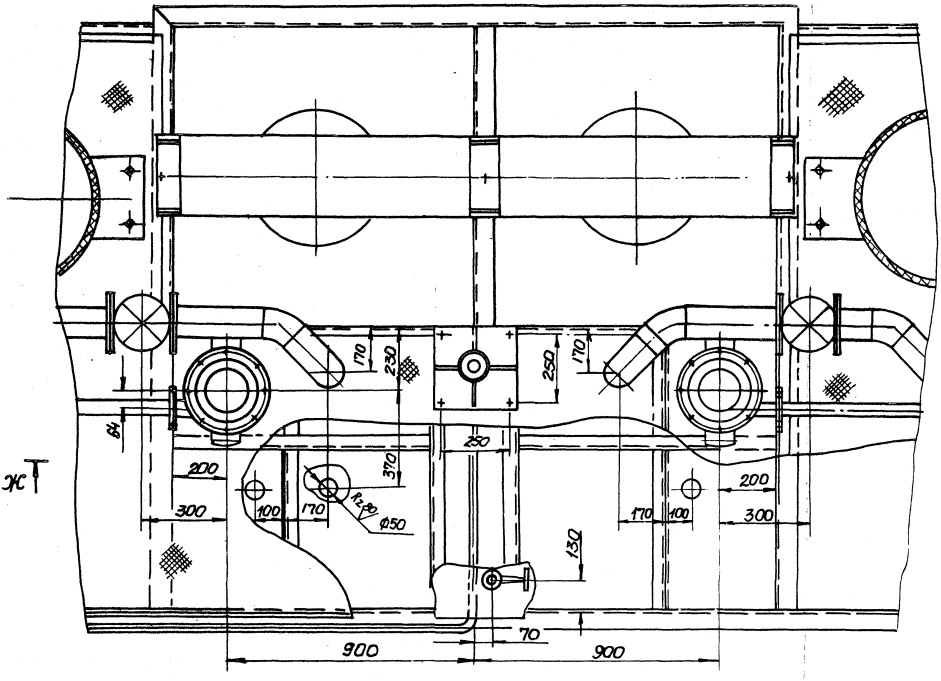
Д-Д
М1:10 лист 1

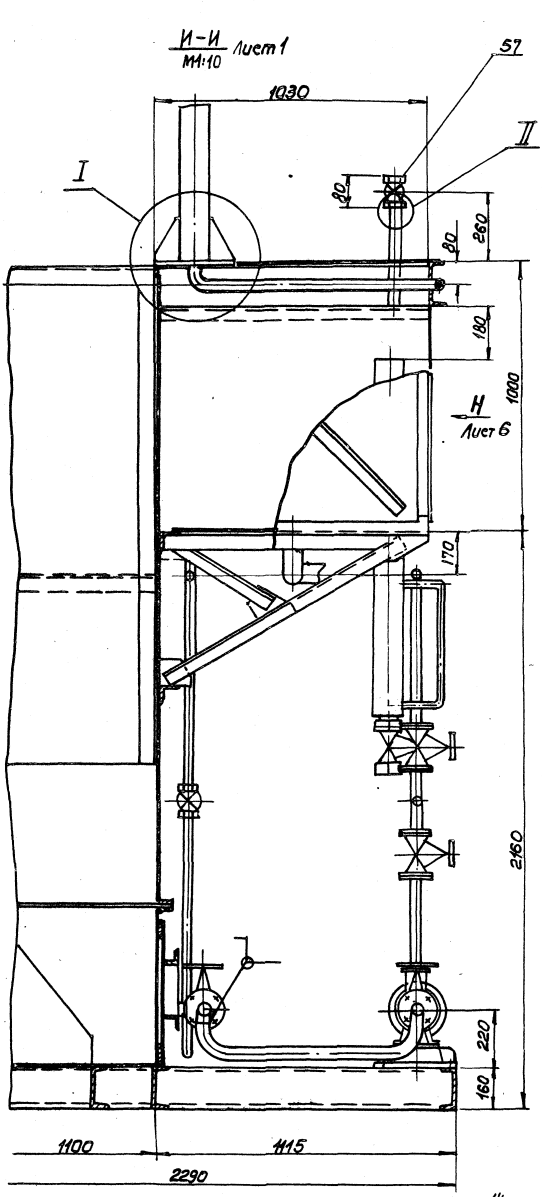


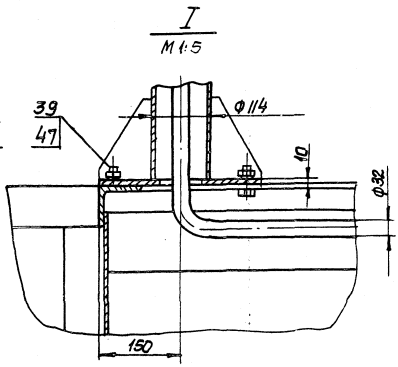
Ж – Ж
М 1:10

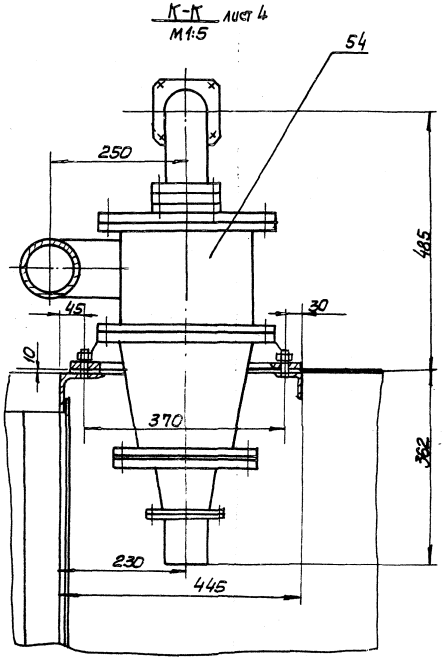


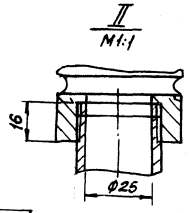
Е-Е
М 1:10
лист 1

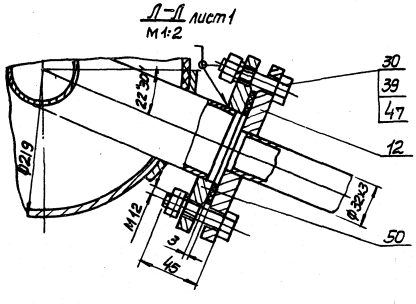


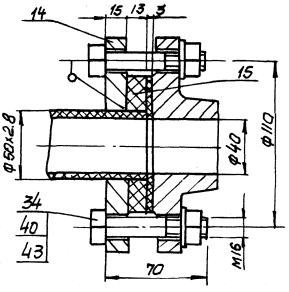












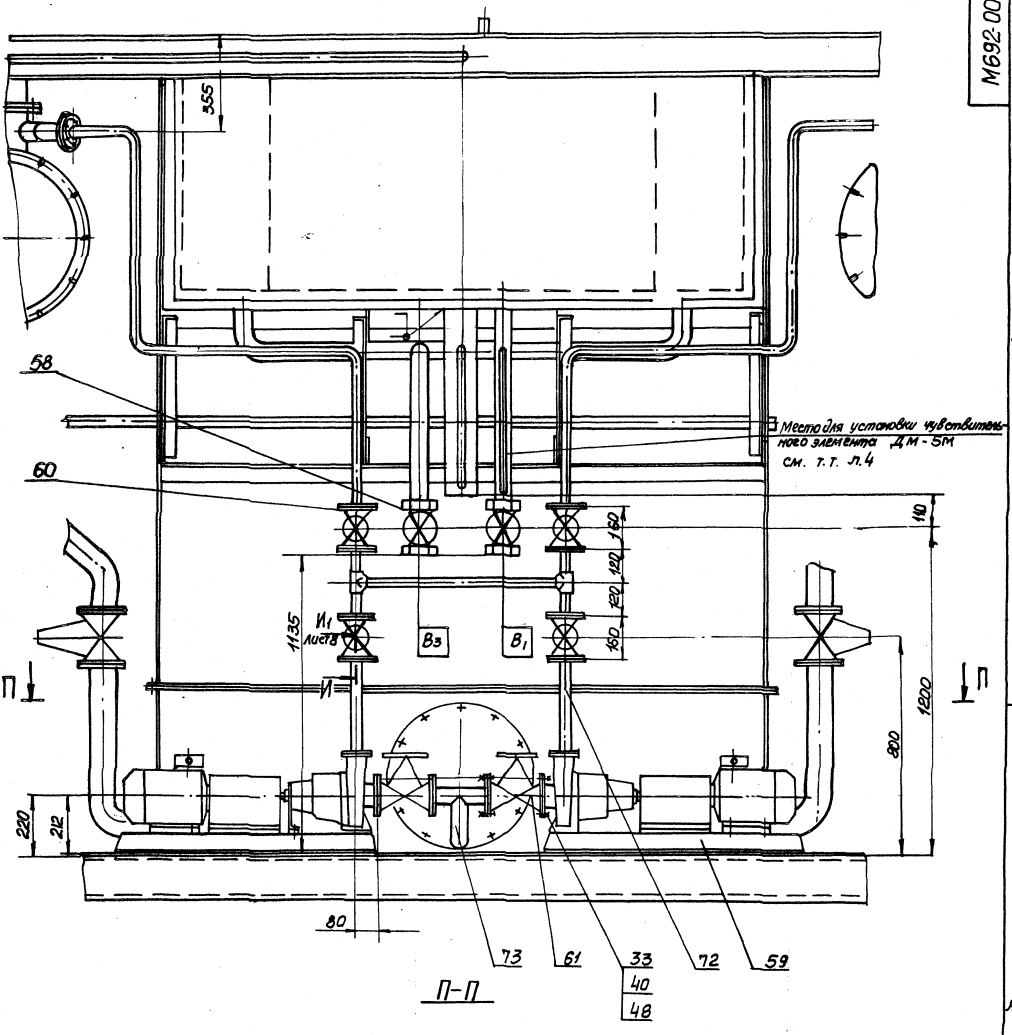
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

23017-02

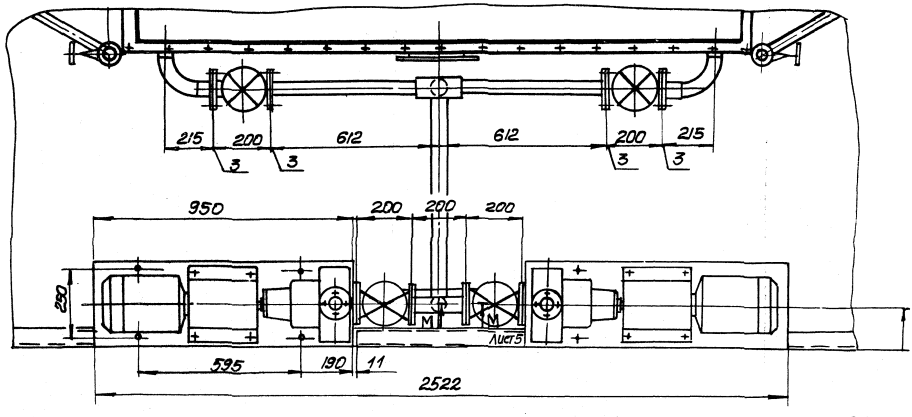
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000СБ	Лист 5

Формат А2

Вид Н лист 5
м 1:10

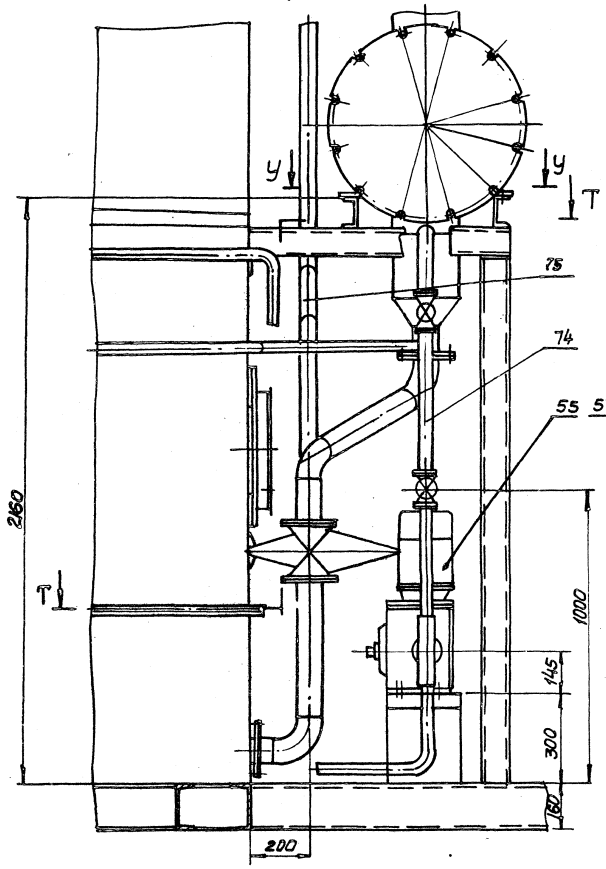


П-П

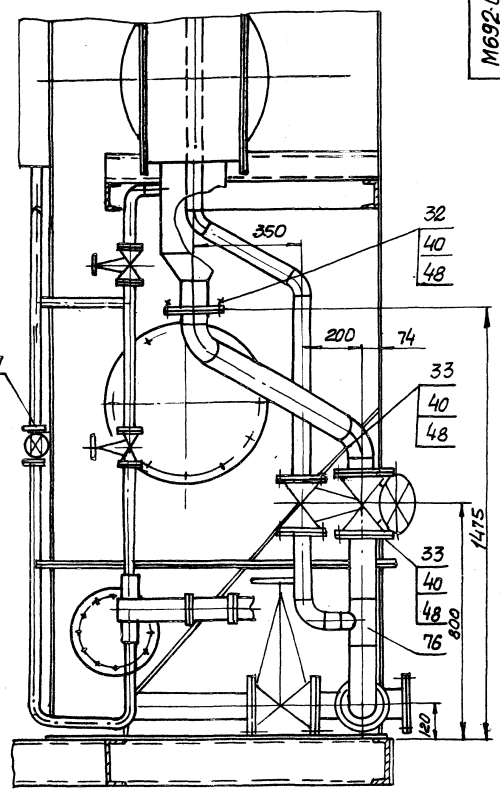


Типовые конструкции серия 5.406-2

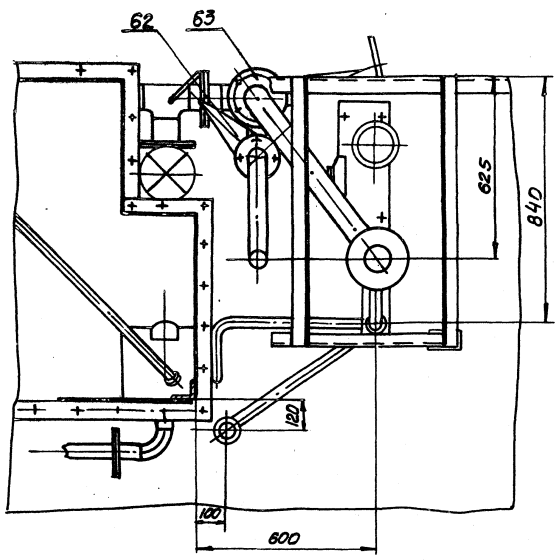
Р–Р Лист 2
М1:10



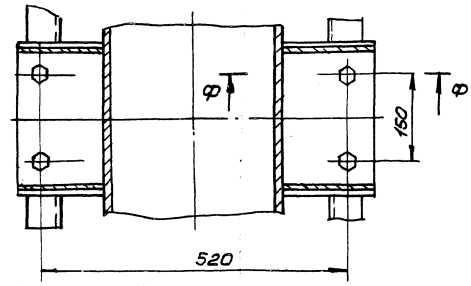
С–С
М1:10



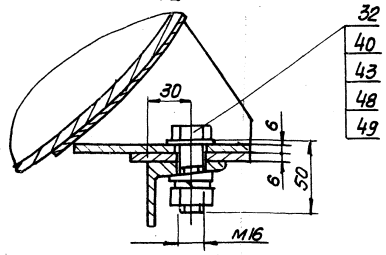
Т–Т
М1:10



У–У
М1:5



Ф–Ф
М1:2

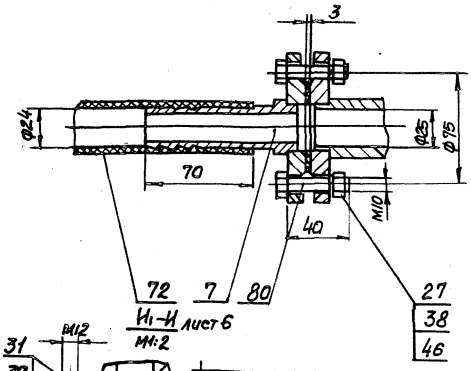


Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

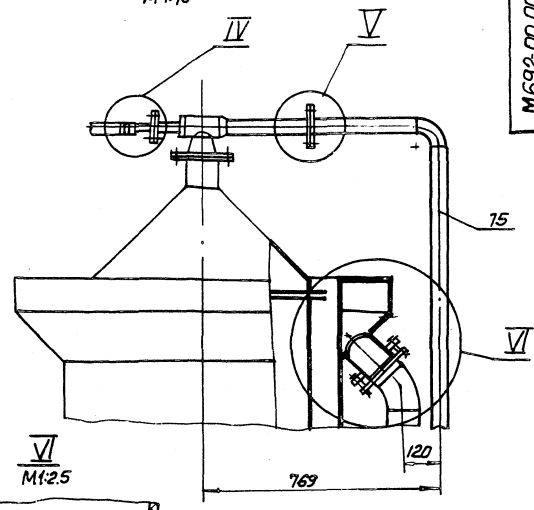
Типовые конструкции. Серия 5.406-2

23017-02

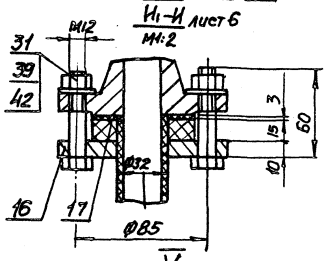
IV
М1:2



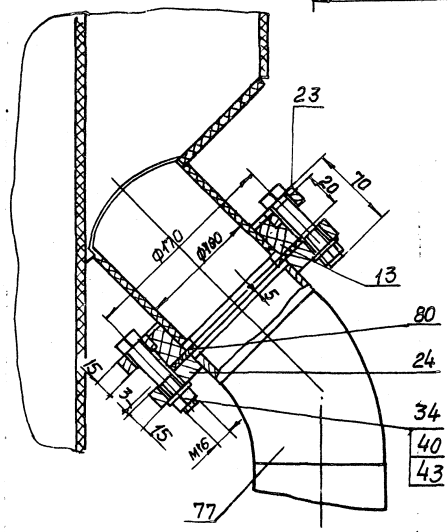
III лист 3
М1:10



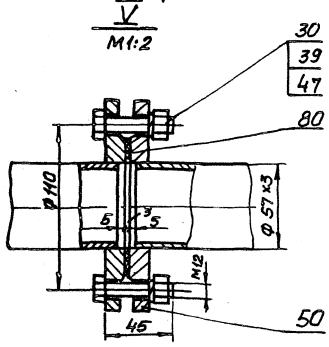
И1-И лист 6
М1:2



VI
М1:2,5

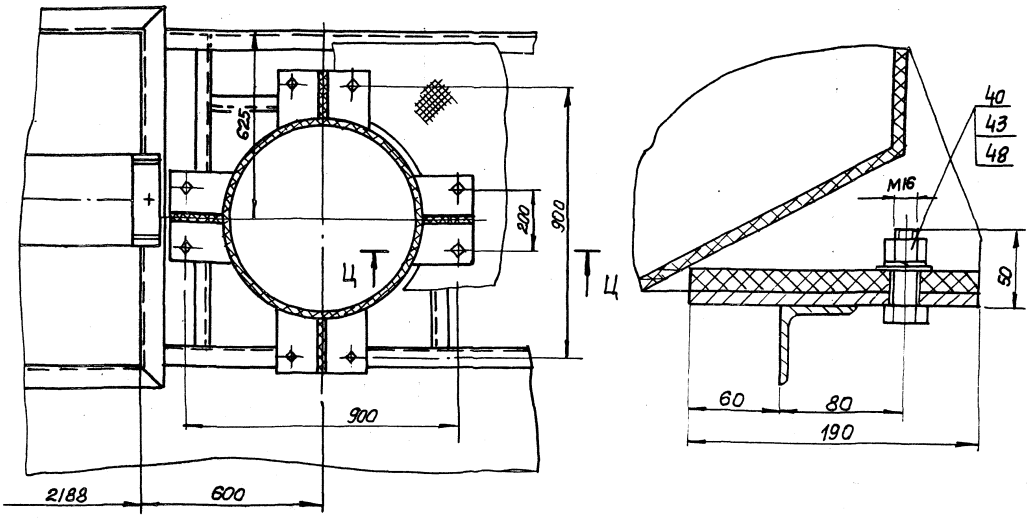


V
М1:2



Х-Х лист 1.
М1:10

Ц-Ц
М1:2



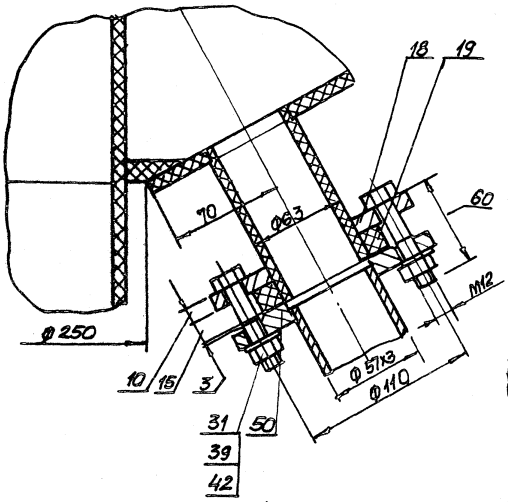
23017-02

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-00.000СБ	Лист 8

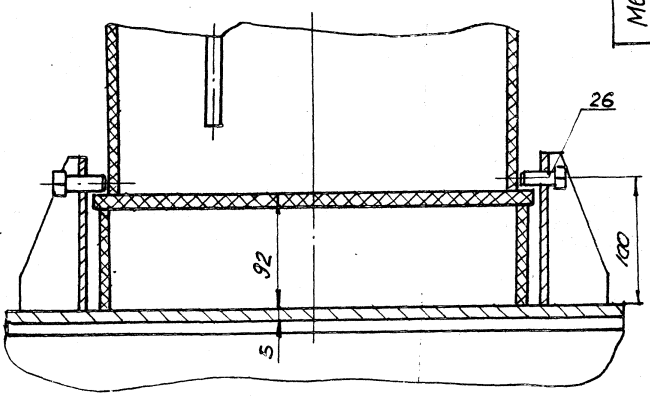
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

формат А2

VII
М1:2

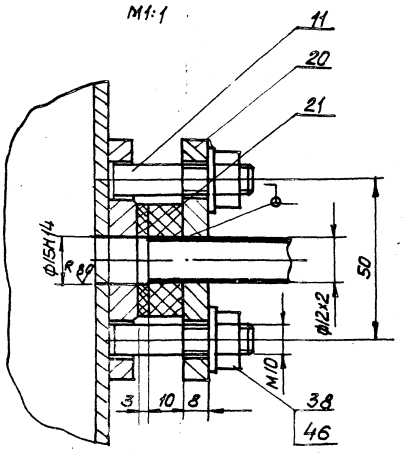


Ж – Ж лист 10
М1:2.5

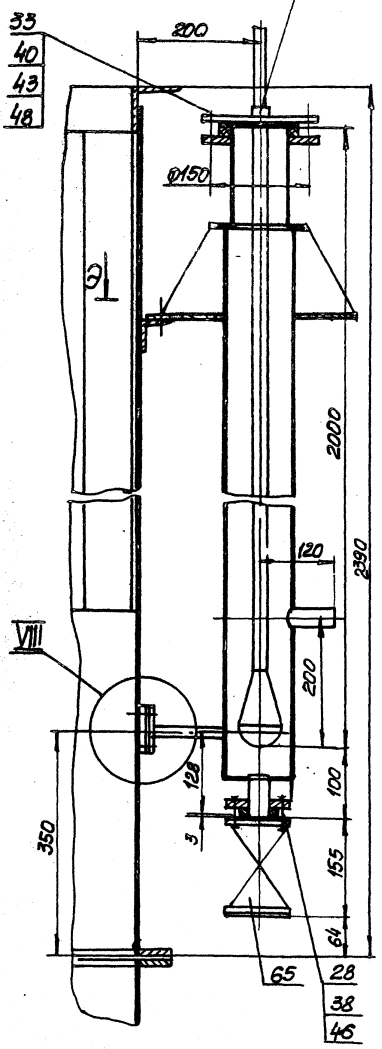


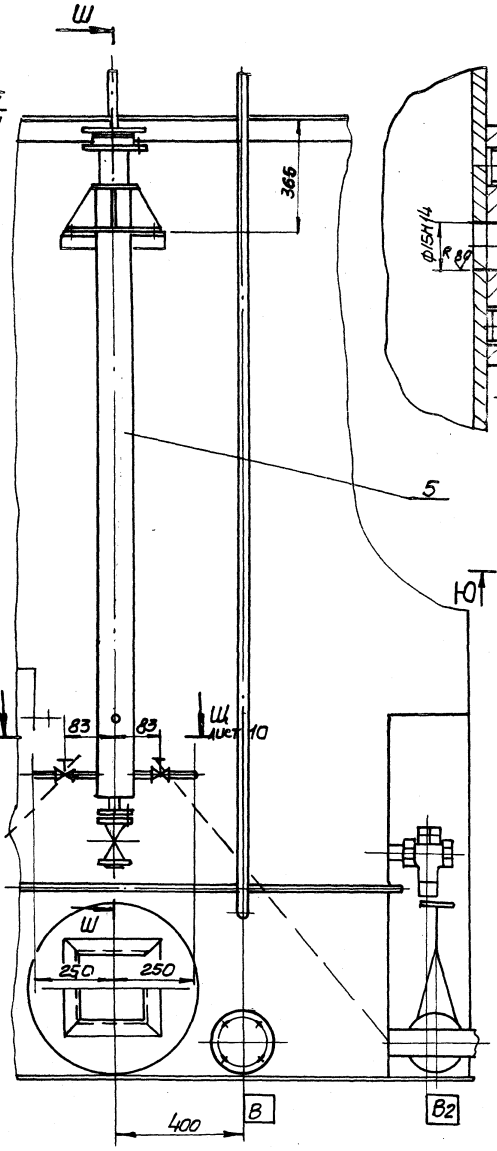
Вид 4 лист 3
М1:10

VIII
М1:1

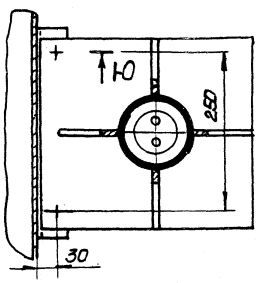


Ш – Ш
М1:5

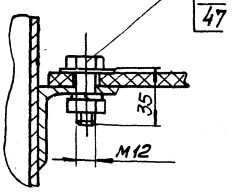




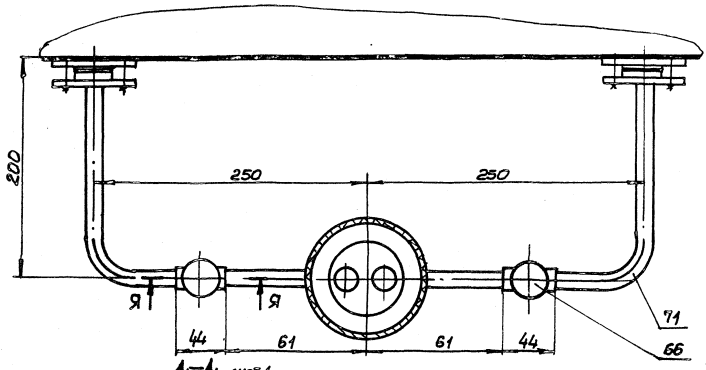
Э – Э
М1:5



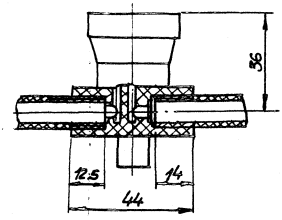
Ю – Ю
М1:2



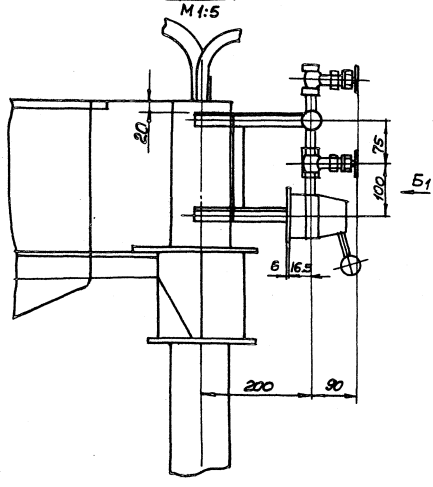
Ш1—Ш1 лист 9'
М1:2,5



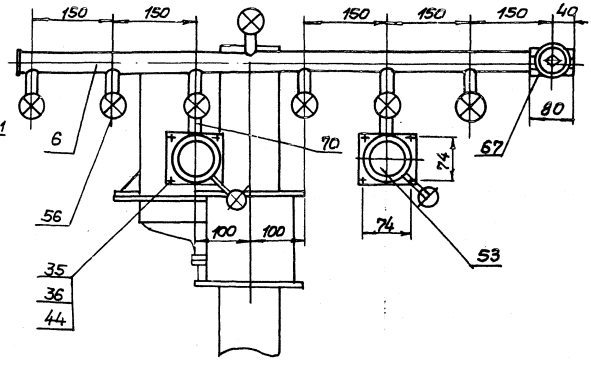
Я—Я
М1:1



А1—А1 лист 1
М1:5



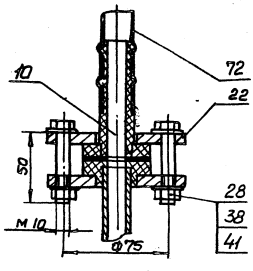
Вид Б1
М1:5

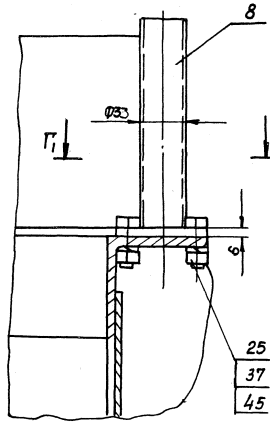


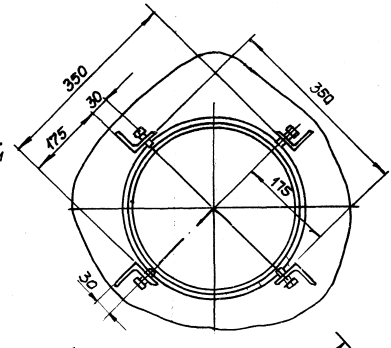
В1—В1 лист 2
М1:2

Е1-Е1 лист 1
М1:5

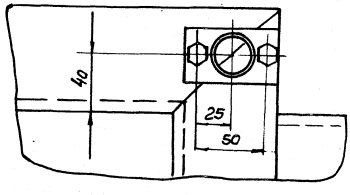
А1—А1 лист 1
М1:2







Г1—Г1
М1:2



Выпуск 1 Типовые конструкции. Серия 3.406-2

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	М692-00.000	Установка для электрокоагуляционной				
2		очистки сточных вод в комплектно-				
3		блочном исполнении непрерывного действия				
4	М692-03.000	Металлоконструкция	М692-00.000	1	1	
5	М692-03.100	Лестница	М692-03.000	1	1	
6	М692-04.000	Установка мерника	М692-00.000	1	1	
7	М692-04.100	Стойка	М692-04.000	1	1	
8	М692-04.200	Опора	М692-04.000	1	1	
9	М692-04.300	Патрубок	М692-04.000	1	1	
10	М692-04.400	Штуцер	М692-04.000	1	1	
11	М692-04.500	Патрубок	М692-04.000	1	1	
12	М692-04.600	Штуцер	М692-04.000	1	1	
13	М692-05.000	Корпус	М692-00.000	1	1	
14	М692-06.000	Кронштейн	М692-00.000	1	1	
15	М692-07.000	Штуцер	М692-00.000	2	2	
16	М692-08.000	Стойка	М692-00.000	20	20	
17	М692-09.000	Емкость для кислоты	М692-00.000	1	1	
18	М692-09.100	Корпус	М692-09.000	1	1	
19	М692-12.000	Штуцер	М692-00.000	1	1	
20	М692-13.000	Фланец в сборе	М692-00.000	2	2	
21	М692-01.000 ВС	Ведомость спецификаций „Аппарат"	Колонного типа			
22		входящая в настоящий проект				
23	М692-02.000 ВС	Ведомость спецификаций „Блок емкостей"				
24		входящая в настоящий проект				
25						
26						

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Толчинский		
Рук. гр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.000 ВС

Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия.

Ведомость спецификации.

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	М692-02.000	Блок емкостей				
2	М692-02.100	Секция верхняя	М692-02.000	1	1	
3	М692-02.110	Фланец в сборе	М692-02.100	2	2	
4	М692-02.200	Секция нижняя	М692-02.000	1	1	
5	М692-02.210	Фланец в сборе	М692-02.200	2	2	
6	М692-02.230	Тройник	М692-02.200	2	2	
7	М692-02.300	Устройство маслосборное	М692-02.000	1	1	
8	М692-02.400	Крышка люка	М692-02.000	4	4	
9	М692-02.500	Барботер	М692-02.000	2	2	
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

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

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Толчинский		
Рук. гр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-02.000 ВС

Блок емкостей

Ведомость спецификации

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

копировал:

Типовые конструкции, серия 3.406-2 Выпуск 1

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	Количество: В комплекты	Количество: На регулир.	Количество: Всего	Примечание
1	Болты		ГОСТ 7798-70							
2	М8×30.58				М692-00.000	40			40	
3	М10×25.58				М692-00.000	4			4	
4	М10×40.58				М692-00.000	12			12	
5	М10×45.58				М692-04.000	2			2	
6	М10×50.58				М692-00.000	4			4	
7	М12×35.58				М692-00.000	2			2	
8	М12×45.58				М692-00.000	16			16	
9	М12×60.58				М692-00.000	48			48	
10					М692-04.000	4			4	
11						52			52	
12	М12×65.58				М692-04.000	8			8	
13	М16×40.58				М692-03.000	5			5	
14	М16×50.58				М692-00.000	16			16	
15	М16×60.58				М692-00.000	36			36	
16	М16×70.58				М692-00.000	32			32	
17					М692-03.000	8			8	
18						40			40	
19	Болт 7002-0562У		ГОСТ 14724-69		М692-09.000	2			2	
20	Винт М6×50.58		ГОСТ 1491-80		М692-00.000	8			8	
21	Гайки		ГОСТ 5915-70							
22	М6.5				М692-00.000	8			8	
23	М8.5				М692-00.000	40			40	
24	М10.5				М692-00.000	40			40	
25					М692-04.000	2			2	
26						42			42	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Толмачевский		
Рук. гр.		Блашевский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.000ВП

Установка для электроконвекционной очистки сточных вод в комплектно-блоумом исполнении непрерывного действия

Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	8

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	Количество: В комплекты	Количество: На регулир.	Количество: Всего	Примечание
1	М12.5				М692-00.000	108		108		
2					М692-04.000	12		12		
3						120		120		
4	М16.5				М692-00.000	116		116		
5	Гайка М8 Л63.036		ГОСТ 3032-76		М692-09.000	2		2		
6	Шайбы		ГОСТ 11371-78							
7	8.01				М692-09.000	4		4		
8	10.01				М692-00.000	16		16		
9					М692-04.000	2		2		
10						18		18		
11	12.01				М692-00.000	94		94		
12					М692-04.000	12		12		
13						106		106		
14	16.01				М692-00.000	94		94		
15	Шайбы		ГОСТ 6402-70							
16	6.65Г				М692-00.000	8		8		
17	8.65Г				М692-00.000	40		40		
18	10.65Г				М692-00.000	92		92		
19	12.65Г				М692-00.000	108		108		
20	16.65Г				М692-00.000	116		116		
21	Шайба 16.01		ГОСТ 10906-78		М692-00.000	8		8		
22					М692-03.000	8		8		
23						16		16		
24	Шплинт 2×16-001		ГОСТ 397-79		М692-09.000	4		4		
25	Ось 12-8d 11×50		ГОСТ 9650-80		М692-09.000	2		2		
26	Фланцы ВСт3сп2		ГОСТ 12820-80							
27	1-10-2,5				М692-13.000	1		1		
28	1-25-2,5				М692-07.000	1		1		
29	1-25-6				М692-04.300	1		1		
30	1-50-2,5				М692-00.000	8		8		

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

М692-00.000ВП

Лист 2

копировал:

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекты	На регулир.	Всего	Примечание
1	1-80-2.5				М692-00.000	4			4	
2	1-100-2.5				М692-00.000	4			4	
3	Вентиль проходной		Ростовский-на-Дону							
4	диафрагмовый муф-		опытный завод							
5	товый ВПД-4	3762141007	„Промавтоматика"		М692-00.000	2			2	
6	Вентили муфто-									
7	вые 15Б1бр		ГОСТ 9086-74							
8	Ду 15	3712111003			М692-00.000	7			7	
9	Ду 25	3712121005			М692-00.000	5			5	
10	Ду 50	3713131006			М692-00.000	2			2	
11	Гидроциклон ГЦ-150К		ГОСТ 10718-73		М692-00.000	2			6	
12	Дозировочный электро-									
13	насосный агрегат									
14	НД2,5.400/16 Д14А	3632210491	ОСТ 26-06-200		М692-00.000	2			2	
15	Сборник СЭНВ		г. Черновцы							
16	0,040-1-02-02(с42)	3615119141 01	з-д „Эмальпосуда"		М692-00.000	1			1	
17	Пневмораспреде-	4151530003	ГОСТ 18467-73		М692-00.000	2			2	
18	литель крановый									
19	16-21УХЛ-4									
20	Агрегат электро-									
21	насосный АХ(0)40-25160	3631549031	завод „Ригахиммаш"		М692-00.000	2			2	
22	Вентили диафрагмо-									
23	вые эмалирован-									
24	ные фланцевые		г. Кролевец Сумской обл.							
25	15ч 93эм Ду 25	37 22 12 4032	по Арматуростроения		М692-00.000	4			4	
26					М692-04.000	1			1	
27						5			5	
28	15ч 94эм Ду 40	37 2213 4029	по Арматуростроения		М692 00.000	2			2	
29	Вентиль прямо-									
30	точный фланце-									

Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата — М692-00.000ВП — Лист 3

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекты	На регулир.	Всего	Примечание
1	Вый 15ВП3п Ду25	3762211005	ТУ6-05-983-73		М692-00.000	1			1	
2	Задвижки клиновые		г. Семипалатинск							
3	с невыдвижным шпин-		Арматурный з-д							
4	делем фланцевые									
5	30ч 47бр 2									
6	Ду 50	3721121023			М692-00.000	2			2	
7	Ду 80	3721121024			М692-00.000	2			2	
8	Ду 100	3721121025			М692-00.000	2			2	
9	Кран пробковый									
10	проходной натяж-									
11	ной газовый муф-									
12	товый 11ч3бк Ду25	372221005	ГОСТ 9086-74		М692-00.000	1			1	
13										
14										
15	М692-01.00ОВП	Ведомость покупных изделий „Аппарат колонного типа"								
16		входящая в настоящий проект								
17	М692-02.00ОВП	Ведомость покупных изделий „Блок емкостей" входящая в настоящий								
18		проект								
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

23017-02 — Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата — М692-00.000ВП — Лист 4

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	Количество: в компл.	Количество: на регулир.	Количество: Всего	Примечание
1	Выпрямительный									
2	агрегат ТЕР1-400/12Т-0		ТУ16-729.313-81	Рассказовский завод НВА	М692-00.000.СБ	2			2	
3										
4	Щит силовой ЩС		ТУ16-536.024-75	Октябрьский завод НВА	М692-00.000.СБ	1			1	
5	(РТ30-81)		по черт. М692-10.000.80							
6										
7	Щит контроля		ОСТ-36.13-76	Заводы Минмонтажавтоматики	М692-00.000.СБ	1			1	
8	и управления ЩКУ		по черт. М692-11.000.80							
9	ЩШ-2-1-(1000+600)									
10										
11	Манометр показы-		ТУ25-0231-75	Томский манометровый завод	М692-00.000.СБ	2			2	
12	вающий, сигнализу-									
13	ющий с замыкающим									
14	контактом шкала									
15	0÷16 кгс/см²									
16	ЭКМ-1У									
17										
18	Манометр технический		ГОСТ 2405-72	Томский манометровый завод	М692-00.000.СБ	2			2	
19	общего назначения									
20	Шкала 0÷25 кгс/см²									
21	ОБМ1-100									
22										
23	Разделитель мембранный			Завод „Манометр" г. Москва	М692-00.000.СБ	2			2	
24	РМ5319									
25										
26	Манометр техничес-		ГОСТ 2405-72	Томский манометровый завод	М692-00.000.СБ	2			2	
27	кий общего назначения									
28	Шкала 0÷6 кгс/см²									
29	ОБМ1-100									
30										

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

М692-00.000.ВП

Лист 5

Формат А3

Выпуск 1. Типовые конструкции. Серия

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	Количество: в компл.	Количество: на регулир.	Количество: Всего	Примечание
1	Уровнемер			Завод „Стародубприбор"	М692-00.000.СБ	1			1	
2	акустический ЭХО-3									
3										
4	Сигнализатор уровня			„Теплоприбор" г. Рязань	М692-11.000.СБ	1			1	
5	СУС-13-ПП-04-ОМ-2									
6	Длина погружаемой									
7	части перв. преобра-									
8	зователя L=0,1 м-2 шт.									
9										
10	Ротаметр			Предприятие п/я В-8205 г. Арзамас	М692-00.000.СБ	1			1	
11	РМ-40ГУЗ									
12										
13	Датчик величины pH			Завод измерительных приборов г. Гомель	М692-00.000 СБ	1			1	
14	с естественным									
15	выходным сигналом									
16	со стеклянным									
17	электродом ЭСП-04-									
18	-14(5,5)-180									
19	ДПг-4М-1									
20										
21	Датчик величины pH			Завод измерительных приборов г. Гомель	М692-00.000.СБ	1			1	
22	с естественным выход									
23	ным сигналом со стек									
24	лянным электродом									
25	ЭСП-04-14(7)-180									
26	ДМ-5М-1									
27										
28	Преобразователь		ТУ25-05-2027-76	Завод измерительных приборов г. Гомель	М692-11.000.СБ	2			2	
29	промышленный									
30	П-210									

23017-02

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

М692-00.000.ВП

Лист 6

Копировал: Шевцова

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	Количество: в комплекты	Количество: на регулир.	Количество: Всего	Примечание
1	Прибор регистрирующий		ТУ25-0521.113-85	Предприятие	М692-11.000.СБ	1			1	
2	предел измерения 0÷3 м			п/я Г-4243 г. Львов						
3	Скорость перемещения									
4	диаграммной ленты 20 мм/ч									
5	быстродействие 5с									
6	Код 24.009.001									
7	РП-160									
8	Прибор регистрирующий		ТУ 25-0521.113-85	Предприятие	М692-11.000.СБ	1			1	
9	предел измерения 6÷8			п/я Г-4243 г. Львов						
10	ед. pH, скорость пере-									
11	мещения диаграммной									
12	ленты 20 мм/ч, быстро-									
13	действие 5с,									
14	Код 24.009.001, РП-160									
15										
16	Переносной автома-			Опытный завод	М692-00.000.СБ	1			1	
17	тический мутномер			„НИИавтоматприм" г. Тбилиси						
18	М-101									
19										
20	Кран муфтовый		ГОСТ 21345-78		М692-00.000.СБ	6			6	
21	натяжной трехходовой									
22	Ру-16 кгс/см² Ду-15мм									
23	14м1									
24										
25	Кабель коаксиальный		ГОСТ 11326-27-71		М692-00.000.СБ	16 м			16 м	
26	РК-100-7-14									
27										
28	Провод с алюмини-		ГОСТ 6323-79		М692-00.000.СБ	610 м			610 м	
29	евой жилой									
30	АПВ 1х2,5-0,38									

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

М692-00.000. ВП

Лист 7

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	Количество: в комплекты	Количество: на регулир.	Количество: Всего	Примечание
1	Шина алюминиевая		ГОСТ 15176-70		М692-00.000.СБ	8,6 кг			8,6 кг	20 м
2	прессованная электро-									
3	технического назначения									
4	АД 31Т сеч. 4х40									
5										
6	Металлорукав					10 м			10 м	
7	РЗ-Ц-Х-22									
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

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

23017-02

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал: Чебурова

М692-00.000.ВП

Лист 8

Формат А3

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект

Государственный проектный институт по водоснабжению канализации и гидротехническим сооружениям.

Харьковский водоканалниипроект

Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия

Технические требования

М 692-00.000 Д

Главный инженер проекта
Л.Н. Илупин

Начальник отдела ВИК-2
Ю.А. Чмелев

1987

Содержание

1. Введение.
2. Назначение.
3. Техническая характеристика.
4. Состав установки.
5. Устройство и работа установки.
6. Устройство блока емкостей
7. Устройство установки мерника.
8. Устройство и работа аппарата колонного типа.
9. Устройство емкости для кислоты.
10. Устройство металлоконструкции.
11. Контрольно-измерительные приборы.
12. Устройство ограждения.
13. Работа электрической схемы установки.
14. Размещение и монтаж.
15. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
16. Правила приемки.
17. Методы контроля и испытания.
18. Требования к сборке.
19. Общие требования к материалам.
20. Требования к сварным соединениям и конструкциям.
21. Требования к механической обработке.
22. Указание по антикоррозионной защите.
23. Приложение 1.
24. Приложение 2.
25. Приложение 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000 Д			
Разраб.	Разинцев				Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия. Технические требования	Лит.	Лист	Листов
Н. спец.	Обозная						1	30
Гл. спец.	Жинов					Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
Н. контр.	Козлов							
Утв.	Чмелев							

Формат А4

1. Введение

Настоящие технические требования*) распространяются на „Установку для электрокоагуляционной очистки сточных вод, содержащих смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ) производительностью до 5 м³ в сутки в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия."**)

Рабочая документация разработана на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1987г разд. 8 п. Т.85.1.

Эксплуатационные документы в соответствии с ГОСТ 2.601-68 разрабатываются заводом-изготовителем при участии „Харьковского водоканалпроекта и ВНИИ ВОДГЕО

В рабочей документации установки применены авторские свидетельства:

„Аппарат для электрохимической очистки сточных вод" – №644738.

„Способ очистки сточных вод" – №842038

„Аппарат для электрохимической очистки сточных вод" – заявка на изобретение №3987609/26 на которую 29.05.87 получено положительное решение.

*) В дальнейшем по тексту именуются Т.Т.

**) В дальнейшем по тексту именуется Установка.

Технические решения, разработанные в документации обладают патентной чистотой в отношении СССР по состоянию на 15.11.87г.

2. Назначение.

Установка предназначена для очистки сточных вод содержащих СОЖ, составленных на основе эмульсий Э-3(В), Э-1(А), Э-2(Е), НГЛ-205, применяемых в различных областях промышленности при металлообработке.

Категория помещения, в котором устанавливается Установка – Д, температура окружающей среды – от +5°С до +30°С.

3. Техническая характеристика

3.1 Производительность, м³/сут – до 5

3.2. Характеристика сточных вод подаваемых на очистку:

Эмульгированные масла, мг/л – 2000÷20000
РН – до 10
ХПК, мг О/л – 6000÷60000
Взвешенные вещества, мг/л – 3000
Сухой остаток, мг/л – 25000

3.3 Характеристика очищенных вод

Эмульгированные масла, мг/л – 7÷18
РН – 6,8÷7,2
ХПК мг О/л – 300
Взвешенные вещества, мг/л – 20
Сухой остаток, мг/л – до 1300

3.4 Установленная мощность, кВт – 17,95

3.5 Габариты длина, мм – 6800

Копир. машстекло

ширина, мм – 2300
высота, мм – 5200

3. Нагрузочная масса, кг –

4. Состав изделия.

4.1 Установка состоит (см рис. 1, приложение 1)
4.1.1 Блок емкостей, шт –1
4.1.2. Установка мерника, шт –1
4.1.3. Аппарат колонного типа, шт-2
4.1.4. Электронасосный агрегат, шт-2
4.1.5. Емкость для кислоты, шт –1
4.1.6. Металлоконструкция, шт –1
4.1.7. Контрольно-измерительные приборы компл. –1
4.1.8. Ограждение шт –1
4.1.9. Электротехническое оборудование компл. –1
4.1.10. Дозировочный электронасосный агрегат, шт – 2
4.1.11. Гидроциклон, шт – 2

5. Устройство и работа Установки.

5.1. Сточные воды, содержащие СОЖ, подаются электронасосом ГНОМ-10-10 поочередно в один из отстойников – смесителей $Р_А$ ($Р_Б$)* через открытый проем, расположенный в верхней его зоне.

В течение 2½ часов в заполненной емкости

* В дальнейшем по тексту именуются емкости $Р_А$ или $Р_Б$

$Р_А$ ($Р_Б$) происходит отстаивание сточных вод, выпадение и удаление осадка в нижней его части в сборник осадка $Р_г$*. Затем в емкость $Р_А$ ($Р_Б$) из установки мерника подается техническая соляная кислота и сточные воды подкисляются до pH 5...5,5, подается сжатый воздух и происходит барботаж в течение 5 мин.

Подкисленные сточные воды отстаиваются 9...10 час.

Всплывшее за время отстаивания масло, отводится с помощью устройства маслосборного в сборник масла $Р_В$**.

Затем сточные воды электронасосным агрегатом АХ40-25-160 подаются в аппарат колонного типа, где происходит их электрохимическая обработка в результате которой сточные воды разделяются на осветленную воду, пену и водородовоздушную смесь.

Пена и водородовоздушная смесь удаляются из верхней части аппарата эжектором и направляются в гидроциклон, где происходит разделение пены и водородовоздушной смеси.

Водородовоздушная смесь удаляется из циклона вытяжной системой в атмосферу, а пена транспортируется в пеносборник, размещенный под верхним ярусом металлоконструкции, где она отстаивается и подается в передвижную емкость.

* В дальнейшем по тексту именуется емкость $Р_г$.

** В дальнейшем по тексту именуется емкость $Р_в$.

В промежуточную емкость $Р_Д$* подается техническая вода и из установки мерника добавляется техническая соляная кислота.

Вышеописанная технологическая операция производится одноразово для первоначального запуска аппарата колонного типа и запуска после опорожнения Установки (для ремонта осмотра, промывки и т.д.)

Дозировочным электронасосным агрегатом НД 2,5 400/16 электролит подается в патрубок 8 (рис. 2) аппарата колонного типа.

Через 25...30 сек. с помощью электронасосного агрегата, АХ 40-25-160 подкисленные сточные воды подаются из блока емкостей в аппарат колонного типа через патрубок 7 (рис. 2).

В результате электрохимической обработки в аппарате колонного типа происходит расслоение загрязненной жидкости на слои пены, водовоздушной смеси и очищенной жидкости.

Пена и водородовоздушная смесь с помощью эжектора по трубопроводу транспортируется в пеносборник $Р_Е$** через гидроциклон.

Отстоявшаяся в пеносборнике жидкость подается в передвижную емкость.

Водородовоздушная смесь выбрасывается в атмосферу. (Условия выброса см. Выпуск 0)

Очищенная в аппарате колонного типа жидкость через патрубок 15 (рис. 2) по трубопроводу подается в емкость $Р_Д$, откуда частично она с помощью дозировочного электронасосного агрегата НД 2,5 400/16 через патрубок подается в аппарат колонного типа, а

остальная сливается в канализацию.

* В дальнейшем по тексту именуется емкость $Р_Д$.

** В дальнейшем по тексту именуется емкость $Р_Е$.

Полученный в результате электрохимической обработки в аппарате колонного типа осадок через патрубки 16 и 17 (рис. 2 по трубопроводу) направляется в емкость $Р_г$.

Удаление масла из емкости $Р_В$ и осадка из емкости $Р_г$ производится в передвижные емкости.

6. Устройство блока емкостей.

6.1. Блок емкостей предназначен для первичного отстаивания сточных вод, выделения и сбора масла, а также выделения и сбора осадка.

6.2. Блок емкостей включает в себя следующие основные узлы.

6.2.1. Отстойник смеситель $Р_А$ ($Р_Б$) – 2 шт
6.2.2 Устройство маслосборное – 1 шт
6.2.3. Сборник масла $Р_В$ – 1 шт
6.2.4. Сборник осадка $Р_г$ – 1 шт
6.2.5. Барботер – 2 шт

6.3. Конструктивно блок емкостей выполнен из двух секций: верхней и нижней.

6.3.1. Верхняя секция представляет собой прямоугольную металлическую емкость с каркасом, выполненным из уголка и обшитым листовой сталью.

6.3.1.1. Верхняя секция внутри конструктивно разделена вертикальными и наклонными

Копир. Мачтвенко

перегородками в результате чего образуются две емкости в виде четырехугольных призм $Р_А$ и $Р_В$ нижняя часть которых заканчивается усеченными четырехугольными пирамидами с открытыми проемами и одна емкость $Р_В$, представляющая собой пересечение горизонтально расположенных двух взаимно пересекающихся треугольных призм.

6.3.2. Нижняя секция внутри разделена наклонными перегородками, горизонтальными листами; нижний лист - сплошной, являющийся дном и верхний лист - с двумя четырехугольными проемами.

Конструкция нижней секции является продолжением нижней части верхней секции.

6.3.2.1. Емкость расположенная между двумя усеченными четырехугольными пирамидами нижней секции представляет собой горизонтально расположенных двух взаимно пересекающихся четырехугольных (трапецеидальных призм) и служит сборником осадка.

6.4. В верхней части верхней секции размещено устройство маслосборное, представляющее собой балку на которой зафиксированы две цилиндрические емкости, обращенные дном к верху.

В дне каждой цилиндрической емкости расположены два отверстия, служащие соответственно: меньшее - для подвода сжатого воздуха, а большее - для отвода масла.

6.4.1. Работа устройства маслосборного заключается в следующем:

6.4.1.1. Сточные воды поступают в отстойник-смеситель $Р_А$ ($Р_В$) и соответственно заполняют цилиндрическую емкость устройства маслосборного, в котором подводящий патрубок сжатого воздуха сообщен с атмосферой через воздушный кран.

6.4.1.2. Для обеспечения слива масла с помощью воздушного крана открывается подача сжатого воздуха в цилиндрическую емкость и одновременно отключается сообщение внутренней полости емкости с атмосферой.

6.4.1.3. Заполненный сточными водами объем цилиндрической емкости передавливается из нее в емкость $Р_А$ ($Р_В$), в результате чего уровень сточных вод емкости $Р_А$ ($Р_В$) увеличивается и всплывшее масло через большее отверстие цилиндрической емкости направляется по трубопроводу в сборник масла $Р_В$.

6.5. В емкости $Р_А$ ($Р_В$) размещен барбатер, представляющий собой пластмассовый патрубок представляющий собой пластмассовый патрубок с перфорацией на наклонном участке, в который подается сжатый воздух.

6.5.1. Барбатер предназначен для интенсивного перемешивания сточных вод с технической соляной кислотой.

6.6. Удаление масла из емкости $Р_В$ осуществляется через сливной патрубок с краном в передвижную емкость.

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

7. Устройство установки мерника

7.1. Установка мерника предназначена для накопления и порционной выдачи технической соляной кислоты в емкости $Р_А$, $Р_В$ и при первоначальном запуске установки однократно в емкость $Р_Д$.

7.2. Установка мерника состоит из сборника стального эмалированного СЭнв. 0,040-1-02-02, установленного на поворотном кронштейне стойки.

7.3. Перекачивание технической соляной кислоты в сборник осуществляется с помощью сжатого воздуха из емкости для кислоты.

7.4. На стойке установлен узел управления сжатым воздухом, предназначенный для управления технологическим процессом.

8. Устройство и работа аппарата колонного типа

8.1. Аппарат колонного типа предназначен для электрохимической обработки подкисленных сточных вод и включает в себя следующие основные узлы (см. рис. 2):

8.1.1. Отстойник 1 с кольцевой вертикальной перегородкой 2, циркуляционную трубу 3, состоящую из секций. В нижнюю секцию циркуляционной трубы 3 перпендикулярно ей, вмонтирована цилиндрическая камера 4 с вертикальными растворимыми электродами 5, выполненными в виде плоских дисков.

Цилиндрическая камера 4 сообщается с циркуляционной трубой 3, коллектором 6, соединенным с трубопроводом подачи загрязненной жидкости 7.

Под растворимыми электродами 5

вмонтирован трубопровод подачи электролита 8.

Между циркуляционной трубой 3 и вертикальной перегородкой 2 на расстоянии 0,7...1,0 м. от верха перегородки горизонтально размещены нерастворимые электроды 9, закрепленные на внешней поверхности циркуляционной трубы 3.

Нерастворимые электроды 9 выполнены в виде перфорированных дисков.

Пространство, ограниченное внешней поверхностью циркуляционной трубы 3 и вертикальной перегородкой 2 с нерастворимыми электродами 9 представляет собой камеру обработки загрязненной жидкости 10.

Над камерой 10 размещен конусообразный пенозаборник 11 с эжектором 12 и пенопроводом 13.

В верхней части отстойника 1 вмонтирован лоток 14 с отводящим патрубком очищенной воды 15.

В нижней части циркуляционной трубы 3 расположен патрубок для опорожнения 16 патрубок для вывода осадка 17.

8.2. Аппарат работает следующим образом: перед обработкой загрязненной жидкости через трубопровод 8 полость циркуляционной трубы 3 и отстойника 1 заполняют чистым электролитом (технической водой, содержащей небольшие добавки NaCl), после чего на вертикальные

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

растворимые электроды 5 подают напряжение и через 25...30сек. включают подачу загрязненной жидкости в аппарат через трубопровод 7 и коллектор 6. Жидкость из коллектора 6 поступает в полость циркуляционной трубы 3 и равномерно распределяется по всему объему этой трубы.

В верхней части циркуляционной трубы 3 происходит расслоение загрязненной жидкости.

Частично очищенная жидкость по верхней части циркуляционной трубы 3 поступает в камеру 10 с нерастворимыми электродами 9, где происходит флотация агрегатов частиц пузырьками газа, выделяющимися на нерастворимых электродах 9.

Очищенная жидкость движется через перфорированные диски нерастворимых электродов 9 в направлении сверху-вниз.

8.3. В нижней конической части отстойника происходит осаждение некоторого количества оставшихся в очищенной жидкости частиц и осветленная жидкость через кольцевой зазор образованный стенками отстойника 1 и кольцевой перегородкой 2, поднимается и равномерно стекает в лоток 14 и далее в отводящий патрубок очищенной воды 15.

Пена через пенозаборник 11 под действием эжектора 12 нагнетается во внутреннюю полость пенопровода 13.

В дальнейшем этот пенный конденсат

отстаивается в промежуточной емкости Рд (Рис. 1).

Накопившийся в отстойнике 1 осадок удаляется через патрубок 17.

8.4. Гидроциклон предназначен для разделения жидкости, полученной при транспортировании эжектором пены в трубопроводе из аппарата колонного типа в пеносборник.

9. Устройство емкости для кислоты.

Емкость для кислоты предназначена для хранения и передавливания из нее в установку мерника технической соляной кислоты и состоит из сварного цилиндрического пластмассового корпуса, заглушенного с торцов двумя заглушками.

В верхней заглушке вварены патрубки для технической соляной кислоты, подвода сжатого воздуха и транспортирования технической соляной кислоты.

На боковой цилиндрической поверхности корпуса вварен патрубок для слива остатков кислоты и слива промывной воды.

10. Устройство металлоконструкции.

10.1. Металлоконструкция выполнена в два яруса. Нижний ярус предназначен для размещения на нем блока емкостей, двух электронасосных агрегатов АХ-40-25-160, двух дозировочных электронасосных агрегатов НД 2,5 400/16, емкости для кислоты, шкафов

электрических, выпрямителей.

На верхнем ярусе размещены: установка мерника, аппараты колонного типа и гидроциклоны.

10.2. По краям верхний ярус опирается на четыре стойки, а в центре - на блок емкостей.

10.3. Нижний ярус выполнен из швеллеров, и обшит сверху листовой рифленной сталью.

10.4. Верхний ярус выполнен аналогично нижнему ярусу из швеллеров, уголков и листовой рифленной стали.

10.5. К верхнему ярусу подвешен блок емкостей, состоящий из двух пеносборников Ре и промежуточной емкости Рд.

10.6. Между нижним и верхним ярусами установлена лестница, изготовленная из листовой и полосовой стали.

11. Контрольно-измерительные приборы.

11.1. Установка укомплектована следующими приборами:

11.1.1. Первичные преобразователи сигнализаторов уровня, шт. -2

11.1.2. Чувствительный элемент ДП-4М, шт -1

11.1.3. Чувствительный элемент ДМ-5М, шт -1

12. Устройство ограждения.

12.1 Ограждение выполнено из металлических трубчатых стоек, через которые в два ряда по вертикали пропущены ограждающие

трубки.

12.2. Крепление стоек ограждения по периметру верхнего яруса предусмотрено болтовыми соединениями

12.3. Нижние части стоек ограждения по периметру верхнего яруса обрамлены полосой.

13. Работа электрической схемы установки.

Для питания потребителей электроэнергии установки напряжением 380/220в, а также для аварийной сигнализации используется силовой щит (ЩС).

Для питания аппаратов колонного типа постоянным током 300А напряжением 6÷12В приняты выпрямительные агрегаты ТЕР1-400/12т (1-ВА, 2-ВА).

Контроль и управление работой установки осуществляется со щита контроля и управления (ЩКУ), на котором расположены необходимые приборы и аппаратура управления.

Исходное положение - установка не работает, при этом отключен автоматический выключатель Q1 на щите силовом (ЩС), на щите ЩКУ переключатели 4-SA...7-SA, тумблер S1 поставлены в положение „откл.", переключатель SAC1 - в положение „0".

Включение установки осуществляется вручную, при этом необходимо:

Включить автоматический выключатель Q1 на щите ЩС, переключатель SAC1 поставить

в положение 1 или 2, в зависимости от того, в каком отстойнике-смесителе стоки готовы к обработке.

Переключателем 4-SA или 5-SA включить электродвигатель М4 или М5 насоса подачи электролита (очищенной сточной воды) в аппарат колонного типа.

При этом загорается лампочка HL1 или HL2 на щите ЩКУ.

Переключателем 6-SA или 7-SA включить электродвигатель М6 или М7 насоса подачи сточных вод из отстойника-смесителя в аппараты колонного типа.

При этом, включение электродвигателя М6 или М7 возможно только при работающем электродвигателе М4 или М5 (контакты реле 1-КВ1 или 2-КВ1 в цепях 6-2, 6-3 или 7-2, 7-3 дают разрешение на включение).

При включении электродвигателя загорается лампочка HL3 или HL4 на щите ЩКУ.

Тумблер S1 поставить в положение „вкл", при этом открывается вентиль Y1 на трубопроводе подачи сжатого воздуха в эжектора аппаратов колонного типа.

Включить автоматы ввода на выпрямительных агрегатах 1-ВА, 2-ВА. При этом питание выпрямительных агрегатов, а, следовательно, и напряжение на шинах постоянного тока аппаратов колонного типа возможно только при наличии давления

в трудопроводах сжатого воздуха к эжекторам аппаратов колонного типа. Контакты реле-повторителей наличия давления 1-KL1 и 2-KL1 в цепях 1-1, 1-2 и 2-1, 2-2 дают разрешение на включение выпрямительных агрегатов 1-ВА и 2-ВА.

На выпрямительных агрегатах установить требуемую величину тока и напряжения.

14. Размещение и монтаж

14.1. Размещение установки описано в „Указаниях по применению и подбору установки". Материалы для проектирования. Выпуск 0.

14.2. Монтаж установки производится следующим образом:

14.2.1 На подготовленный фундамент смонтировать блок 1 установки, соответствующий транспортному исполнению (см. рис. 3).

14.2.2. Произвести расконсервацию блока 2, соответствующего транспортному исполнению (см. рис. 3) и состоящего из верхних частей аппаратов колонного типа - 2шт, гидроциклонов - 2шт, установки мерника - 1шт.

14.2.3. Произвести монтаж содержимого блока 2 на верхнем ярусе металлоконструкции в соответствии с чертежом М692-00.000СБ.

14.2.3. Произвести подключение трубопроводов

и электрических подводов, расположенных на верхнем ярусе металлоконструкции.

14.2.4. Внутреннюю поверхность нижнего яруса металлоконструкции, не обшитую рифленной листовой сталью в зоне электронасосных агрегатов заполнить, бетоном марки 150.

14.2.5. Произвести подключение подводимых к установке коммуникаций.

15. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

15.1. Способы хранения, упаковки и транспортирование узлов и деталей установки должны быть выбраны заводом-изготовителем. Эти способы должны обеспечивать сохранение качества, количества и товарного вида узлов.

15.2. Сопроводительные и эксплуатационные документы должны быть завернуты в водонепроницаемую упаковку и укреплены в основном упаковочном ящике.

15.3. Маркировка ящиков должна содержать: номер заказа, индекс изделия, наименование отправителя, массу, брутто, адрес грузополучателя, порядковый номер ящика, предупредительные надписи, указания о положении центра тяжести, указания для подведения стропов.

16. Правила приемки.

Завод-изготовитель должен подтвердить

свидетельством о приёмке соответствия установки требованиям конструкторской документации и действующим стандартам.

17. Методы контроля и испытания.

17.1. Соответствие материалов предъявленным требованиям должно подтверждаться сертификатами организаций-поставщиков, а при отсутствии сертификата - данными лабораторных исследований.

17.2. Покупные изделия (имеющие соответствующие документы, подтверждающие их качество) проверяются внешним осмотром, а электрооборудование - опробованием его до монтажа.

17.3. Пригодность стального проката и труб, а также заготовок и деталей из них проверяются внешним осмотром и соответствующими измерениями (размеров, отклонения расположения поверхностей и т.п.).

17.4. Контроль качества сварных швов должен осуществляться внешним осмотром и измерениями, а также при необходимости методами контроля, указанными в ГОСТ 3242-79.

17.5. Контроль качества механической обработки осуществляется методами, изложенными в соответствующих стандартах (ГОСТ 9.812-73 и др.)

17.6. Емкости установки испытываются

наливом воды и выдерживается 4 часа до начала осмотра с обстукиванием сварных швов молотком. Допускается в отдельных случаях испытания проводить смачиванием керосина сварных швов (ГОСТ 3242-79).

17.7. Внешним осмотром устанавливается готовность изделия в целом и соответствие сборки и монтажа требованиям конструкторской документации.

18. Требования к сборке.

18.1. Детали, поступающие на сборку должны быть очищены от загрязнений; смазочные канавки прочищены, подвижные части смазаны по специальным указаниям рабочих чертежей, при отсутствии таких указаний смазывать универсальной смазкой УСс по ГОСТ 4366-76 или УСс по ГОСТ 1033-79. Масленки и смазочные канавки заполнять этой же смазкой.

18.2. Все вращающиеся детали должны проворачиваться на своих опорах без заеданий.

18.3. Вибрации и шум не должны превышать санитарных норм.

18.4. Сборка подвижных соединений должна обеспечивать плавное перемещение сопрягаемых деталей. Без рывков, заеданий и т.п. После их смазки.

18.5. Все болты, шпильки и гайки должны быть надежно и равномерно затянуты без перекосов и деформаций сопрягаемых деталей.

19. Общие требования к материалам.

19.1. Материалы, предназначенные для изготовления установки, по своим качественным параметрам должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов, ТУ указанных на чертежах или спецификациях.

19.2. На поверхности металла, предназначенного для изготовления деталей путем механической обработки, не допускаются трещины, плены, шлаковые включения на глубину более припуска на механическую обработку.

19.3. Требования к сварочным материалам.

19.3.1. При сварке углеродистых сталей рекомендуется применять электроды Э42, Э46 ГОСТ 9467-75.

19.4. Требования к стальному прокату и трубам.

19.4.1. Местная и общая кривизна, скручивание вокруг продольной оси, волнистость на кромках (для холоднотянутых профилей), коробоватость и волокистость стальных листов, ребровая кривизна (для полосовой стали) должны быть в пределах соответствующих стандартов.

19.4.2. На поверхности сортового фасонного листового проката, труб трещины, плены, включения и закаты не допускаются.

19.5. Требования к заготовкам и деталям из сортового, фасонного, листового проката и труб.

19.5.1. Заготовки и детали из сортового фасонного, листового проката и труб должны

быть очищены от загрязнений, окалины, коррозии, заусенцев, наплывов металла (после газовой резки) любым способом не ухудшающим структуру металла и не понижающим его прочность.

19.5.2. Заготовки, не удовлетворяющие требованиям п. 19.4.1 должны быть выправлены или отрихтованы, а острые кромки - притуплены.

19.5.3. Гнутые детали не должны иметь трещины, надрывы и коробления.

19.6. Требование к резиновым деталям.

19.6.1. Поверхность резиновых деталей должна быть без заусенцев, раковин, трещин, пузырей и посторонних включений.

19.7. Требование к покупным изделиям.

19.7.1. Покупные изделия, используемые для изготовления установки (электродвигатели, крепежные изделия и т.п) должны соответствовать требованиям, утвержденные в установленном порядке технических условий предприятий - поставщиков, а стандартизированные изделия - стандартам (государственным, отраслевым, республиканским).

19.7.2. Покупные изделия, для комплектации установки допускаются только после входного контроля предприятие - изготовителя.

20. Требование к сварным соединениям и конструкциям.

20.1. Детали из сортового, фасонного,

листового и другого проката, подаваемые на сварку, должны быть: а) выправлены или отрихтованы в соответствии с требованиями 19.4.1 настоящие т.т.

б) очищенные от масла, грязи, ржавчины и влаги; кромки деталей, отрезанные ножницами, не должны иметь заусенцев; кромки деталей после газовой резки должны быть зачищены до шероховатости $\frac{Rz\,160}{\nabla}$, если нет особых указаний в рабочих чертежах.

20.2. Конструктивные элементы швов сварных соединений должны соответствовать стандартам, указанным в условных обозначениях швов на рабочих чертежах сварных конструкций или в технических требованиях на тех же чертежах.

20.3. Наплывы, прожоги, незаваренные кратеры, несплавление кромок, наружные трещины шва околошовной зоны, выплески, непровары корня шва не допускаются. Допускаются подрезы до 0,5 мм при толщине свариваемых металлов до 10мм и до 1мм. при толщине свариваемого металла более 10мм.

20.4. Предельные отклонения сварных конструкций должны быть не ниже:

внутренних размеров-H14, наружных-h14, остальных $\pm\frac{IT14}{2}$, за исключением случаев, когда в чертежах предусмотрены более высокие классы точности.

20.5. Дефектные участи швов должны быть удалены, заварены и вновь проверены

удаление дефективных швов - по технологии предприятия - изготовителя сварной конструкции.

20.6. Металлическую конструкцию, элементы которой из-за короблений вынесены за пределы установленных чертежом требований допускается править безударным способом (винтовыми приспособлениями и т.д)

21. Требования к механической обработке.

21.1. Обработанные поверхности не должны иметь механических повреждений. Острые углы и ребра должны быть притуплены.

21.2. Неуказанные предельные отклонения угловых размеров по 10 степени точности ГОСТ 6908-81.

21.3. При отсутствии на чертежах указаний о предельных отклонениях формы цилиндрических поверхностей эти отклонения надлежит ограничивать полем допуска на диаметр; при отсутствии на чертежах указаний предельных отклонений от параллельности эти отклонения подлежит ограничивать полем допуска на расстояние между поверхностями, их осями или плоскостями симметрии; другие отклонения формы и расположения поверхности, если нет специальных указаний на чертеже - не контролируются.

21.4. Метрическая резьба элементов деталей с наружной резьбой должна быть выполнена по классу точности - 8g, а метрическая резьба отверстия - 7Н ГОСТ 16093-70

22. Указания по антикоррозионной защите.

22.1. Стальное оборудование и металлоконструкции, подлежащие окраске, не должны иметь заусенцев, острых кромок, сварочных брызг, наплывов, прожогов, остатков флюса, раковин, трещин, механических загрязнений и жиров.

22.2. Подготовку поверхностей стального оборудования и металлоконструкций под окраску производить химическим или механическим способом по технологии завода-изготовителя.

22.3. Степень очистки металлических поверхностей, подлежащих окраске, по ГОСТ 9.402-80 - вторая.

22.4. Сварочные работы внутри и снаружи металлических аппаратов должны быть закончены до начала окрасочных работ.

22.5. Подготовленное к окраске оборудование должно быть испытано на герметичность и высушено.

22.6. При окраске лакокрасочные материалы, защищаемая поверхность и температура окружающего воздуха не должны быть ниже 15° С.

22.7. Для антикоррозионной защиты внутренней поверхности отстойников-смесителей

Ра и Рв в блоке емкостей и внутренних поверхностей стальной части аппаратов колонного типа, имеющих в процессе эксплуатации контакт с подкисленными соляной кислотой до РН 5,5, сточными водами, содержащими СОЖ (состав стоков смотри Выпуск 0), проектом предусмотрено применение хим-, масло,- водо-, бензостойкого лакокрасочного покрытия из эпоксидной шпатлевки ЭП-0010 ГОСТ 10277-76* в 5 слоев с последующим перекрытием двумя слоями эпоксидной шпатлевки ЭП-0010 красно-коричневого цвета с лаком ХВ-784 ГОСТ 7313-75* в соотношении 1:1.

22.8. Промежуточная емкость со сборником пены, предназначенные под налив технической воды и сбора пены, РН среды 7÷8, окрашиваются внутри эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 4 слоя.

22.9. В блоке емкостей маслосборник Рв и сборник осадка Рг, имеющие контакт с нейтральными маслами и замасленным осадком, окраске не подлежат.

22.10. Наружная поверхность оборудования, металлоконструкция и стальные трубопроводы окрашиваются химстойкими сополимеро-винилхлоридными лакокрасочными материалами: 2 слоя грунтовки ХС-068 красно-коричневого цвета

ГОСТ 7313-75*, 1 слой лака ХВ-784.

22.11. Пластмассовые трубопроводы и винипластовая емкость для кислоты окраске не подлежат.

Типовые конструкции. Серия 5.406-2 Выпуск 1

Приложение 1

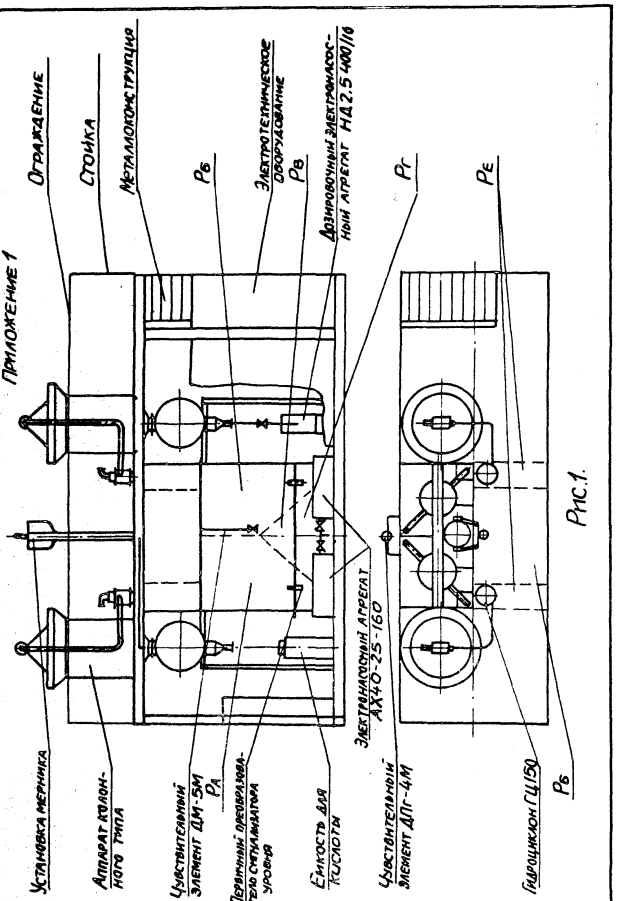


Рис.1.

Приложение 2

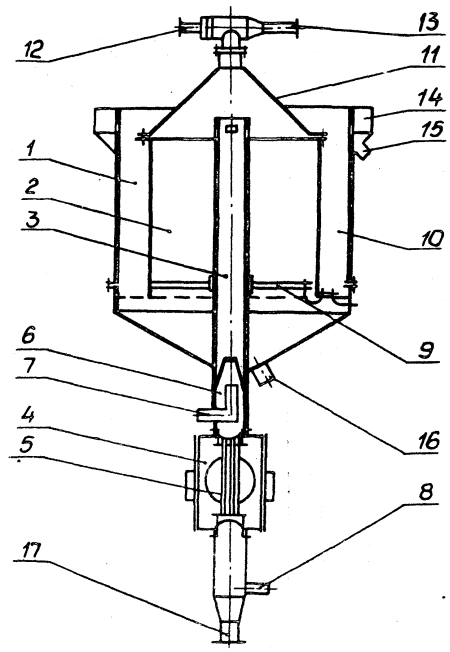
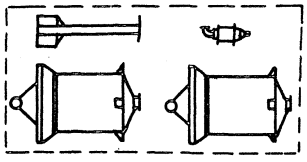


Рис.2

Приложение 3



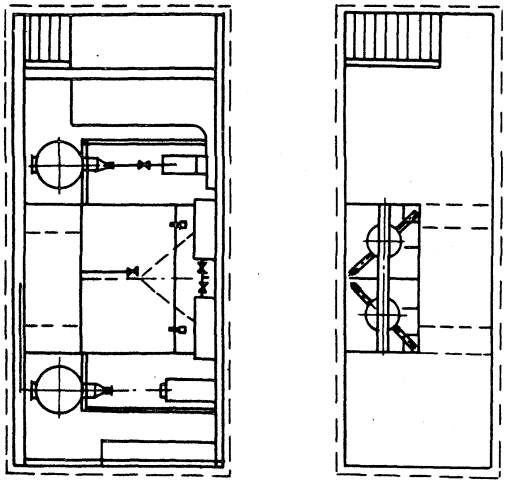
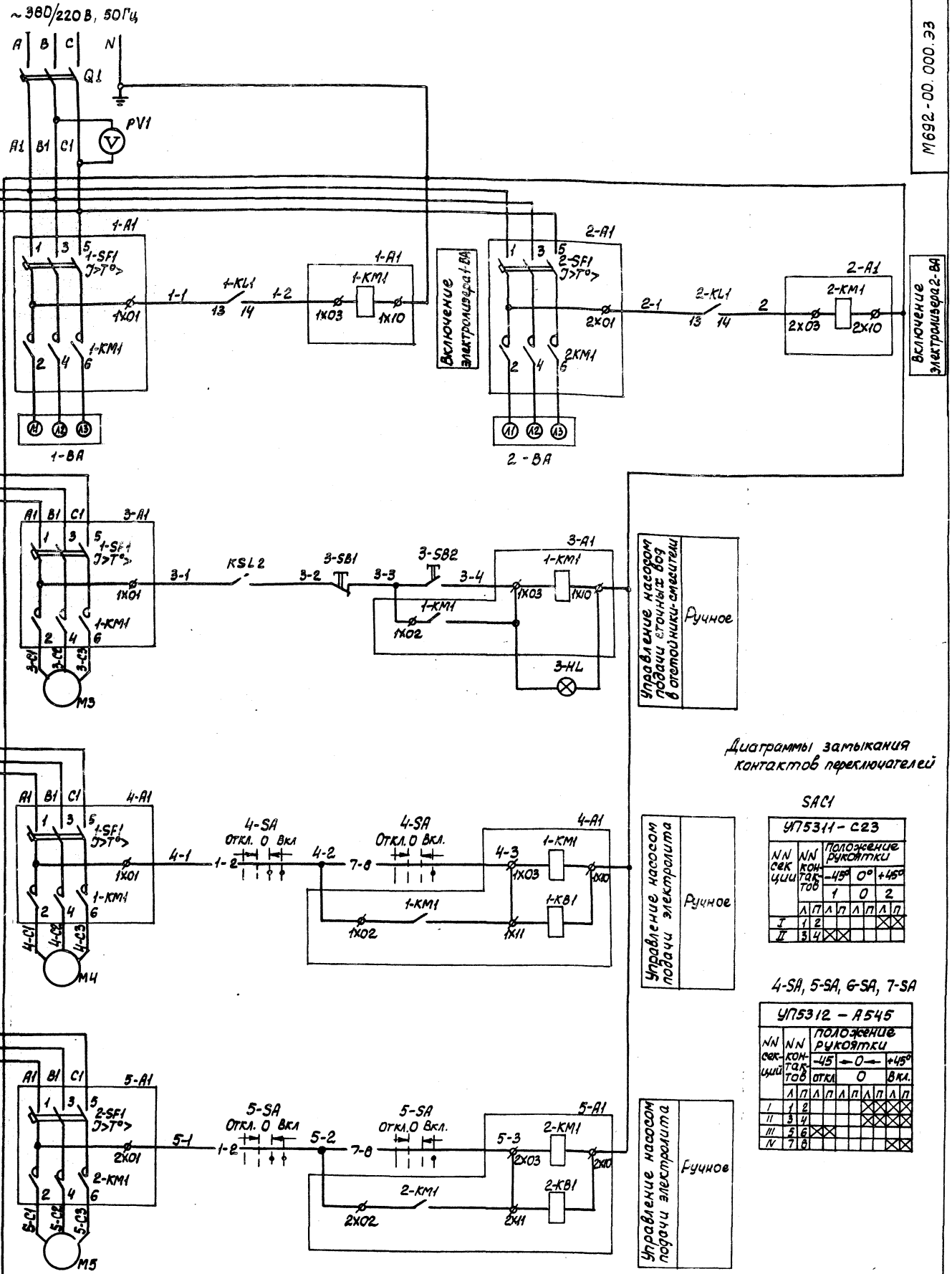


Рис.3

23017-02



Диаграммы замыкания контактов переключателей

SAC1

УП5311-С23

NN секций	NN контактов	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
		1	0	2
		Л П	Л П	Л П
I	1 2			╳
II	3 4	╳		

4-SA, 5-SA, 6-SA, 7-SA

УП5312-А545

NN секций	NN контактов	Положение рукоятки -45°	←0→	+45°
		откл	0	вкл.
		Л П	Л П	Л П
I	1 2		╳	
II	3 4		╳	
III	5 6	╳		
IV	7 8			╳

А1, А2 — маркировка и обозначение групп элементов

ø — зажим щита ЩС

23017-02

М692-00.000.33

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Французова			
Пров.	Лозовская			
Т. контр.	Педосакович			
Гл. спец.	Обозная			
Н. контр.	Аронсон			
Утв.	Фролов			

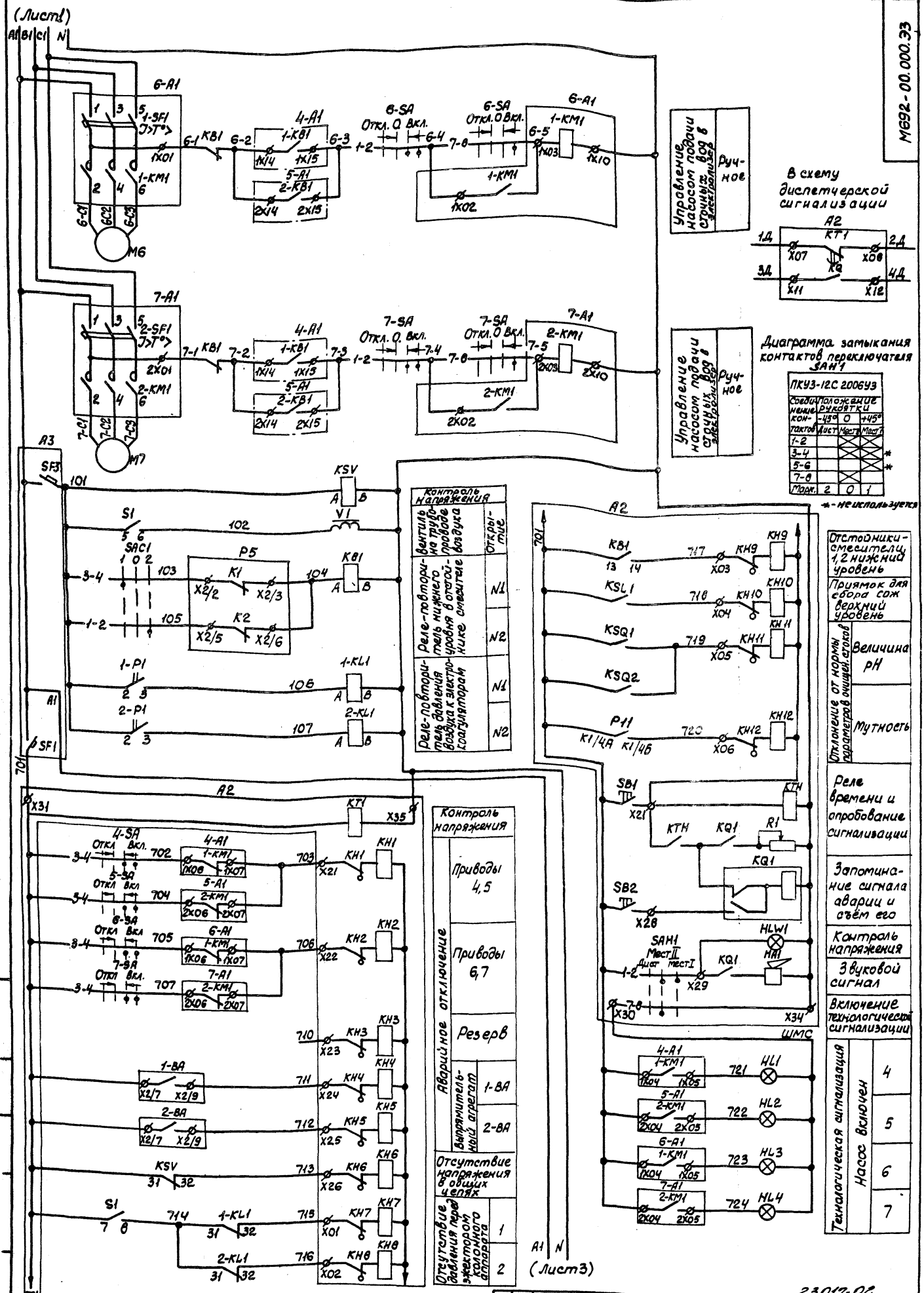
Схема электрическая принципиальная

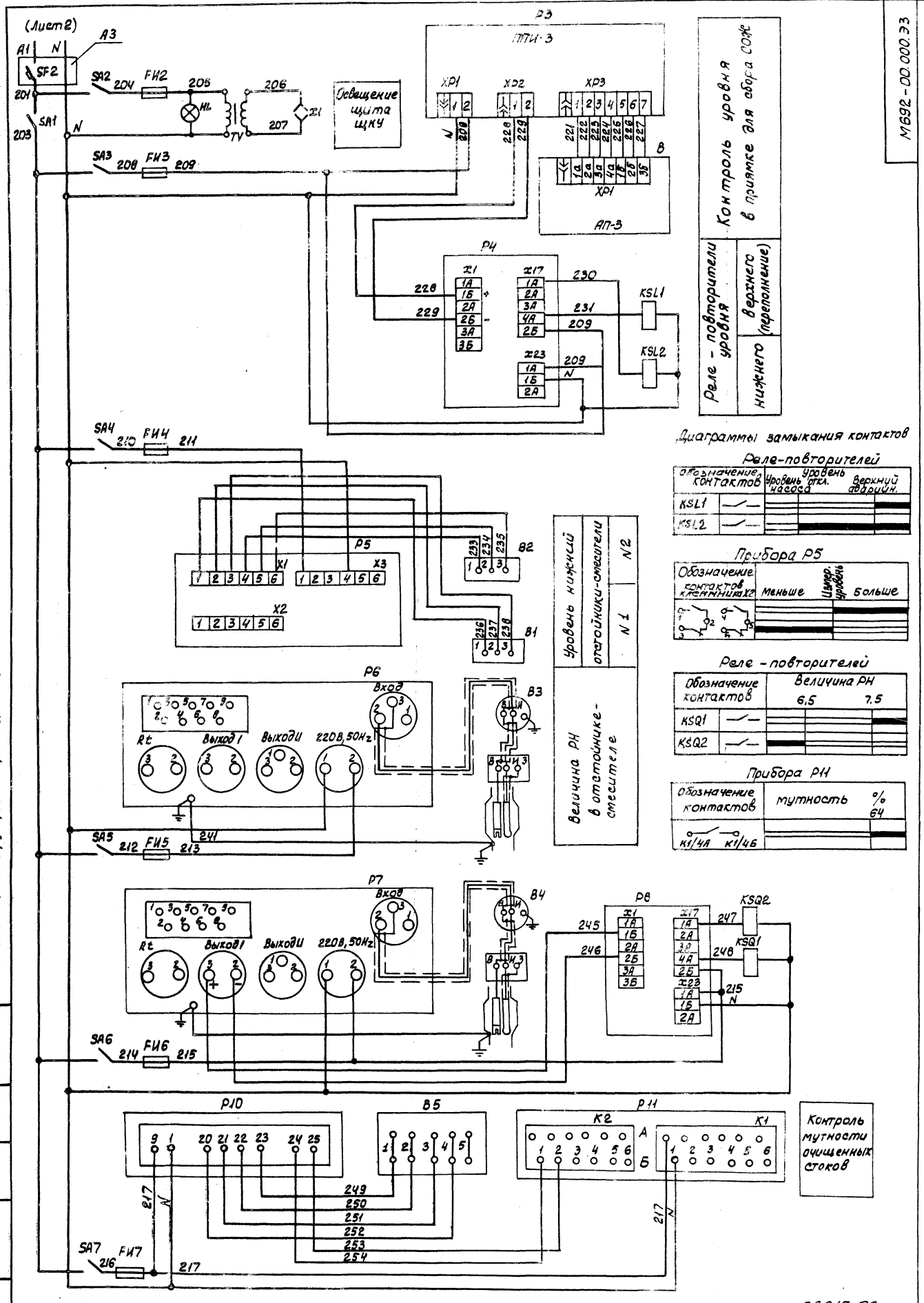
Лит	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов 6	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копиров. Кулежова

Формат А2


(Лист1)
A B C N
6-A1
1-SF1
1-KM1
1-KB1
4-A1
5-A1
2-KB1
6-SA
7-SA
1-KM1
2-KM1
M6
M7
Управление насосом подачи сточных вод в электрокоагулятор
Ручное
В схему диспетчерской сигнализации
A2
KT1
KQ
Диаграмма замыкания контактов переключателя SAH1
ПКУ3-12С 2006У3
Положение рукоятки
-45°
0
+45°
Марк. 2 0 1
* - не используется
A3
SF3
101
KSV
S1
102
V1
SAC1
103
104
105
P5
K1
K2
KB1
1-P1
2-P1
106
107
1-KL1
2-KL1
A1
SF1
701
Контроль напряжения
Реле-повторитель давления воздуха к электрокоагуляторам
Вентиль на трубопроводе воздуха
Открытие
N1
N2
A2
X31
KT1
X35
4-SA
5-SA
6-SA
7-SA
702
703
704
705
706
707
KH1
KH2
KH3
KH4
KH5
KH6
KH7
KH8
X21
X22
X23
X24
X25
X26
X01
X02
710
711
712
713
714
715
716
1-BA
2-BA
X2/7
X2/9
Контроль напряжения
Приводы 4,5
Приводы 6,7
Аварийное отключение
Резерв
Выпрямительный агрегат
1-BA
2-BA
Отсутствие напряжения в общих цепях
Отсутствие давления перед электрокоагулятором
1
2
A1 N
(Лист3)
A2
KB1
KSL1
KSQ1
KSQ2
P11
KH9
KH10
KH11
KH12
X03
X04
X05
X06
717
718
719
720
K1/4A
K1/4B
SB1
SB2
KTH
KQ1
R1
X21
X28
X29
X30
X34
SAH1
Маст II
Маст I
HA1
HLW1
ШМС
4-A1
5-A1
6-A1
7-A1
HL1
HL2
HL3
HL4
721
722
723
724
Отстойники-смесители 1,2 нижний уровень
Приямок для сбора сож верхний уровень
Отклонение от нормы параметров очищ. стоков
Величина pH
Мутность
Реле времени и опробование сигнализации
Запоминание сигнала аварии и съём его
Контроль напряжения
Звуковой сигнал
Включение технологической сигнализации
Технологическая сигнализация
Насос включен
4
5
6
7



Диаграммы замыкания контактов

Реле-повторителей

Обозначение контактов	Уровень насоса	Уровень откл.	Верхний аварийн.
KSL1			
KSL2			

Прибора Р5

Обозначение контактов клеммников X2	меньше	Цикл. уровень	больше

Реле - повторителей

Обозначение контактов	Величина РН 6,5	7,5
KSQ1		
KSQ2		

Прибора Р11

Обозначение контактов	мутность % 64
К1/4А К1/4Б	

Контроль мутности очищенных стоков

Позиц. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1-ВА,	Выпрямительный агрегат	2	
2-ВА	ТЕР1-400/12Т-0 ТУ16-729.313-81		
М3	Электродвигатель специальный	1	
	~380В, 1,1 кВт, 3000 об/мин, I_G=2,4А		
М4, М5	Электродвигатель 4АХ80А4	2	
	~380В, 1,1 кВт, 1500 об/мин, I_G=2,76А		
М6, М7	Электродвигатель 4А90L2	2	
	~380В, 3,0 кВт, 3000 об/мин, I_G=6,1А		
1-Р1	Манометр показывающий, сигнализи-	2	
2 Р1	рующий ЭКМ-1У, ТУ25-0231-75		
В	Акустический преобразователь АП-3	1	Комплект ЭХО-3
В1, В2	Первичный преобразователь	2	комплект СУС-13-ПП-04-ОМ-2
В3	Датчик величины pH ДПг-4м-1	1	Комплект П-210
В4	Датчик величины pH ДМ-5М-1	1	Комплект П-210
В5	Датчик проточный 1Е2.329.016	1	Комплект М-101
Р10	Измерительный блок 1Е2.729.000	1	Комплект М-101
Y1	Зентиль 15К4 888Р, СВМ, ~220В, Ду25	1	
	Щит силовой ЩС		
1А1	Блок управления БОЭ5112-3374-33	1	на два присоединения
2-А1			
3-А1	Блок управления БОЭ5112-2474-24	1	на два присоединения
4-А1, 5-А1	Блок управления БОЭ5112-2574-25	1	на два присоединения

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000.ЭЗ	Лист 4

Формат А4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
6-А1, 7-А1	Блок управления БОЭ5112-2974-29	1	на два присоединения
А3	Блок БОЭ 8514-2374 в составе:	1	
	SF1, SF2, SF3 - выключатель А63-МУЗ		
	I_p=2А		
А2	Блок сигнализации БОЭ9901-0004Б	1	
Q1	Выключатель А3716 ФУЗ I_p=100А	1	блок БОЭ8506-4070
PV1	Вольтметр Э365 У3 шкала 0÷500В	1	блок БОЭ8104-4070А
	Щит контроля и управления ЩКУ		
Р3	Преобразователь ППИ-3	1	Комплект ЭХО-3
Р4, Р8	Прибор регистрирующий	2	
	РП-160, ТУ25-0521.113-85		
Р6, Р7	Преобразователь промышленный	2	Комплект П-210
Р11	Вторичный прибор КСП-4	1	Комплект М-101
Р5	Вторичный преобразователь	1	комплект СУС-13-ПП-04-ОМ-2
3-SB1	Кнопка КЕ011 Исп.5, красный, ТУ16-526.407-79	1	
3-SB2	Кнопка КЕ011 Исп.4, черный, ТУ16-526.407-79	1	
SAC1	Переключатель УП5311-С23, ТУ16-524.074-75	1	
4-SA1, 7-SA	Переключатель УП5312-А54Б, ТУ16-524.074-75	4	
SA1...SA7	Пакетный выключатель	7	
	ПВ1-10БХЛ4, ~220В, 10А		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000.ЭЗ	Лист 5

Формат А4

Позиц. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
S1	Тумблер ТВ1-1, ~220В, 5А	1	
FU2	Предохранитель ВП2Б-1	1	
	Ток плавкой вставки 1А		
FU3...FU7	Предохранитель ВП2Б-1	5	
	Ток плавкой вставки 1А		
–	Держатель плавкой вставки	6	
	ДВП4-2В, 250В, 6,3А		
HL1...HL4	Арматура светосигнальная АС-220	5	
3HL	~220В, колпачок зеленого цвета		
HL	Лампа накаливания, ~220В, 60Вт	1	
–	Патрон потолочный, ~250В	1	
TV	Трансформатор ОСО-0,25У3	1	
	~220/36В		
X1	Штепсельная розетка ~36В	1	
KSV, KB1,	Реле ПЭ37-222У3	8	
KL1, KL2,	~220В, 50 Гц		
1-KL1			
2-KL1			
KSQ1 KSQ2			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000.ЭЗ	Лист 6

Формат А4

23017-02

Питание ~380/220В, 50Гц

БОЭ 8104-4070А

БОЭ 8506-4070

БОЭ 9901-00046

БОЭ 8514-2370

4,5
БОЭ 5111-2574-25

6,7
БОЭ 5112-2974-29

1,2
БОЭ 5112-3374-33

3, рез
БОЭ 5112-2474-24

БОЭ 9505

Выпрямительный агрегат 1-ВА

Шина АД31Т 4х40

Колонный аппарат 1 -12В, 300А

Выпрямительный агрегат 2-ВА

Шина АД31Т 4х40

Колонный аппарат 2 -12В, 300А

(лист 2)

М3 М4 М5 М6 М7

Типовые конструкции. Серия 5.406-2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Францева			
Пров.		Лозовская			
Т. контр.		Лейсахович			
Гл. спец.		Обозная		11.88г	
Н. контр.		Аронсон			
Утв.		Фролов			

М 692-00.000.Э4

Схема электрическая соединений

Лит	Масса	Масштаб
Р		

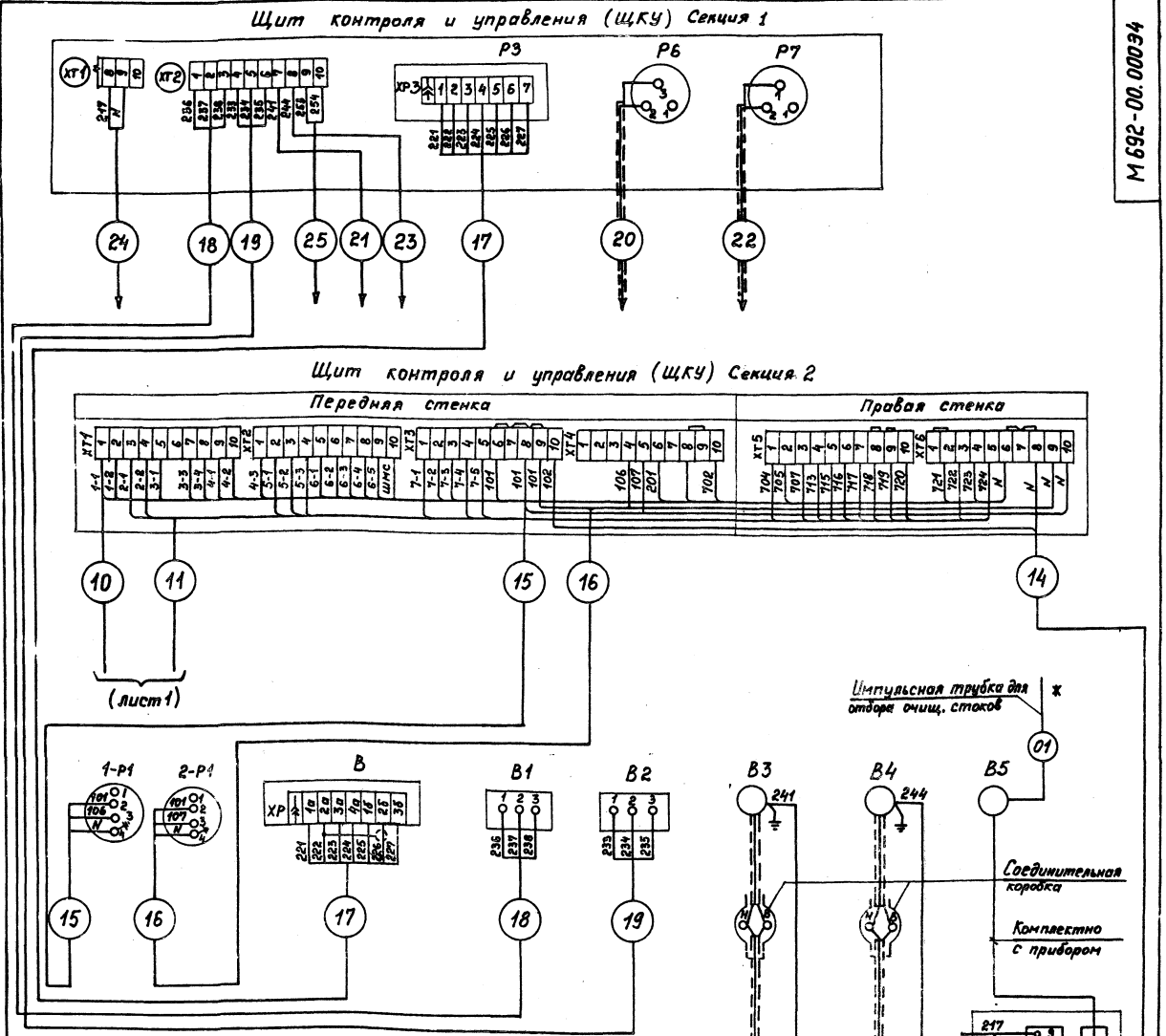
Лист 1 Листов 2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23017-02

Копировал Годовская

Формат А2



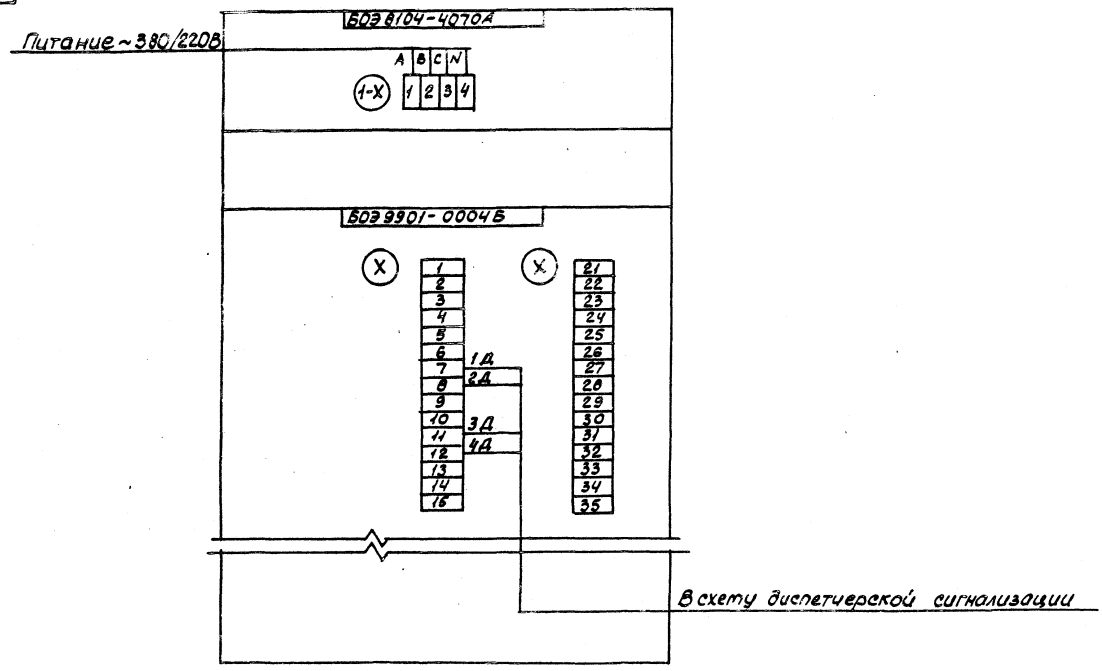
№ кабеля (трубы)	Провод (кабель) Марка	Кол-во х сечение	Длина Трассы	Всего
1	АПВ	4(1×2,5)	7	28
2	АПВ	4(1×2,5)	11	44
3**	КГ	1(4×1,0)		
4	АПВ	4(1×2,5)	10	40
5	АПВ	4(1×2,5)	6	24
6	АПВ	4(1×2,5)	8	32
7	АПВ	4(1×2,5)	5	20
8	АПВ	2(1×2,5)	7	14
9	АПВ	2(1×2,5)	11	22
10	АПВ	24(1×2,5)	5	120
11	АПВ	19(1×2,5)	5	95
12	АПВ	2(1×25)	2,5	5
13	АПВ	2(1×25)	2,5	5

№ кабеля (трубы)	Провод (кабель) Марка	Кол-во х сечение	Длина Трассы	Всего
14	АПВ	2(1×2,5)	10	20
15	АПВ	3(1×2,5)	13	39
16	АПВ	3(1×2,5)	10	30
17**	МКШЭ	1(7×0,35)		
18	АПВ	3(1×2,5)	6	18
19	АПВ	3(1×2,5)	5	15
20	РК-100-7-14	—	10	10
21	АПВ	1(1×2,5)	10	10
22	РК-100-7-14	—	6	6
23	АПВ	1(1×2,5)	6	6
24	АПВ	2(1×2,5)	5	10
25	АПВ	2(1×2,5)	5	10

* – поставляется комплектно с прибором Р10

** – Длина кабелей 3 и 17 определяется при размещении установки Р3017-02

М692-00.000.Э5

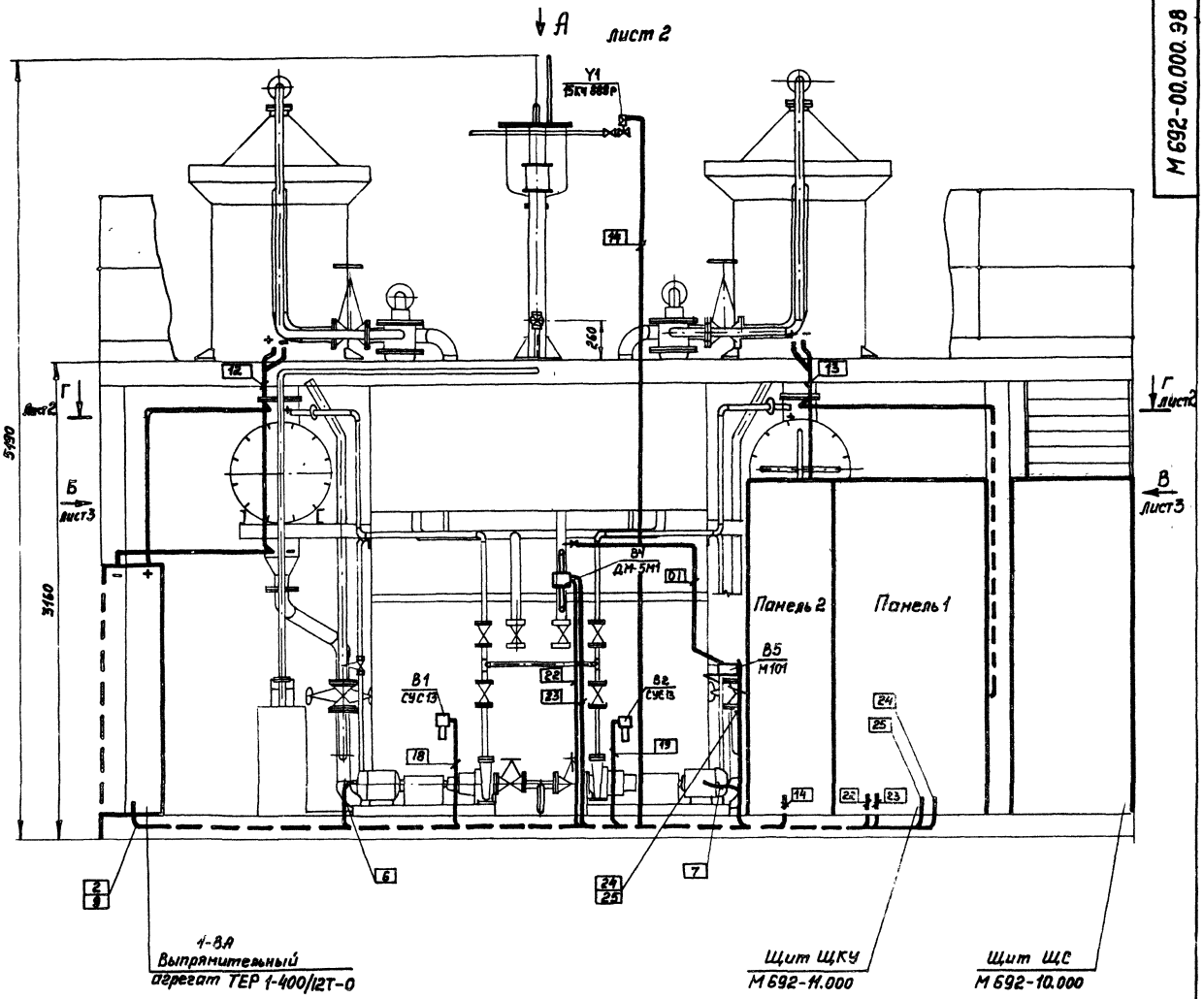


					М692-00.000.Э5			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая подключений	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бибич				Р		
Пров.		Лозовская				Лист 1	Листов 1	
Т. контр.		Пейсакович				Гасстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Гл. спец.		Обозная		01.88г				
Н. контр.		Аронсон						
Утв.		Фролов						

Копир. Кулешова

Формат А3

23017-02



На выносках в прямоугольниках даны номера кабелей (труб) соответствующие схеме электрической соединений черт. М 692-00.000.Э4 листы 1, 2.

Места установок электродвигателя 3 и датчика уровня В, а также прокладка кабелей 3 и 17 решается при размещении установки.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			
		Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-76*			
1		25 х 2,0	90м	0,92	
2		51 х 3,0	5м	2,3	

				М 692-00.000. ЭВ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Электрооборудование и проводки
Разраб.		Францева			
Пров.		Лозовская			
Т. контр.		Пейсахович			
Гл. спец.		Обозная		01.88г.	
Н. контр.		Аронсон			
Утв.		Фролов			

Лит. | Масса | Масштаб: 1:20

Лист 1 | Листов 3

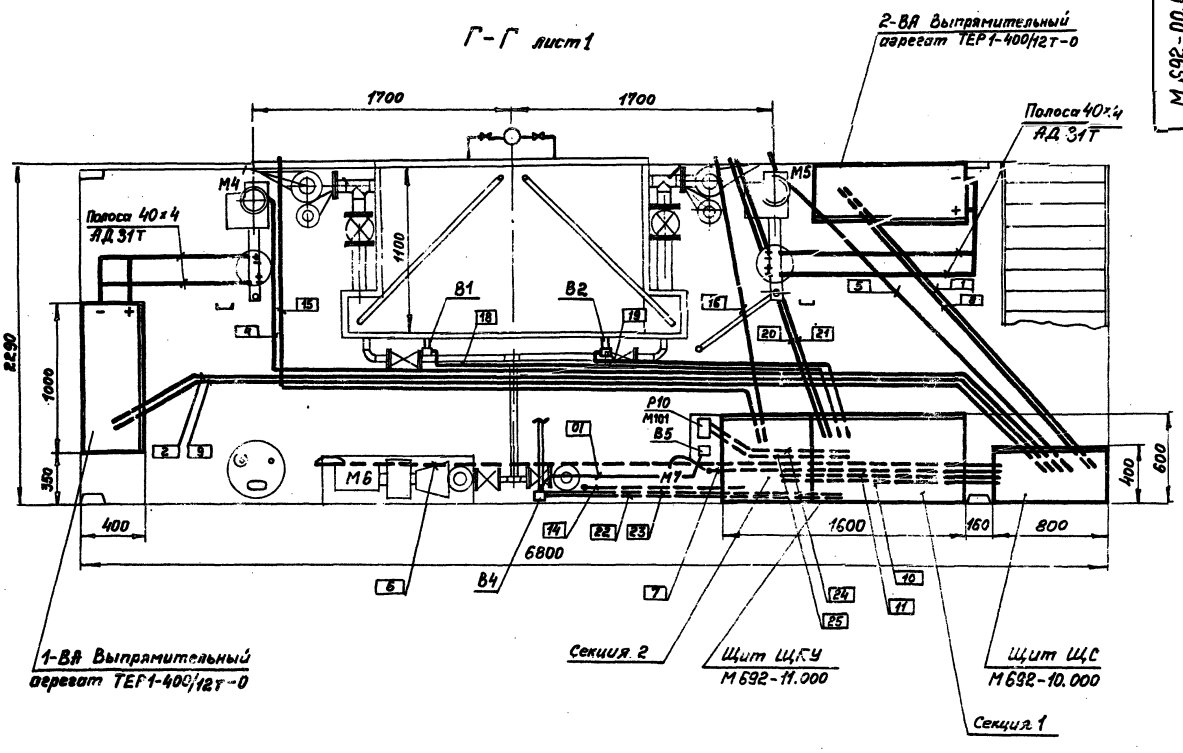
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Годовская

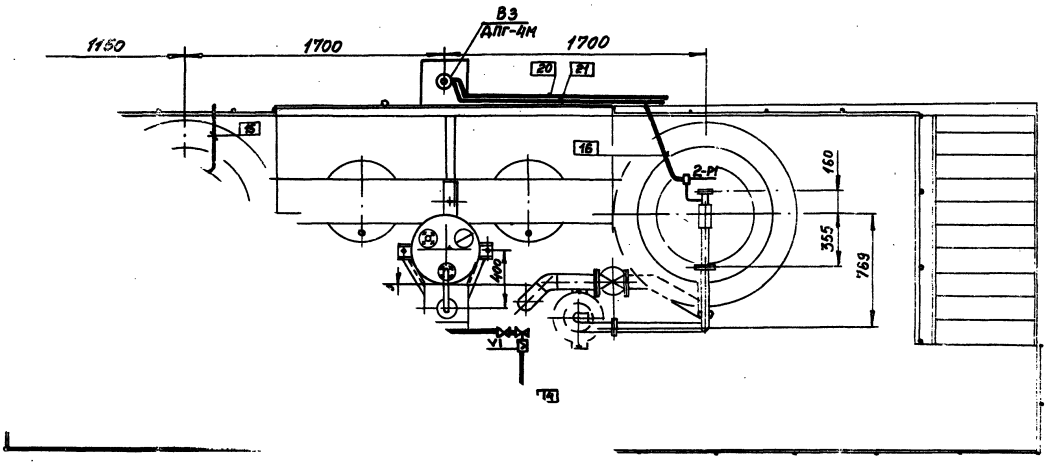
Формат А2

25017-02

Г-Г лист 1



Вид А лист 1



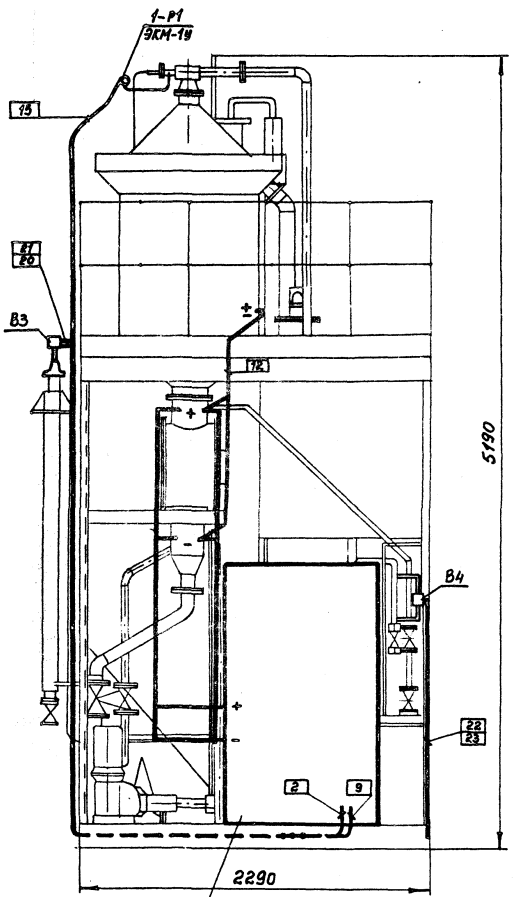
23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 692-00.000.38	Лист 2

Копировал Гадовская

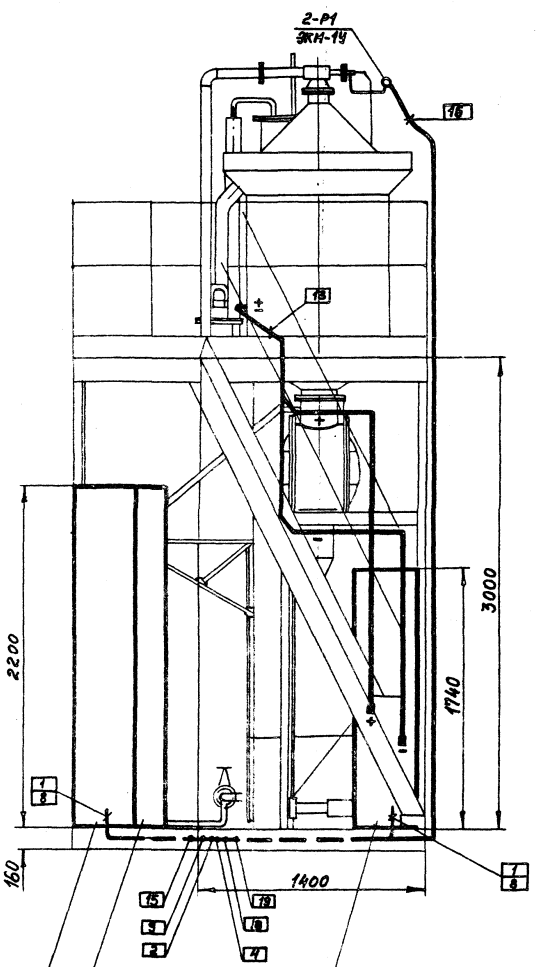
Формат А2

Вид Б лист1



1-ВА Выпрямительный агрегат ТЕР1-400/12Т-0

Вид В лист1



Щит ЩС М 692-10.000

Щит ЩКУ М 692-11.000

2-ВА Выпрямительный агрегат ТЕР1-400/12Т-0

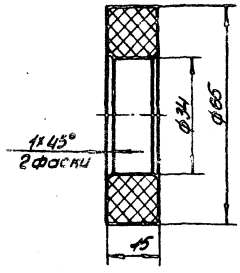
Типовые конструкции. Серия 3.406-2

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

Типовые конструкции. Серия 5.406-2 Выпуск 1

М692-00.006

12,5



Предельные отклонения размеров H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анопко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.006

Кольцо

Лит.	Масса	Масштаб
	0,06	1:1

Лист | Листов 1

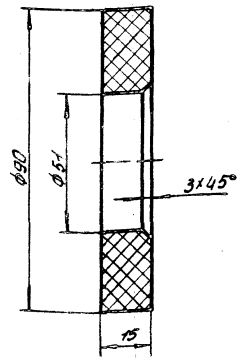
ПНД ГОСТ 16338-77

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-00.004

12,5



Предельные отклонения размеров H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анопко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.004

Кольцо

Лит.	Масса	Масштаб
	0,06	1:1

Лист | Листов 1

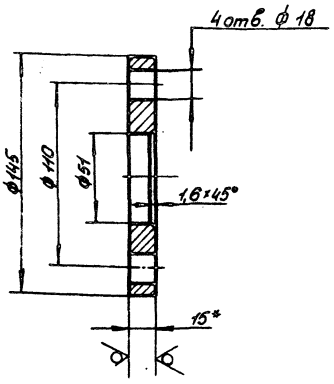
ПНД ГОСТ 16338-77

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-00.003

12,5 (√)



1. H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$.
2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анопко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.003

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
	1,57	1:2

Лист | Листов 1

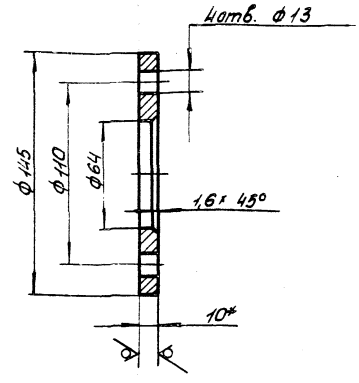
Лист 1,5 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-00.007

12,5 (√)



1. H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$.
2.* Размер для справок.

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анопко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.007

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
	1,0	1:2

Лист | Листов 1

Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79

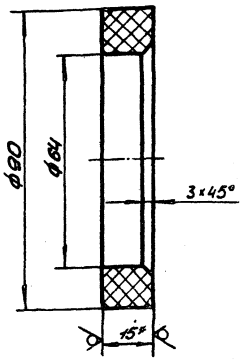
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

копировал:

М692-00.008



1. H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$.
2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анапко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.008

Кольцо

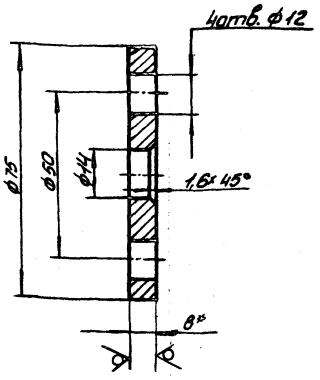
Лит.	Масса	Масштаб
	0,07	1:1
Лист	Листов 1	

Лист бинипласта ВН15 ГОСТ9639-71

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-00.009



1. H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$.
2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анапко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.009

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
	0,24	1:1
Лист	Листов 1	

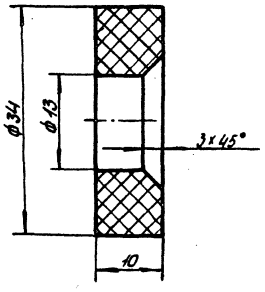
Лист 8 ГОСТ19903-74 Ст.3 ГОСТ14637-79

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

М692-00.011



Предельные отклонения размеров H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анапко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.011

Кольцо

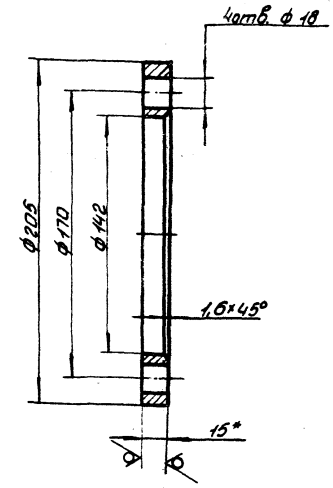
Лит.	Масса	Масштаб
	0,01	2:1
Лист	Листов 1	

ПНД ГОСТ16338-77

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-00.013



1. H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$.
2.* Размер для справок.

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Анапко		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-00.013

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
	1,9	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 15 ГОСТ19903-74 Ст.3 ГОСТ14637-79

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

Калировал:

Типовые конструкции. Серия 5.406-2 Выпуск 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			М692-01 ВС	Ведомость спецификаций		
А3			М692-01.ВП	Ведомость покупных изделий		
*)			М692-01.000 СБ	Сборочный чертеж		А2×7
				Сборочные единицы		
А4		1	М692-01.100	Корпус	1	
А4		2	М692-01.200	Блок электродный	1	
А4		3	М692-01.300	Дно	1	
А4		4	М692-01.400	Стакан	1	
А4		5	М692-01.500	Крышка	1	
А4		6	М692-01.600	Эжектор	1	
А4		7	М692-01.700	Блок электродный	1	
А4		8	М692-01.800	Камера	1	
А4		9	М692-01.900	Крышка	2	
А4		10	М692-01.910	Штырь	2	
				Детали		
А4		13	М692-01.001	Шина	4	
А4		14	М692-01.002	Колпак	1	
А4		15	М692-01.003	Крышка	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Розенштейн			
Пров.	Брацлавский			
Гл. спец.	Ясинов			
Н. контр.	Козлов			
Утв.	Чмелев			

М692-01.000

Аппарат колонного типа

Лит.	Лист	Листов
	1	3

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		16	М692-01.004	Стекло	2	
А4		17	М692-01.005	Шпилька	4	
А4		18	М692-01.006	Втулка	4	
А4		19	М692-01.007	Втулка	4	
А4		20	М692-01.008	Фланец	1	
А4		22	М692-01.011	Втулка	2	
А4		23	М692-01.012	Шина	2	
А4		24	М692-01.013	Ось	2	
А4		25	М692-01.014	Кольцо	2	
А4		26	М692-01.015	Кольцо	4	
А4		27	М692-01.016	Шайба	4	
А4		28	М692-01.017	Прокладка	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		31		М8×25.58.09	16	
		32		М10×60 58.09	30	
		33		М16×80.58.09	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		35		М8.5.09	36	
		36		М10.5.09	24	
		37		М16.5.09	8	
		38		Гайка М20.5 ГОСТ 5929-70	12	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

М692-01.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		42		8.12	58	Вшт. 12Х18Н10Т
		43		10.12	24	
		44		16.12	8	
		45		20.12	16	
		46		Шплинт 2×12-001 ГОСТ 397-79	4	Сталь 12Х18Н10Т
				Материалы		
		47		Пластина I, лист, ОМБ-М-5 ГОСТ 7338-77	1,5	м²

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

М692-01.000

Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			М692-01.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	М692-01.101	Цилиндр	1	
А4		2	М692-01.102	Фланец	1	
А4		3	М692-01.103	Кольцо	1	
А4		4	М692-01.104	Конус	1	
А4		5	М692-01.105	Фланец	1	
А4		6	М692-01.106	Патрубок	1	
А4		7	М692-01.107	Фланец	1	

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

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Розенштейн			
Пров.	Брацлавский			
Рук. гр.	Брацлавский			
Н. контр.	Козлов			
Утв.				

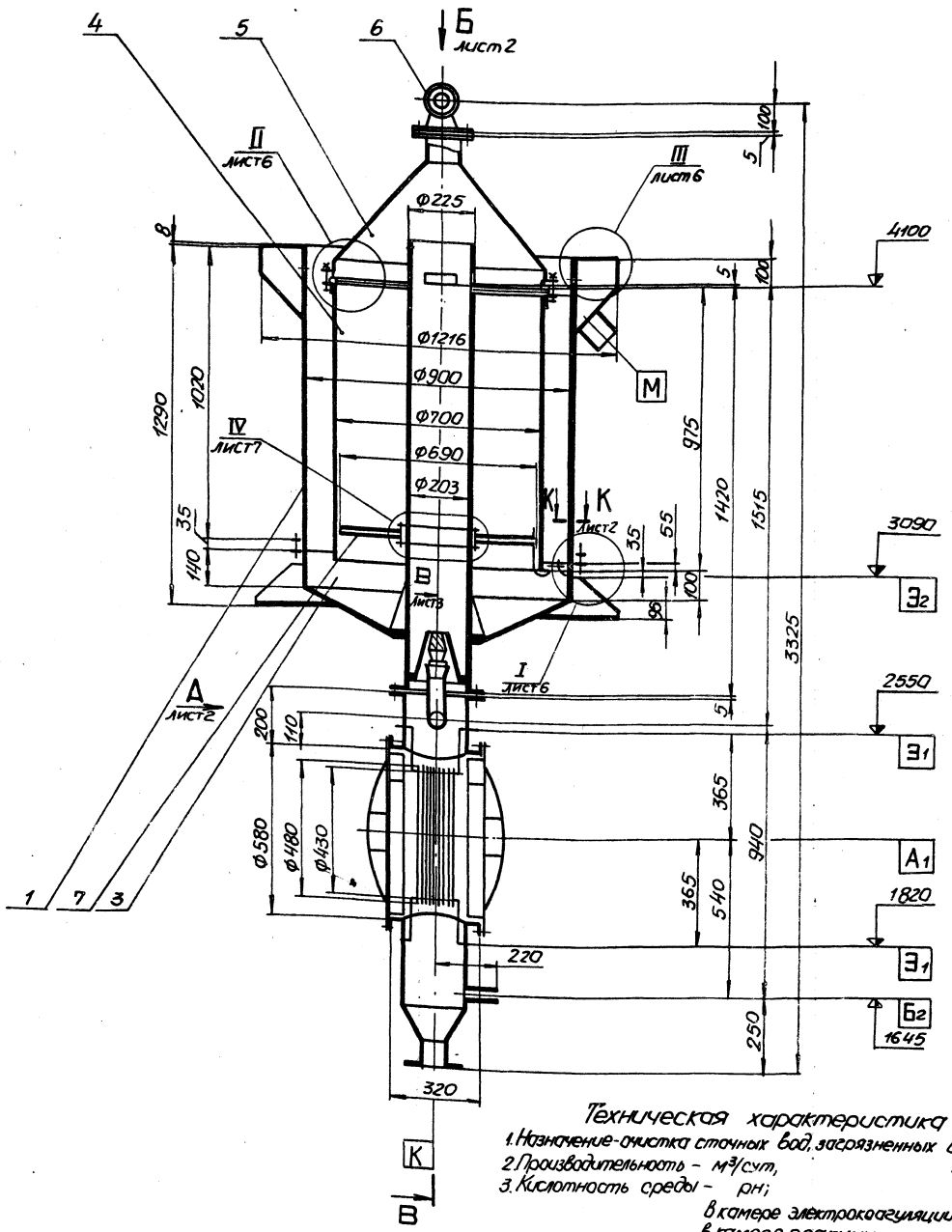
М692-01.100

Корпус

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



Обозначение	Назначение	Условный проход, мм	Кол.
А1	Люк	Ф150	2
А2	Люк	Ф820	2
Б1	Вход эмульсии	50	1
Б2	Вход электролита	25	1
У1	Вход сжатого воздуха	25	1
У2	Выход газов и пены	50	1
В	Опорожнение	20	1
Л	Выход шлама	50	1
К	Выход осадка	80	1
М	Выход очищенной воды	100	1
Э1 Э2	Подключение электродных блоков	—	6

Техническая характеристика

1. Назначение - очистка сточных вод, загрязненных сож.
2. Производительность - м³/сут, 2.5
3. Кислотность среды - рН;
   в камере электрокоагуляции, 5.5
   в камере реакции, 5.5
   в камере осветления, 5.5-6.5
   во вторичном отстойнике, 6.5-7.5
4. Напряжение на электродных блоках - в 6-12
5. Плотность тока - А/м² 100/25

Технические требования

1. После сборки аппарат проверить на герметичность.
2. Смещение токоподводов электродного блока поз.7 относительно клемм корпуса поз.8 не более 1°.
3. Токоподвод к нерастворимым электродам условно повернут на 90°.
4. Размеры для справок.

23.017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Ярмолаевич				
Пров.	Арендаренко				
Т.контр.	Арендаренко				
Н.контр.	Ясинов				
Утв.	Чмелев				

М692-01.000СБ

Аппарат колонного типа
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	3,10	1:10

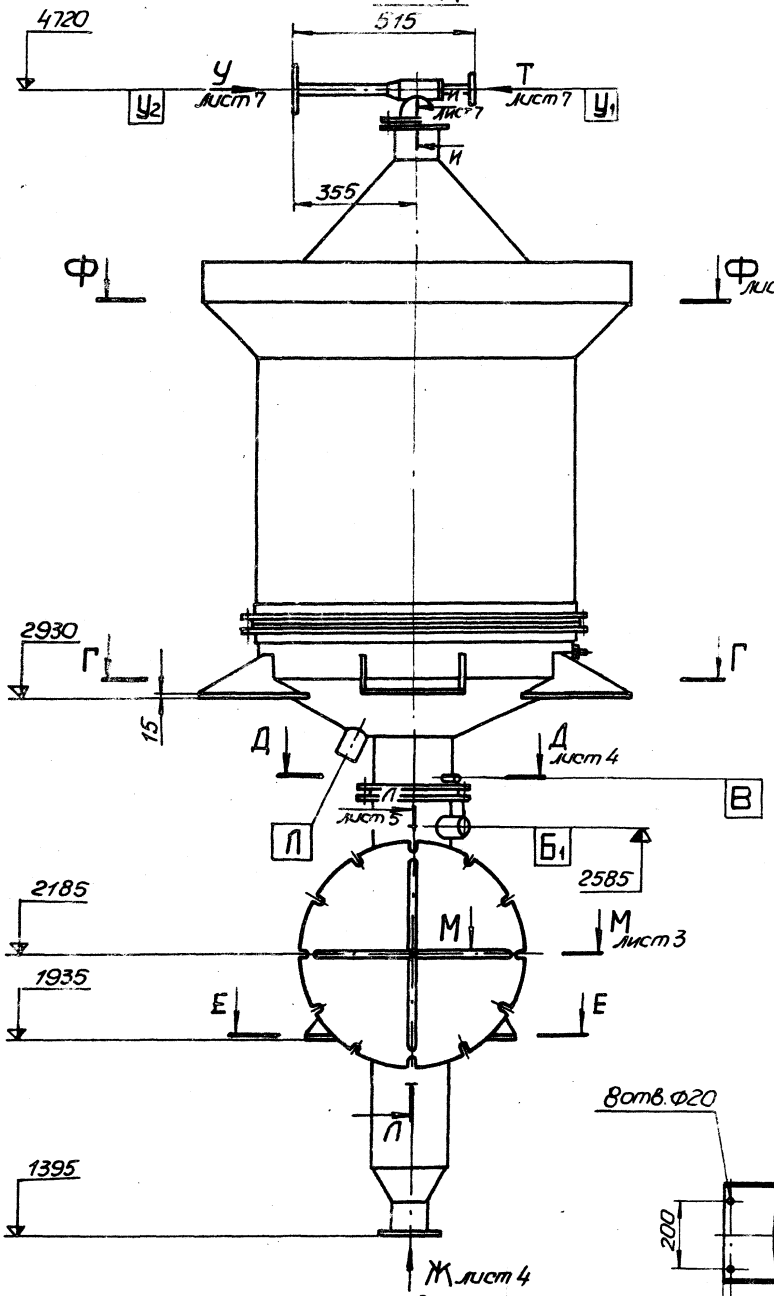
Лист 1 Листов 7

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

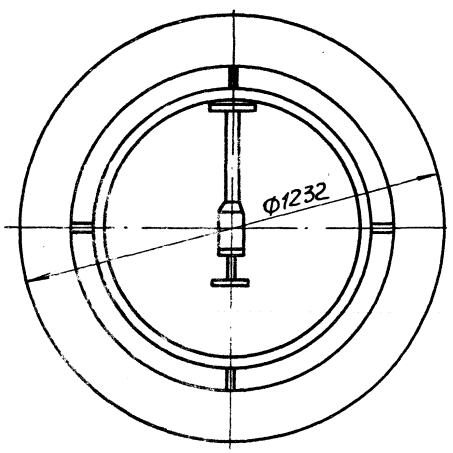
Копир. Маутвенко

Формат А2

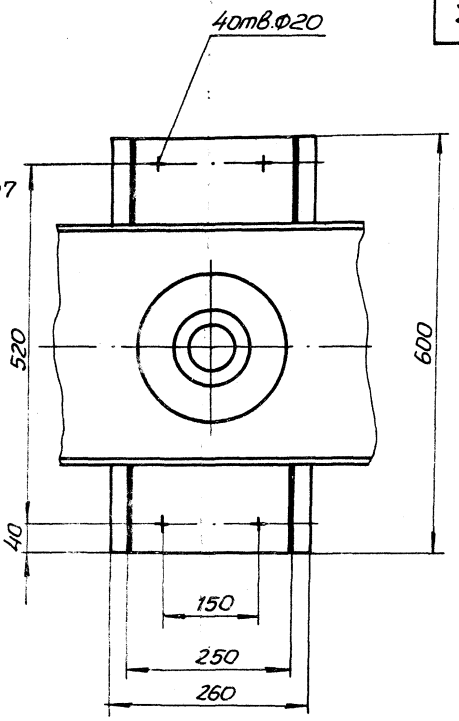
Вид А лист 1



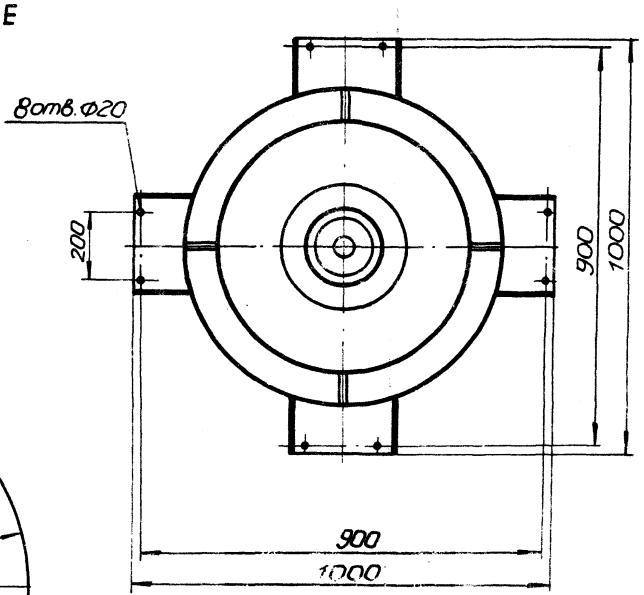
Вид Б лист 1



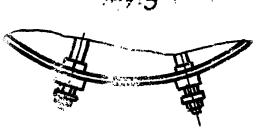
Е-Е повернуто
М1:5



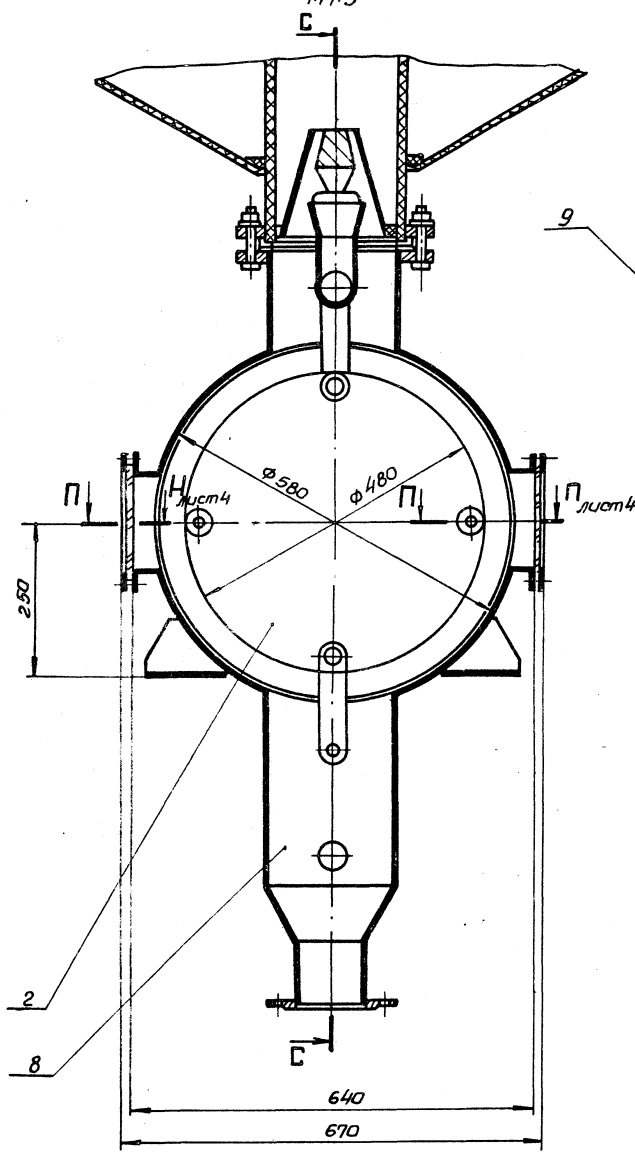
Г-Г



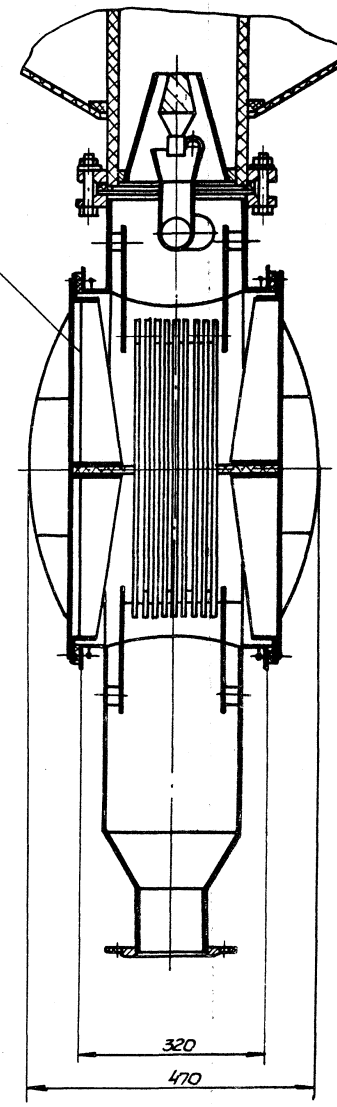
К-К повернуто лист 1
М1:5



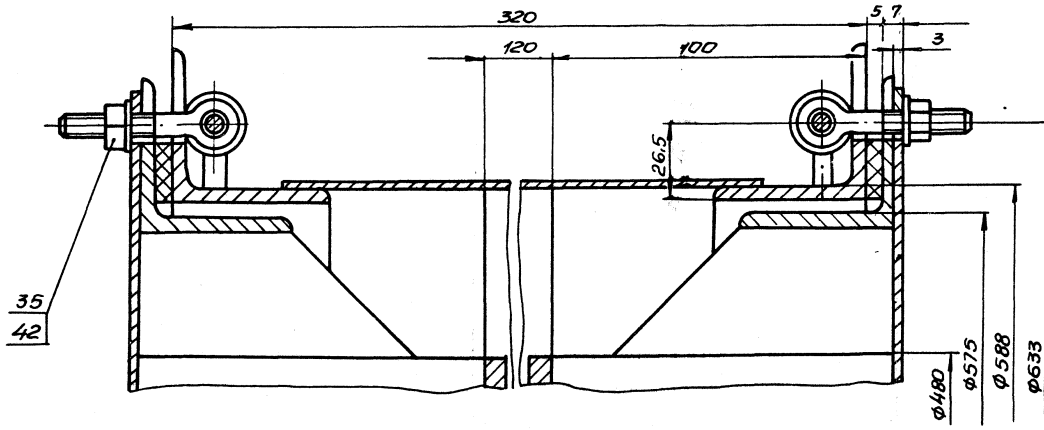
В-В лист1
М1:5



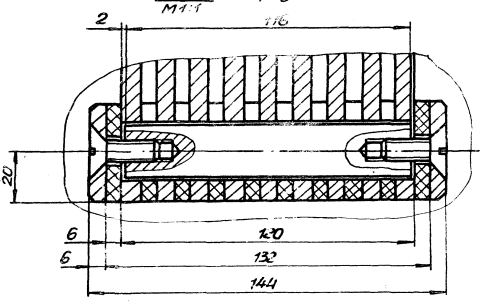
С-С
М1:5



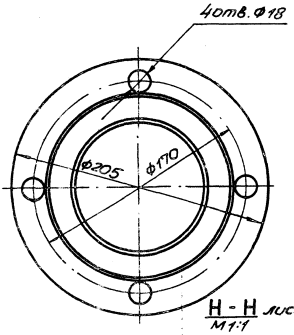
М-М лист2
М1:1



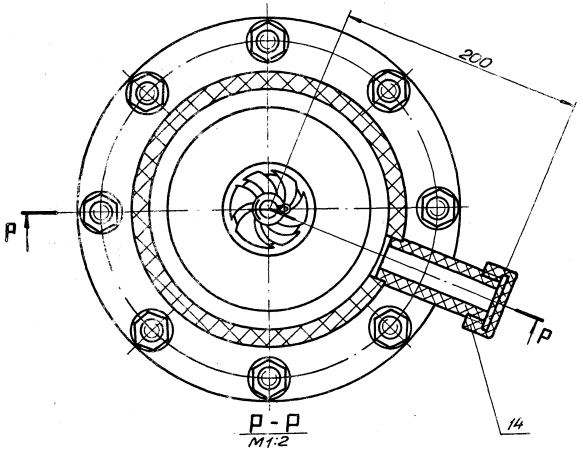
Д-Д повернуто лист3
М1:1



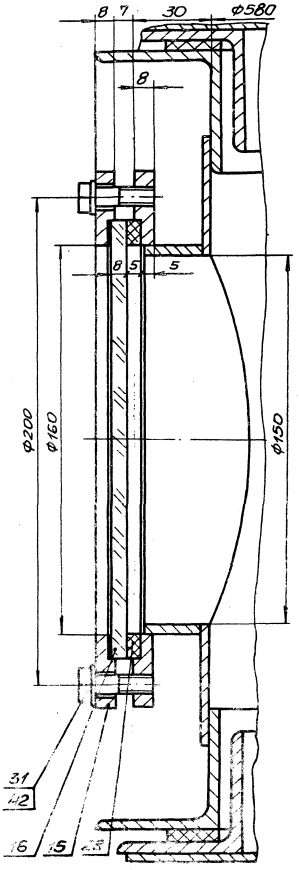
Вид Ж лист2
М1:2



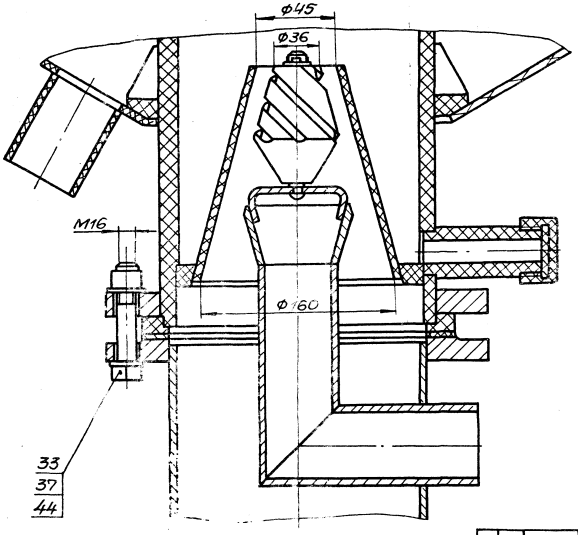
Д-Д лист2
М1:2



Н-Н лист3
М1:1

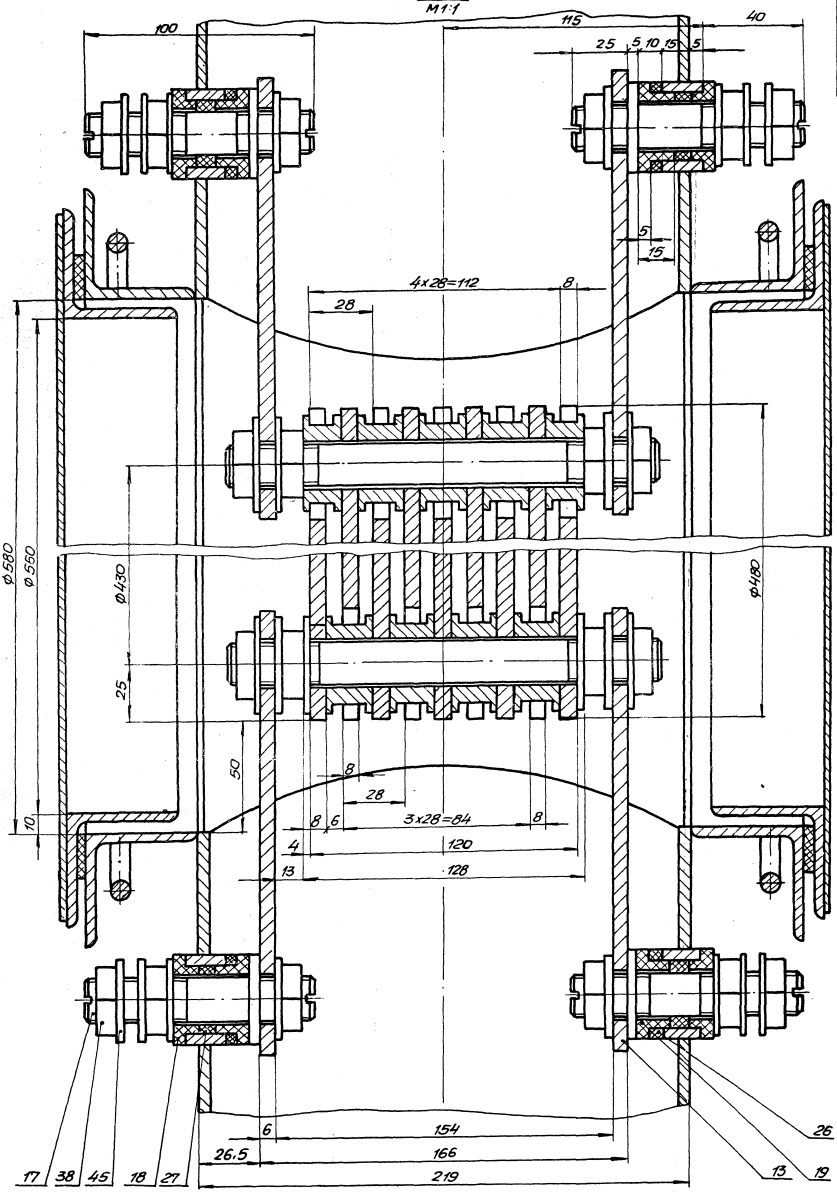


Р-Р
М1:2



М692-01.000СБ

Л–Л лист 2
М1:1



Типовые конструкции. Серия 5.406-2

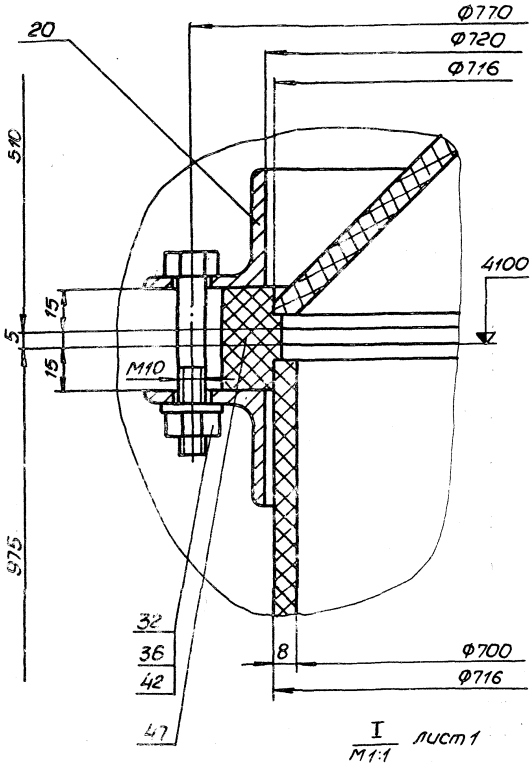
23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 692-01.000СБ	Лист 5

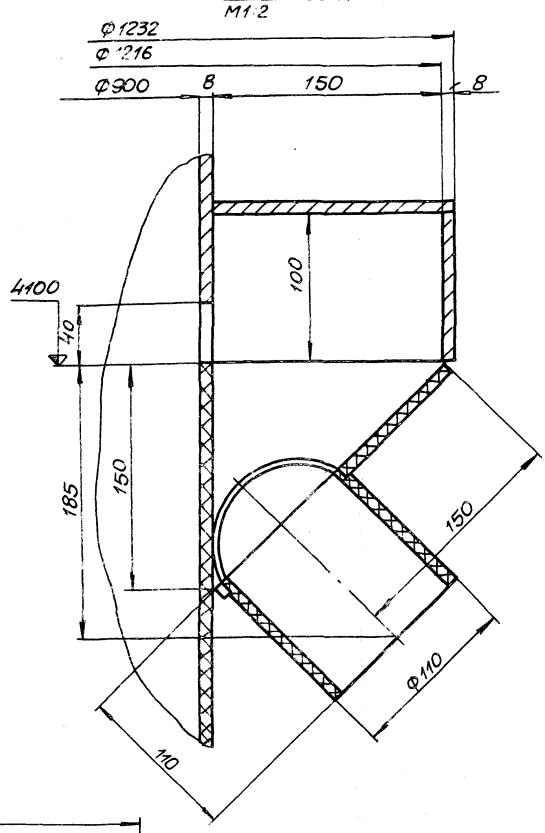
Копир. Майстренко

Формат А2

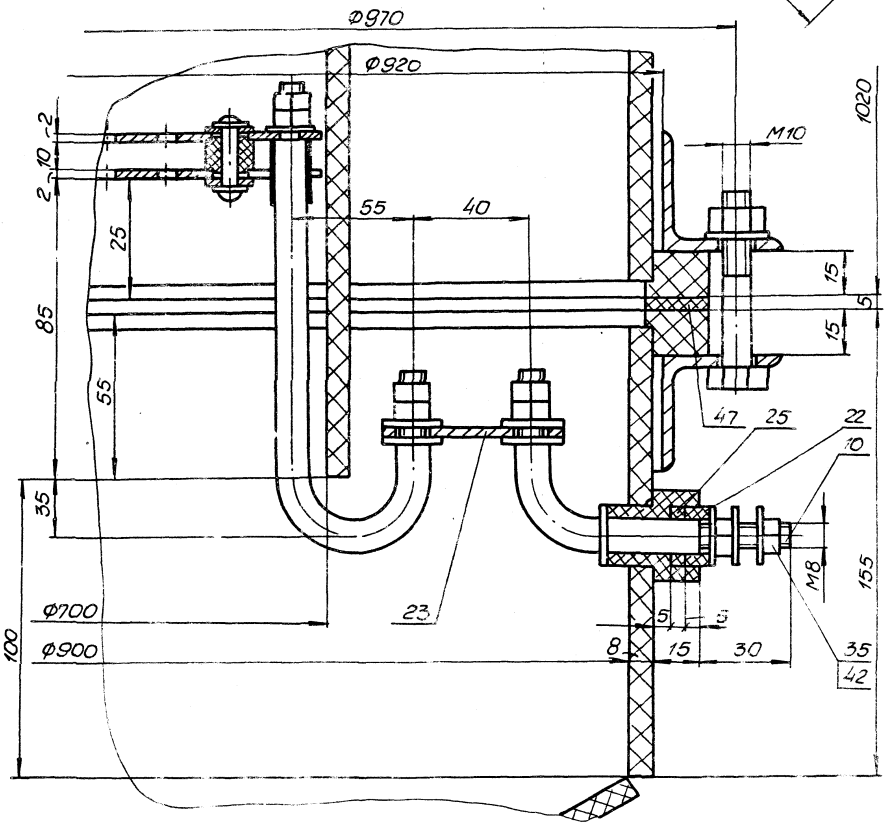
II / М1:1 лист1



III / М1:2 лист1

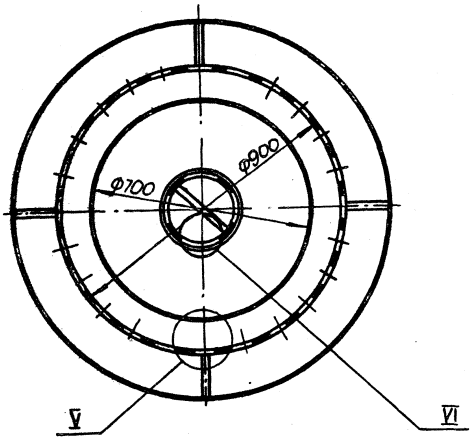


I / М1:1 лист1

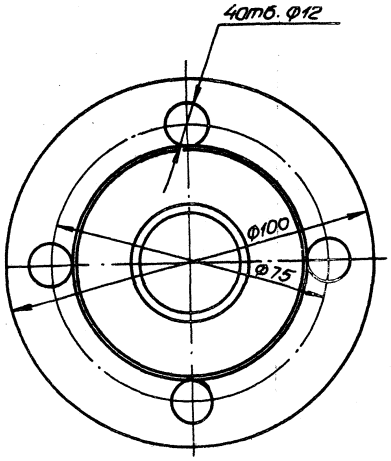


Типовые конструкции. Серия 3.406-2

Ф-Ф лист2

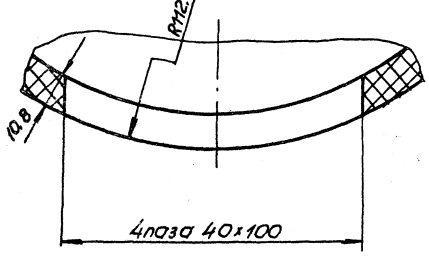


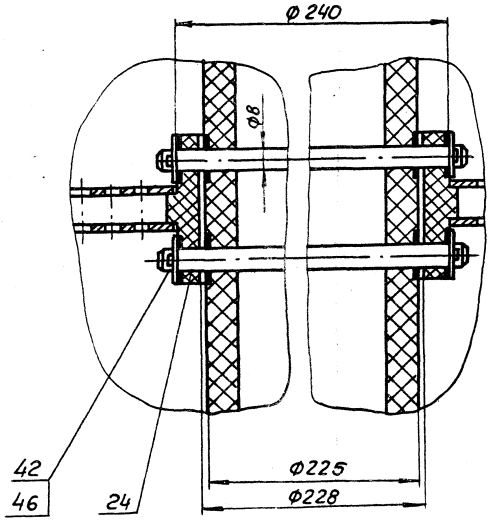
Вид Т лист2
М1:1



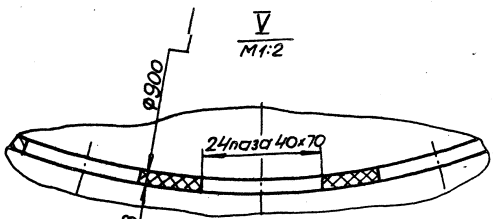
IV лист1
М1:1

VI
М1:1



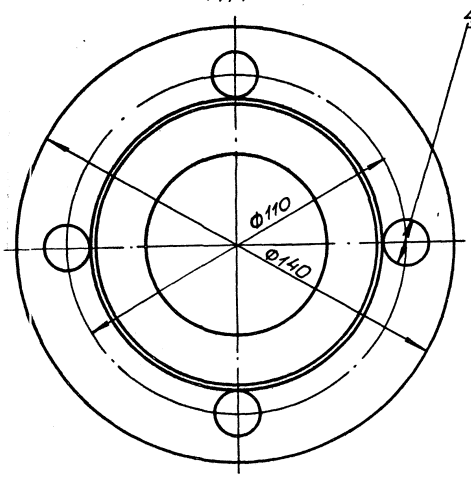


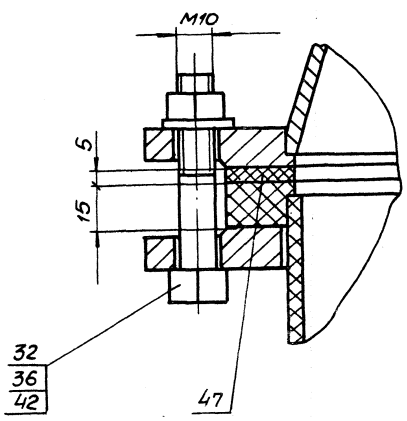
V
М1:2



Вид Ц лист2
М1:1

И-И лист2
М1:1





№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол	Общее кол.	Примечание
1	М692-01.000	Аппарат колонного типа				
2	М692-01.100	Корпус	М692-01.000	1	1	
3	М692-01.200	Блок электродный	М692-01.000	1	1	
4	М692-01.300	Дно	М692-01.000	1	1	
5	М692-01.400	Стакан	М692-01.000	1	1	
6	М692-01.500	Крышка	М692-01.000	1	1	
7	М692-01.600	Эжектор	М692-01.000	1	1	
8	М692-01.610	Корпус	М692-01.600	1	1	
9	М692-01.620	Штуцер	М692-01.600	1	1	
10	М692-01.700	Блок электродный	М692-01.000	1	1	
11	М692-01.800	Камера	М692-01.000	1	1	
12	М692-01.900	Крышка	М692-01.000	1	1	
13	М692-01.910	Штырь	М692-01.000	1	1	
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Рук. гр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.		Чмелев		

М692-01 ВС

Аппарат колонного типа
Ведомость спецификаций.

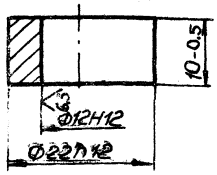
Лит	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Формат А3

М692-01.011

12.5 √(√)



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.011

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,02	2:1

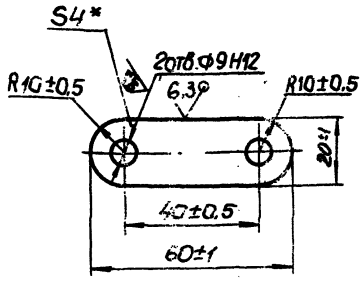
Листов 1

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.012

√(√)



* Размер для справок.

23017-02

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.012

Шина

Лит.	Масса	Масштаб
	0,03	1:1

Лист 1 Листов 1

Лист 4 ГОСТ 19903-74
12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Формат А4

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

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В компл.	На регулир.	Всего	Примечание
1	Болты		ГОСТ 7798-70							
2					М692-01.000	16			16	
3	М8х25.58.09				М692-01.000	30			30	
4	М10х60.58.09				М692-01.000	8			8	
5	М16х80.58.09				М692-01.800	24			24	
6	Болт 7002-0562		ГОСТ 14724-69		М692-01.200	4			4	сталь 12Х18Н10Т
7	Винт М10х20.58		ГОСТ 17475-80		М692-01.700	24			24	сталь 12Х18Н10Т
8	Винт М6х30.58		ГОСТ 1491-72							
9										
10	Гайки		ГОСТ 5915-70		М692-01.700	24			24	сталь 12Х18Н10Т
11	М6.5				М692-01.700	4			4	сталь 12Х18Н10Т
12	М8.5				М692-01.000	36			36	
13	М8.5.09				М692-01.000	24			24	
14	М10.5.09				М692-01.000	8			8	
15	М10.5.09				М692-01.200	8			8	сталь 12Х18Н10Т
16	М20.5				М692-01.000	12			12	
17	Гайка М20.5		ГОСТ 5929-70		М692-01.600	1			1	
18	Гайка М39х1.5.5		ГОСТ 11871-80							
19										
20	Шайбы		ГОСТ 11371-78		М692-01.700	48			48	
21	6.12				М692-01.700	2			2	
22	8.12				М692-01.000	50			50	
23	8.12					52			52	
24										
25										

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Розенштейн			
Пров.	Брацловский			
Рук. гр.	Брацловский			
Н. контр.	Козлов			
Утв.	Чмелев			

М692-01 ВП

Аппарат колонного типа

Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

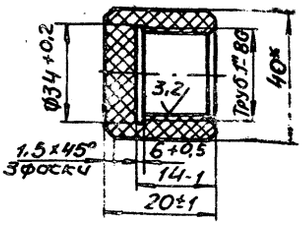
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В компл.	На регулир.	Всего	Примечание
1	Шайбы		ГОСТ 11371-78							
2	8				М692-01.000	8			8	сталь 12Х18Н10Т
3	10.12				М692-01.000	24			24	
4	16.12				М692-01.000	8			8	
5	20.12				М692-01.000	16			16	
6					М692-01.200	10			10	
7										
8	Шайба 6 65Г		ГОСТ 6402-70		М692-01.700	24			24	
9										
10	Шплинт 2х12-001		ГОСТ 397-79		М692-01.000	4			4	сталь 12Х18Н10Т
11										
12	Фланцы		ГОСТ 12820-80							
13	1-25-2.5 Вст3сп2				М692-01.620	1			1	
14	1-50-2.5 Вст3сп2				М692-01.610	1			1	
15	1-100-2.5 Вст3сп2				М692-01.800	1			1	
16	1-200-2.5 Вст3сп2				М692-01.800	1			1	
17										
18	Фланец-100-6 Вст3сп2		ГОСТ 12822-80		М692-01.500	1			1	
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

М692-01.002

12.5



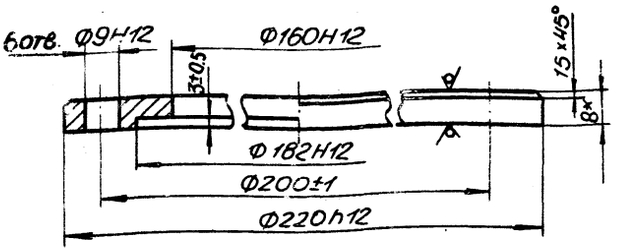
*Размер для справок:

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.002	
Разраб.		Розенштейн			Колпак	Лит. / Масса 0,02 / Масштаб 1:1
Пров.		Брацловский				Лист / Листов
Т.контр.		Брацловский			Винипласт ВН 40 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н.контр.		Козлов				
Утв.						

Формат А4

М692-01.003

6.3



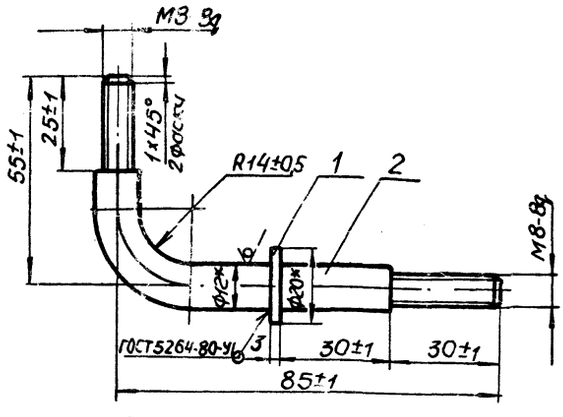
*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.003	
Разраб.		Розенштейн			Крышка	Лит. / Масса 0,9 / Масштаб 1:1
Пров.		Брацловский				Лист / Листов 1
Т.контр.		Брацловский			Лист 8 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н.контр.		Козлов				
Утв.						

Формат А4

М692-01.910СБ

6.3

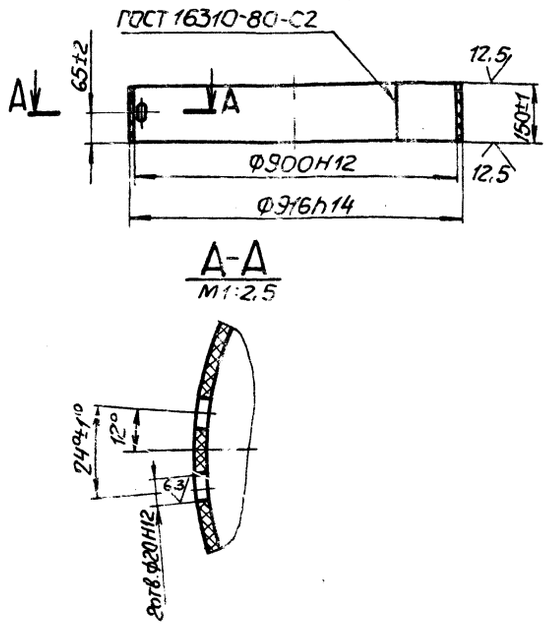


*Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.910СБ	
Разраб.		Розенштейн			Штырь	Лит. / Масса 0,2 / Масштаб 1:1
Пров.		Брацловский			Сборочный чертеж	Лист / Листов 1
Т.контр.		Брацловский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н.контр.		Козлов				
Утв.						

Формат А4

М692-01.312



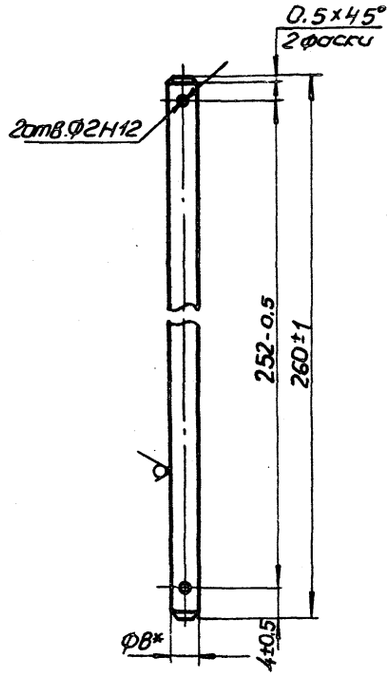
23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.312	
Разраб.		Попова			Стакан	Лит. / Масса 4,5 / Масштаб 1:10
Пров.		Розенштейн				Лист / Листов 1
Т.контр.		Брацловский			Винипласт ВН-8 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н.контр.		Козлов				
Утв.						

Формат А4

М692-01.013

6,3 (√)

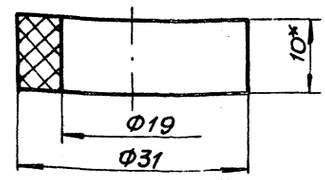


* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.013			
Разраб.		Розенштейн			Ось	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацловский					0.1	1:1
Т.контр.		Брацловский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Круг В ГОСТ 2590-71 / 12×18Н10Т ГОСТ 5949-75	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Формат А4

М692-01.016



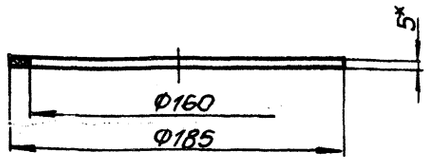
* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.016			
Разраб.		Розенштейн			Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацловский					0.001	2:1
Т.контр.		Брацловский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Пластина I. лист ОМ6-М-10 ГОСТ 7338-77	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Формат А4

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

М692-01.017



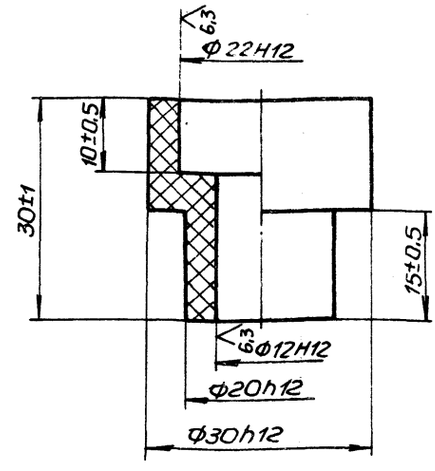
* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.017			
Разраб.		Розенштейн			Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацловский					0.03	1:2
Т.контр.		Брацловский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Пластина I. лист ОМ6-М-5 ГОСТ 7338-77	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Формат А4

М692.01.319

12.5 (√)



23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.319			
Разраб.		Розенштейн			Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацловский					0.02	2:1
Т.контр.		Брацловский				Лист	Листов	
Н.контр.		Козлов			Стержень винипластовый ЗОТУ6-03-1573-77	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

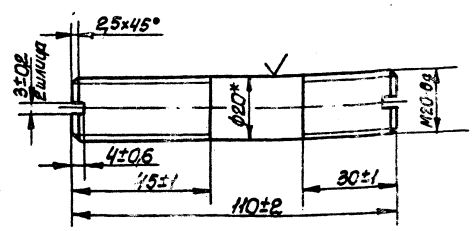
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Копир. Мастренко

Формат А4

М692-01.005

Rz 40 (√)



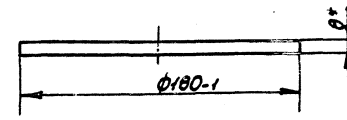
*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Розенштейн			М692-01.005	
Пров.		Брацлавский			Шпилька	Лит. / Масса / Масштаб: 0,3 / 1:1
Т.контр.		Брацлавский				Лист / Листов 1
Н.контр.		Козлов			Сталь 20-В-ГОСТ 2590-71 / 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Утв.						

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

Формат А4

М692-01.004



*Размер для справок.

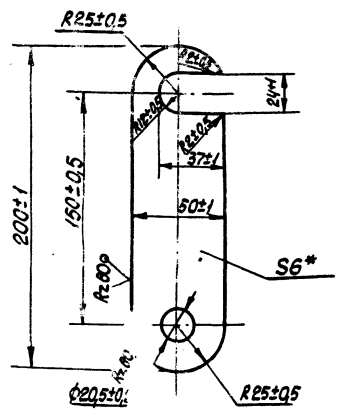
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Розенштейн			М692-01.004	
Пров.		Брацлавский			Стекло	Лит. / Масса / Масштаб: 0,5 / 1:2
Т.контр.		Брацлавский				Лист / Листов 1
Н.контр.		Козлов			Стекло ГОСТ 21836-76	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Утв.						

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

Формат А4

М692-01.001

(√)



*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Розенштейн			М692-01.001	
Пров.		Брацлавский			Шина	Лит. / Масса / Масштаб: 0,4 / 1:2
Т.контр.		Брацлавский				Лист / Листов 1
Н.контр.		Козлов			Лист 6 ГОСТ 19903-74 / 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Утв.						

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

Формат А4

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						Лит. / Масса / Масштаб
Т.контр.						Лист / Листов
Н.контр.						Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Утв.						

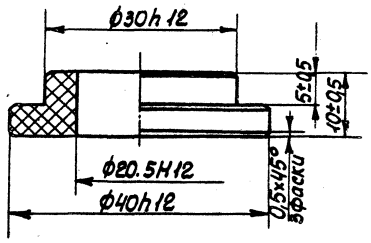
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал: Кулешова

Формат А4

Типовые конструкции. Альбом 3.006-2 Выпуск 1

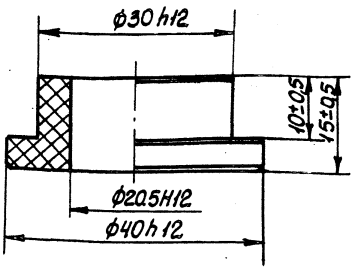
М692-01.006



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.006			
Разраб.		Розенштейн			Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацлавский					0,06	2:1
Т. контр.		Брацлавский				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Козлов			Винипласт ВН-10 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьков Водоканалпроект		
Утв.								

Формат А4

М692-01.007

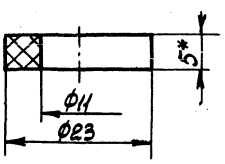


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.007			
Разраб.		Розенштейн			Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацлавский					0,07	2:1
Т. контр.		Брацлавский				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Козлов			Винипласт ВН-15 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Формат А4

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

М692-01.014

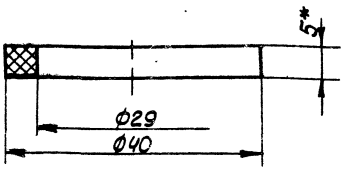


* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.014			
Разраб.		Розенштейн			Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацлавский					0,001	2:1
Т. контр.		Брацлавский				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Козлов			Пластина I, лист ОМБ-М-5 ГОСТ 7338-77	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Формат А4

М692-01.015



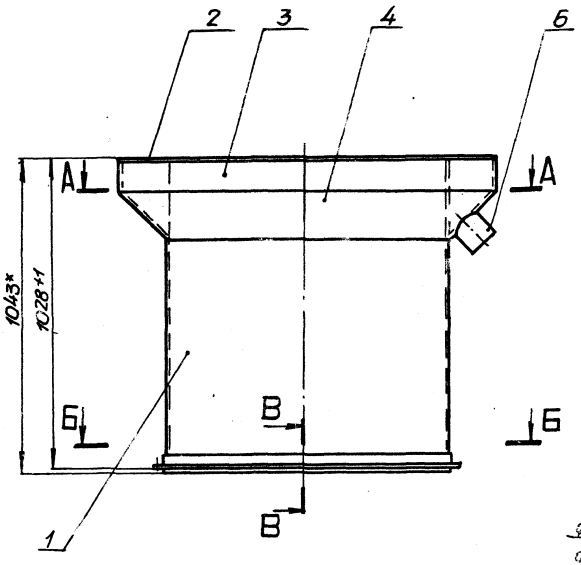
* Размер для справок.

23017-02

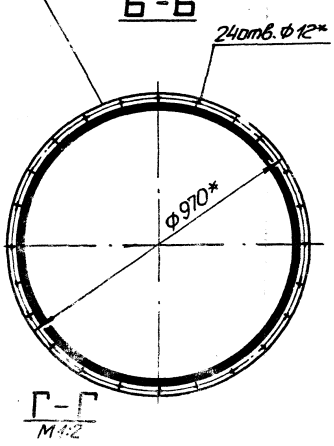
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.015			
Разраб.		Розенштейн			Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацлавский					0,001	2:1
Т. контр.		Брацлавский				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Козлов			Пластина I, лист ОМБ-М-5 ГОСТ 7338-77	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Копировал Кулешова

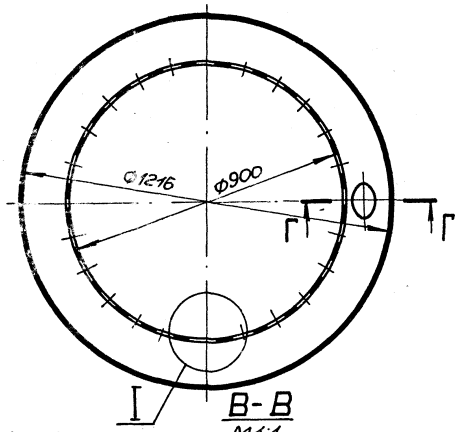
Формат А4



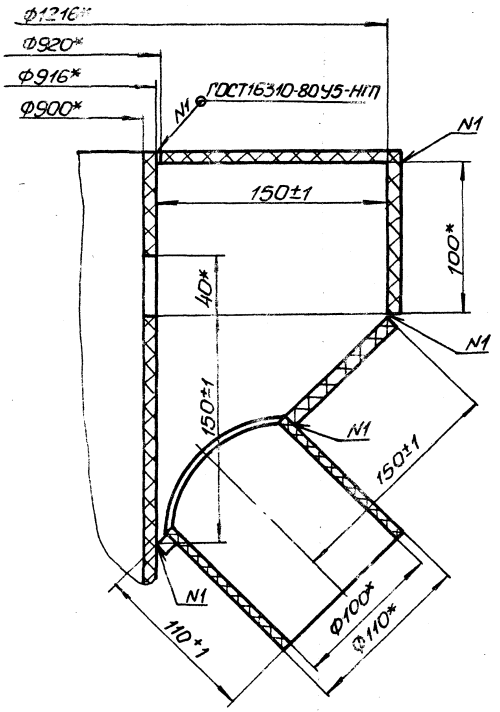
А-А

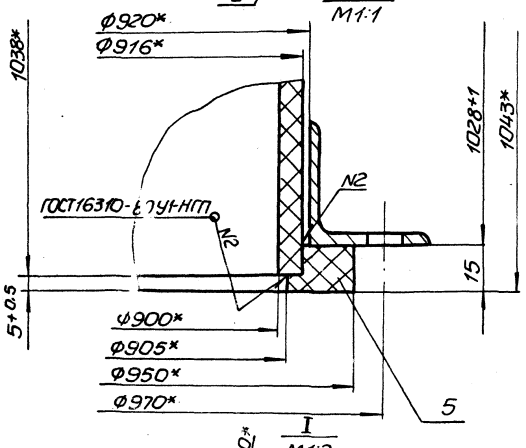


Г-Г
М1:2



В-В
М1:1





* Размеры для справок.

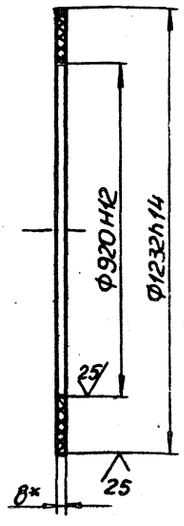
23017-02

					М692-01.100 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн					52,3	1:10
Пров.		Брацловский			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Т.контр.		Брацловский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
Н.контр.		Козлов					
Утв.							

Копир. Мастеренко

Формат А2

М692-01.102

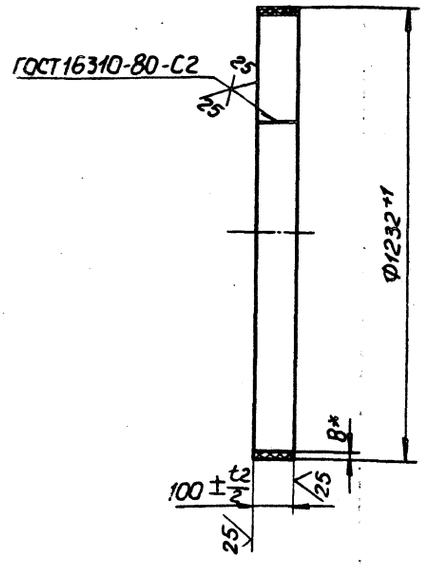


* Размер для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.102	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Большакова			Фланец		5,9	1:10
Пров.		Розенштейн				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Браиловский			Винипласт ВН-8 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М692-01.103

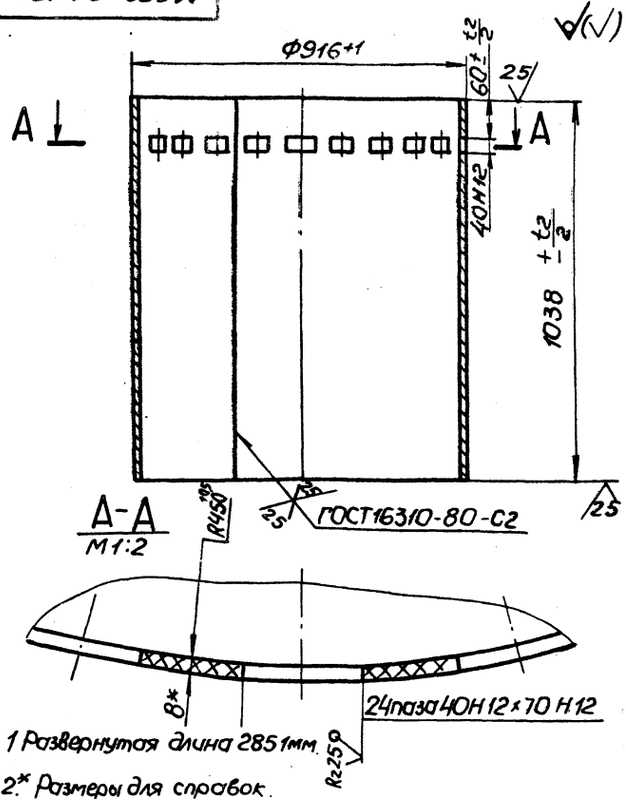


1. Развернутая длина 3843мм.
2.* Размер для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.103	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Большакова			Кольцо		4,3	1:10
Пров		Розенштейн				Лист	Листов 1	
Т.контр		Браиловский			Винипласт ВН-8 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М692-01.101

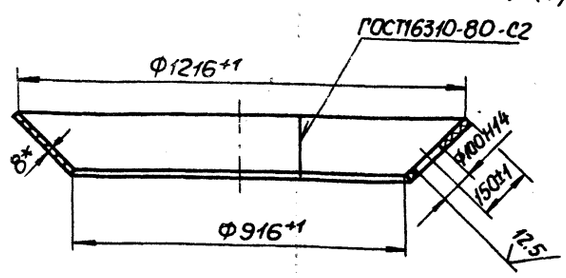


1 Развернутая длина 2851мм.
2.* Размеры для справок.

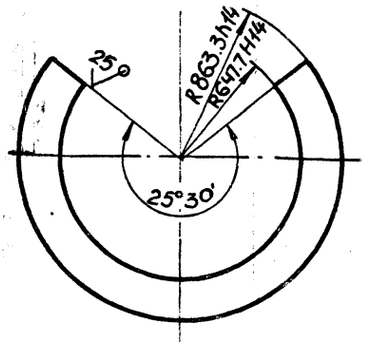
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	М692-01.101	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Большакова			Цилиндр		25,5	1:10
Пров.		Розенштейн				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Браиловский			Винипласт ВН-8 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М692-01.104



Развертка
М1:20



23017-02

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.104	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Большакова			Конус		8,0	1:10
Пров.		Розенштейн				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Браиловский			Винипласт ВН-8 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

Копир. Майстренко

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			М692-01.200СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	М692-01.201	Втулка	2	
А4		2	М692-01.202	Электрод	9	
А4		3	М692-01.203	Шайба	16	
БУ		4	М692-01.204	Трубка 1С18х2		
				ГОСТ5496-78 L=118±$\frac{1}{3}$	2	
А4		5	М692-01.205	Шпилька	2	
А4		6	М692-01.206	Ось	2	
А4		7	М692-01.207	Втулка	7	
А4		8	М692-01.208	Шайба	4	
А4		9	М692-01.209	Шайба торцовая	4	
				Стандартные изделия		
		11		Винт М10х20.58		
				ГОСТ17475-80	4	Сталь 12Х18Н10Т
		12		Гайка М20.5 ГОСТ5915-70	8	Сталь 12Х18Н10Т
		13		Шайба 20.12 ГОСТ11371-78	10	

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.200			
Разраб.		Розенштейн			Блок электродный	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Брацлавский				ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Рук. гр.		Брацлавский						
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*1			М692-01.300СБ	Сборочный чертеж		А2х3
				Детали		
А4		1	М692-01.301	Патрубок	1	02
А4		2	М692-01.105	Кольцо	1	0.9
А4		3	М692-01.303	Кольцо	2	0.2
А4		4	М692-01.304	Труба	1	2.8
А4		5	М692-01.107	Фланец	1	7.5
БУ		6	М692-01.306	Ребро		
				Винипласт ВН-15		
				ГОСТ9639-71		
				32-1 х 135-1	16	0.1кг
А3		7	М692-01.307	Днище	1	18.1
А4		8	М692-01.308	Диск	1	0.5
А4		9	М692-01.309	Сопло	1	2.2
БУ		10	М692-01.311	Ребро		
				Винипласт ВН-15		
				ГОСТ9639-71		
				135-1 х 337-1	8	0.9к
А4		11	М692-01.312	Стакан	1	4.5
БУ		12	М692-01.313	Полоса		
				Винипласт ВН-15		
				ГОСТ9639-71		
				80±1 х 334-1	8	0.6кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.300			
Разраб.		Розенштейн			Дно	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Брацлавский				ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Рук. гр.		Брацлавский						
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ		13	М692-01.314	Ребро		
				Винипласт ВН-15		
				ГОСТ9639-71		
				145-1 х 180-1	4	0,5кг
БУ		14	М692-01.315	Ребро		
				Винипласт ВН-15		
				ГОСТ9639-71		
				145-1 х 210-1	8	0,7кг
БУ		15	М692-01.316	Плита		
				Винипласт ВН-15		
				ГОСТ9639-71		
				210-1 х 300±1	4	1,3кг
А4		16	М692-01.317	Перегородка	1	0,3
А4		17	М692-01.318	Кольцо	1	0,5
А4		18	М692-01.319	Втулка	2	0,02
БУ		19	М692-01.321	Патрубок		
				Труба ПВХ-100 Т63		
				ТУ6-19-99-78 „Техниче-		
				ская" L=100±1	1	0,1кг
А4		20	М692-01.322	Фланец	1	4,3
БУ		21	М692-01.323	Бонка L=15		
				Стержень Винипласто-		
				вый 30ТУ6-05-1573-77	8	0,02кг
БУ		22	М692-01.324	Полоса		
				Винипласт ВН-15		
				ГОСТ9639-71		
				80±1 х 338-1	8	0,6кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.300	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			М692-01.400СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	М692-01.401	Кольцо		
БУ		2	М692-01.402	Цилиндр		
				Винипласт ВН-8		
				ГОСТ 9639-71		
				970h14х2199h14	1	22,4кг
БУ		3	М692-01.403	Обечайка		
				Винипласт ВН-8		
				ГОСТ9639-71		
				40h14х2249h14	1	1кг
А4		4	М692-01.008	Фланец	1	
				23017-02		

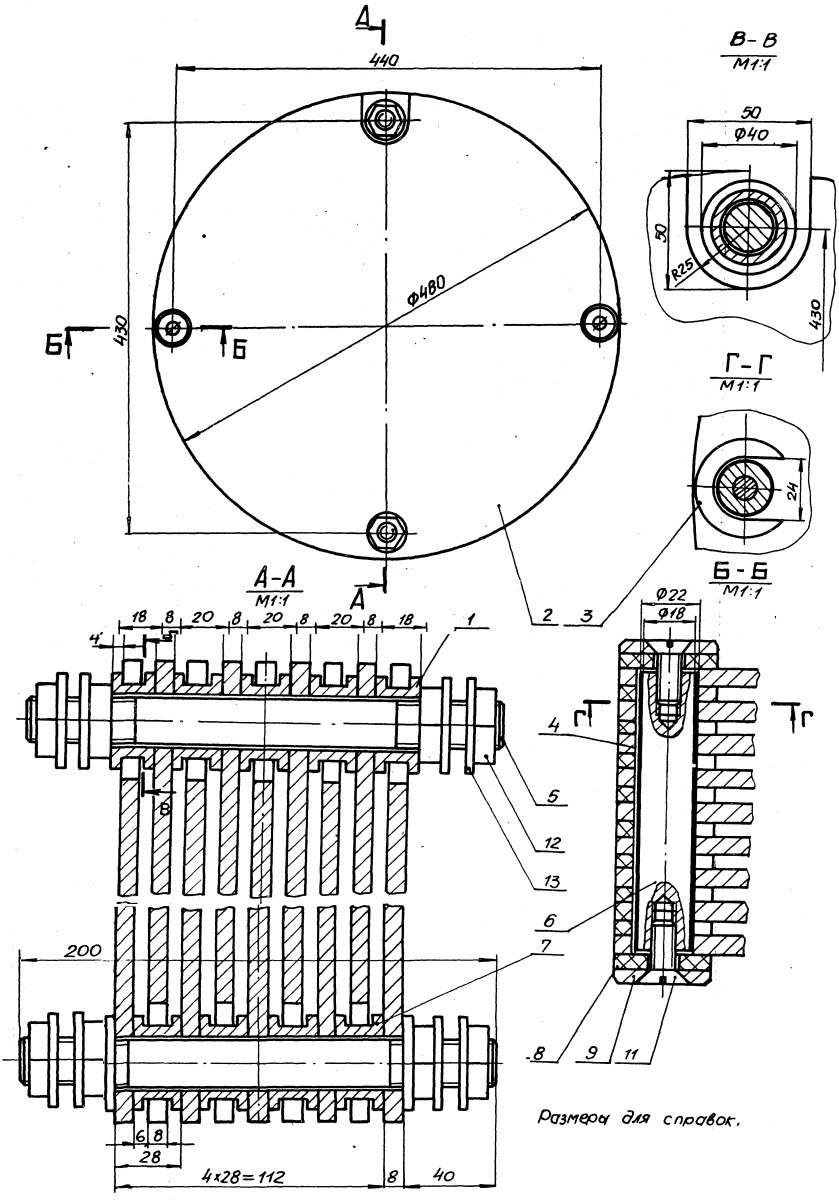
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.400			
Разраб.		Розенштейн			Стакан	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Брацлавский				ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Рук. гр.		Брацлавский						
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Корр. Майстренко

Формат А4

М692-01.200СБ



Размеры для справок.

Типовые конструкции. Серия 3.406-2

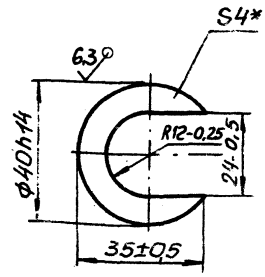
23017-02

				М692-01.200 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок электродный	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Резниченко					38.0	1.2.5
Пров.		Брацловский			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Т.контр.		Брацловский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
Н.контр.		Козлов					
Утв.							

Копир. Майстренко

Формат А2

М692-01.203

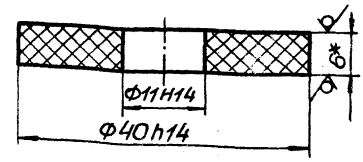


* Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.203			
Разраб.		Розенштейн			Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацловский					0,08	1:1
Т.контр.		Брацловский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Винипласт ВН-4,0 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Формат А4

М692-01.208

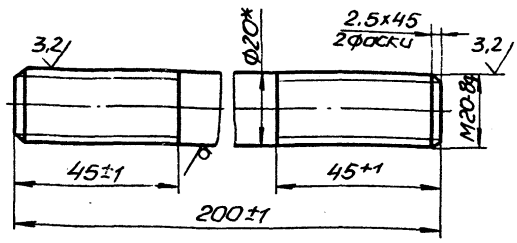


* Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.208			
Разраб.		Розенштейн			Шайба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацловский					0,1	2:1
Т.контр.		Брацловский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Винипласт ВН-6.0 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Формат А4

М692-01.205

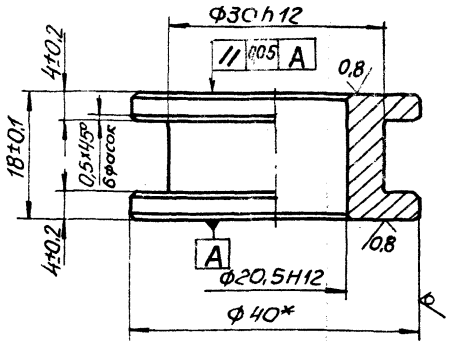


* Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.205			
Разраб.		Розенштейн			Шпилька	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацловский					0,5	1:1
Т.контр.		Брацловский				Лист	Листов	
Н.контр.		Козлов			Круг 20-В ГОСТ 2590-71 12Х18Н10 ГОСТ 5949-75	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Формат А4

М692-01.201



* Размер для справок

23017-02

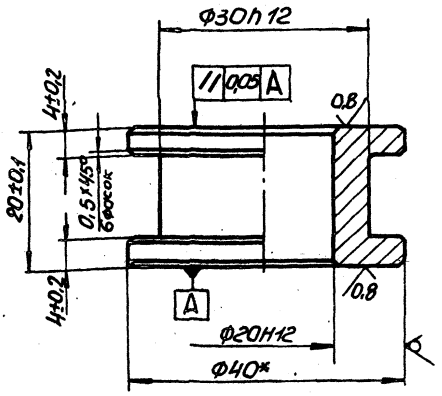
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.201			
Разраб.		Розенштейн			Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацловский					0,09	2:1
Т.контр.		Брацловский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Круг 40-В ГОСТ 2590-71 2Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

Копия Майстренко

Формат А4

М692-01.207

6,3 (√)



*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Розенштейн			М692-01.207
Пров.		Брацловский			Втулка
Т.контр.		Брацловский			
Н.контр.		Козлов			Круг 40-В ГОСТ 2590-71 / 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75
Утв.					

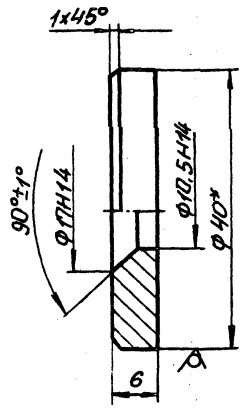
Лит.	Масса	Масштаб
	0,1	2:1
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.209

6,3



*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Розенштейн			М692-01.209
Пров.		Брацловский			Шайба торцовая
Т.контр.		Брацловский			
Н.контр.		Козлов			Круг 40-В ГОСТ 2590-71 / 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75
Утв.					

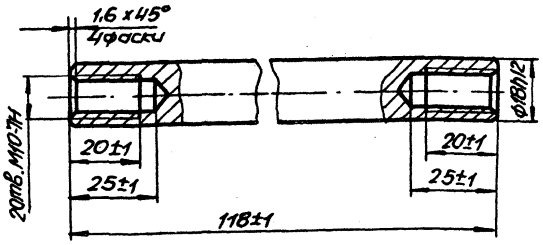
Лит.	Масса	Масштаб
	0,05	2:1
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.206

6,3



*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Розенштейн			М692-01.206
Пров.		Брацловский			Ось
Т.контр.		Брацловский			
Н.контр.		Козлов			Сталь 12Х18Н10Т
Утв.					

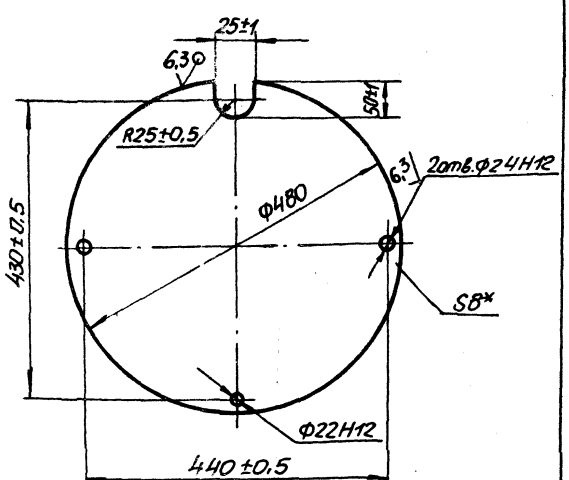
Лит.	Масса	Масштаб
	0,2	1:1
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.202

√(√)



*Размер для справок.

23017-02

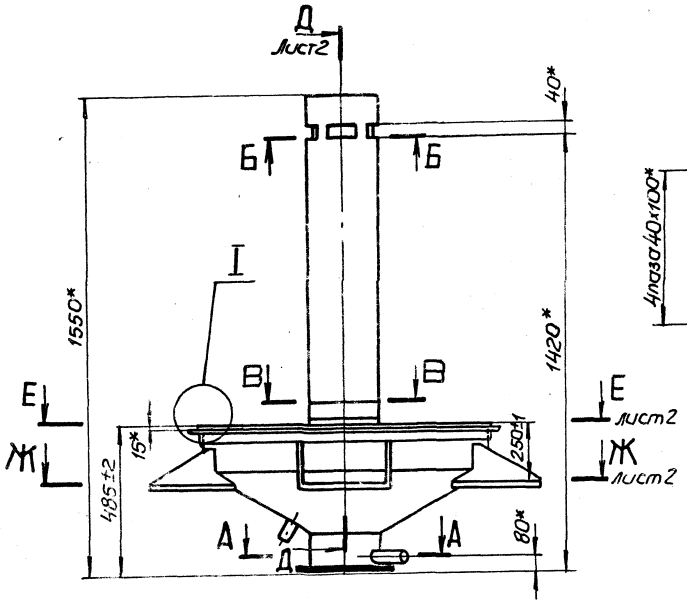
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Розенштейн			М692-01.202
Пров.		Брацловский			Электрод
Т.контр.		Брацловский			
Н.контр.		Козлов			Лист ПО-В ГОСТ 21631-76
Утв.					

Лит.	Масса	Масштаб
	3,7	1:5
Лист	Листов 1	

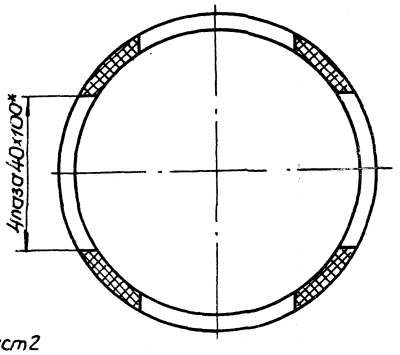
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копув. Майстренко

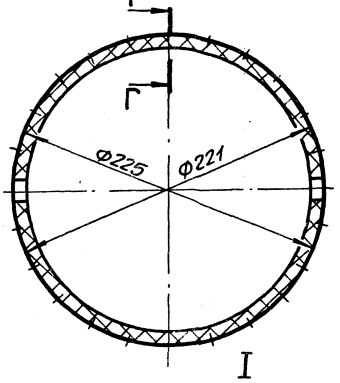
Формат А4



Б-Б
М1:2

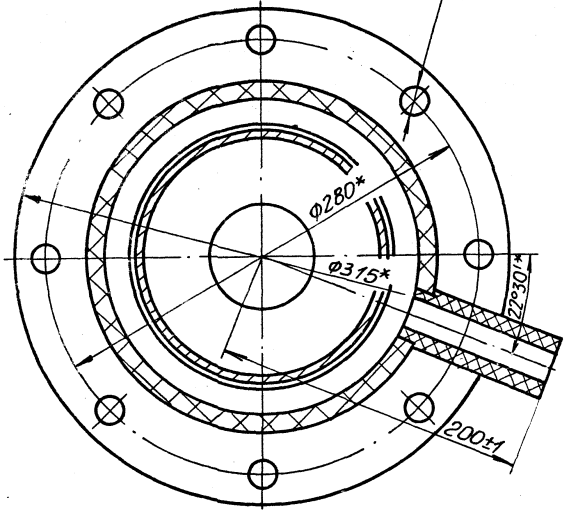


В-В
М1:2

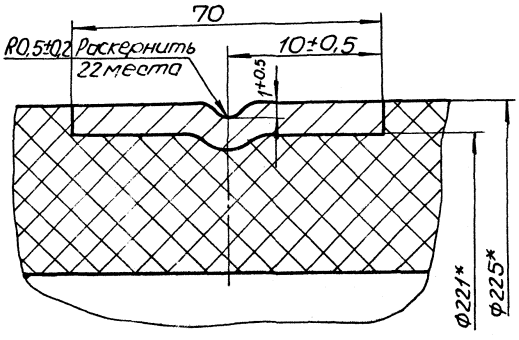


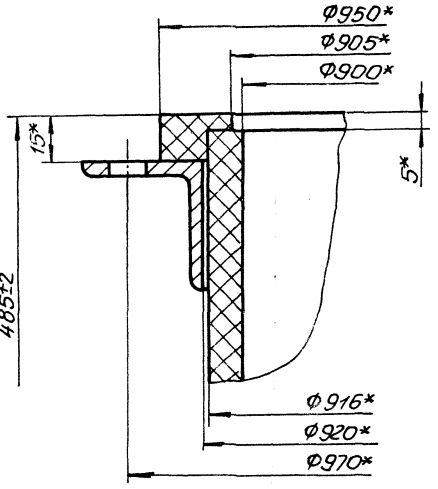
I
М1:1

А-А
М1:1



Г-Г
М5:1





*Размеры для справок.

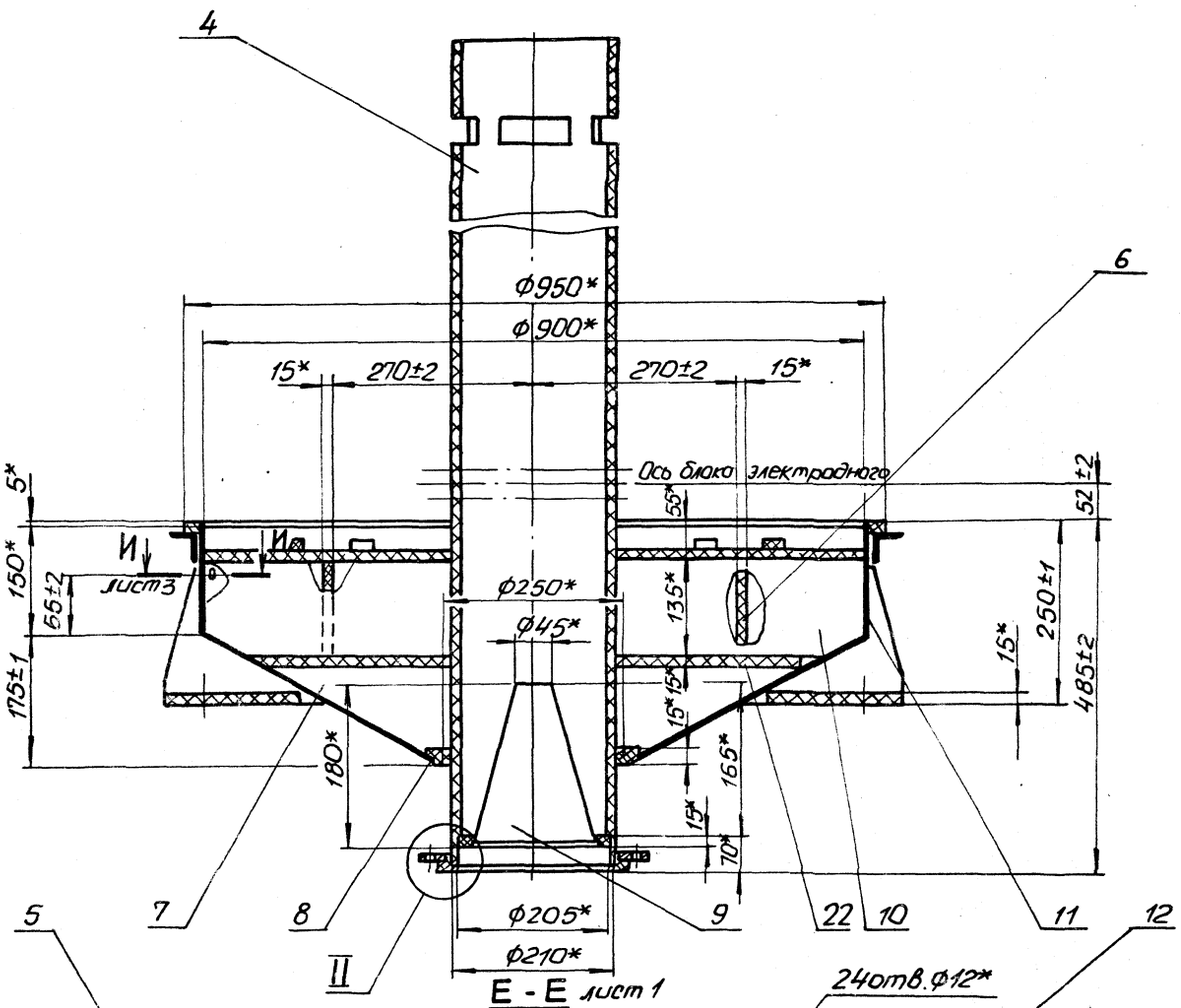
23017-02

						М692-01.300 СБ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Розенштейн			Дно	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Урацловский					74	1:10
Т.контр.		Урацловский			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 3	
Н.контр.		Козлов				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

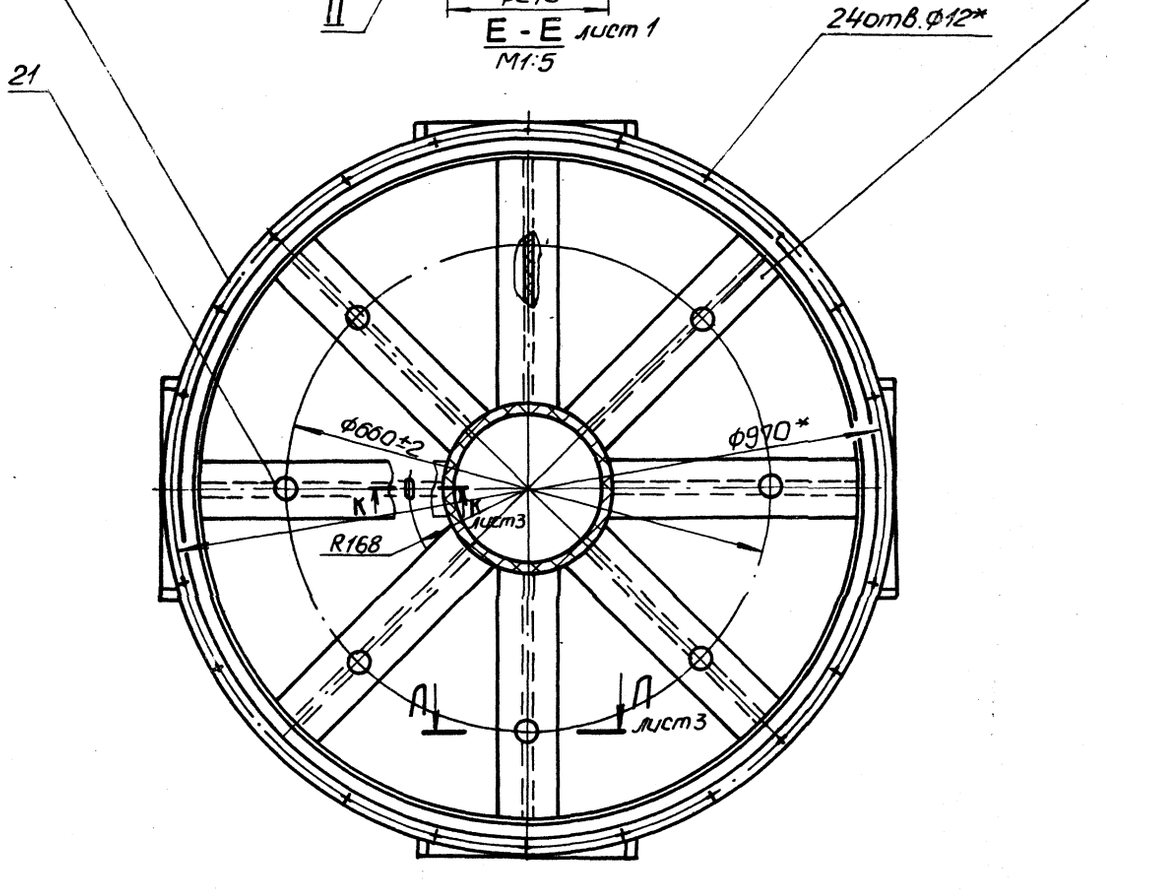
Копировал, Машстаченко

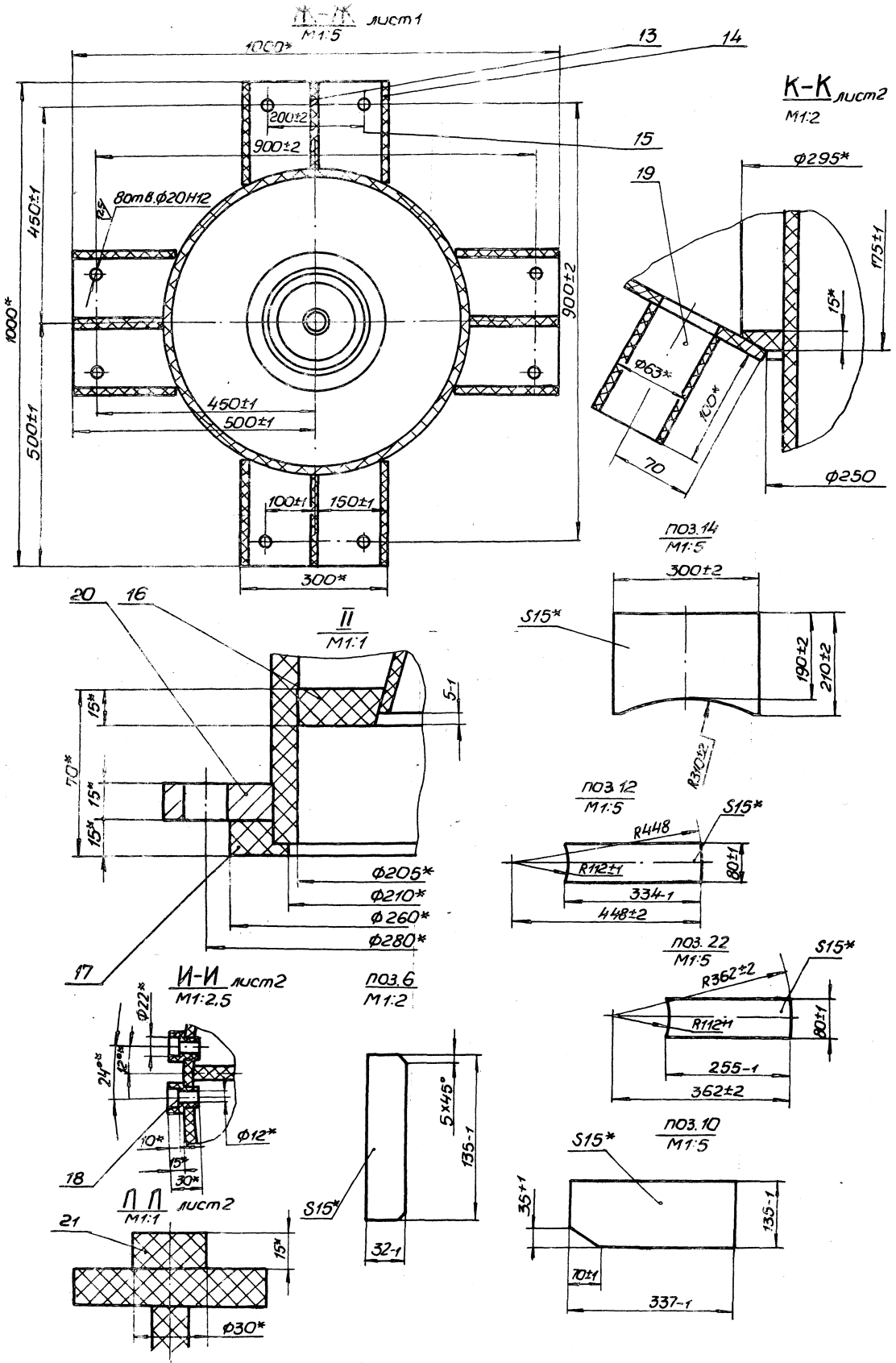
Формат А2

Д-Д лист 1
М1:5



Е - Е лист 1
М1:5





Типовые конструкции. Серия 5.406-2

М692-01.300СБ

23017-02

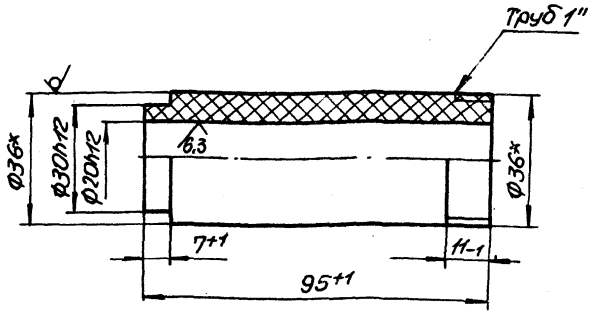
Изм	Лист	№докум	Подп.	Дата	М692-01.300СБ	Лист 3

Копир. Майстренко

Формат А2

М692-01.301

12.5 (√)



*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацловский		
Н.контр.		Брацловский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.301

Патрубок

Стержень винипластовый 36ТУ-6-05-1573-77

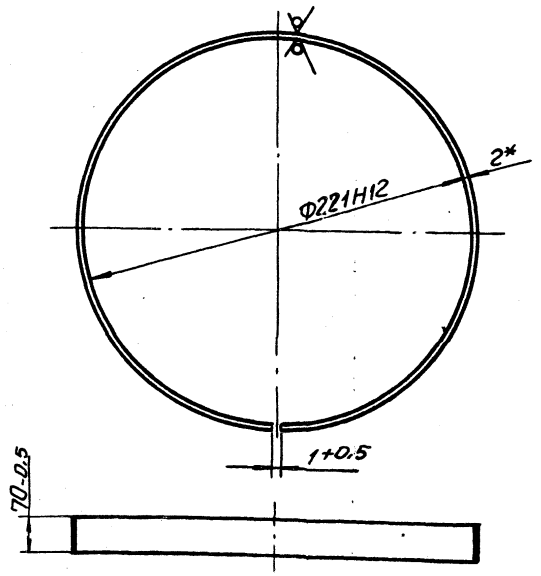
Лит.	Масса	Масштаб
	0,2	1:1
Лист	Листов	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.303

6,3 (√)



1. Развернутая длина - 700±1мм
2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацловский		
Т.контр.		Брацловский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.303

Кольцо

Сталь 12Х18Н9Т ГОСТ 5949-75

Лит.	Масса	Масштаб
	0,2	1:2
Лист	Листов 1	

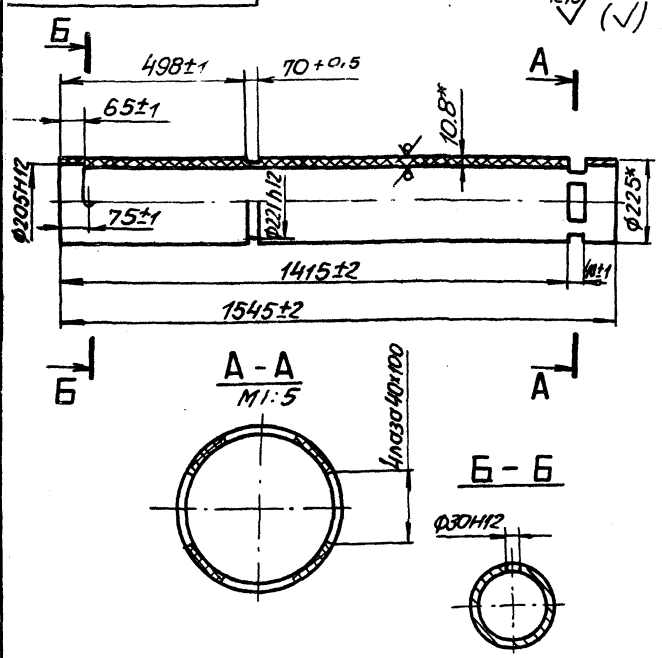
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

М692-01.304

12.5 (√)



*Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацловский		
Т.контр.		Брацловский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.304

Труба

Труба ПВХ-100С 225 ТУС-19-09-78

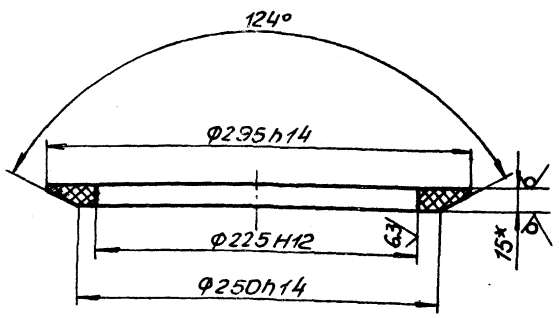
Лит.	Масса	Масштаб
	2,8	1:10
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.308

12.5 (√)



* Размер для справок

23017-02

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацловский		
Т.контр.		Брацловский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.308

Диск

Винипласт ВН-15 ГОСТ 9639-71

Лит.	Масса	Масштаб
	0,5	1:2,5
Лист	Листов 1	

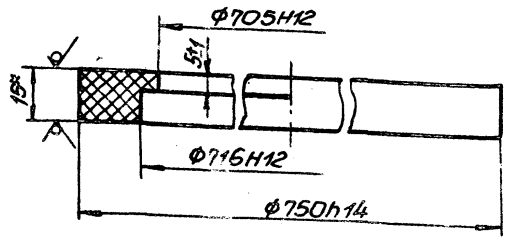
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир. Мастерских

Формат А4

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

М692-01.401

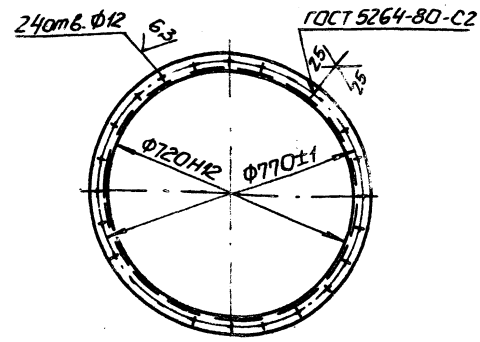


*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.401	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Кольцо		0,8	1:1
Пров.		Брацловский				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Брацловский			Винипласт ВН-15 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М692-01.404



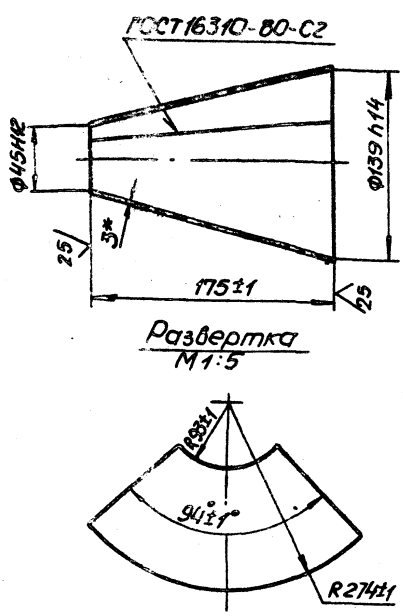
Развернутая длина – 2332±1мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.008	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Фланец		5,6	1:10
Пров.		Брацловский				Лист	Листов	
Т.контр.		Брацловский			Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-86 Ст3-II ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

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

Формат А4

М692-01.309

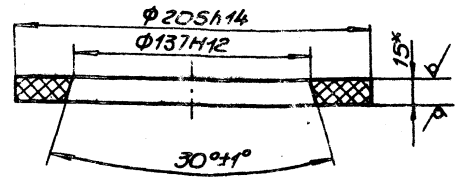


*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.309	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Сопло		2,2	1:2,5
Пров.		Брацловский				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Брацловский			Винипласт ВН-3 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М692-01.317



*Размер для справок.

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.317	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Перегородка		0,3	1:2
Пров.		Брацловский				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Брацловский			Винипласт ВН-15 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

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

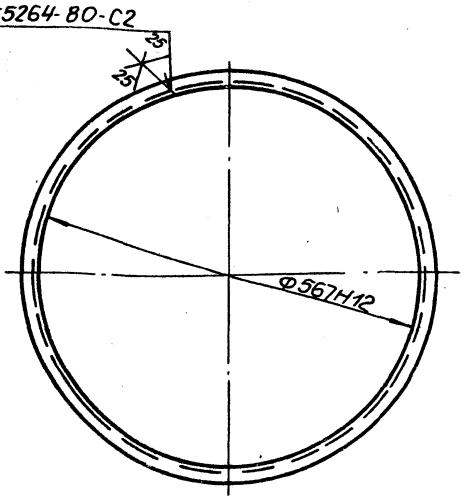
Копир. Мастренко

Формат А4

М692-01.901

(√)

ГОСТ 5264-80-С2



Развернутая длина - 1851мм

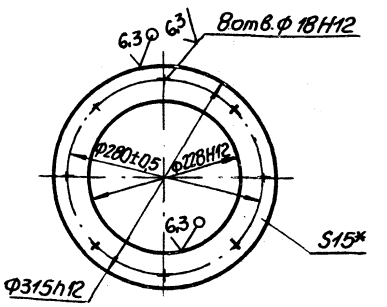
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.901			
Разраб.		Розенштейн			Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацлавский					4,5	1:5
Т.контр.		Брацлавский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Уголок 40х40х4-Б-ГОСТ 8509-72 Ст3-Т-ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

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

Формат А4

М692-01.322

(√)



*Размер для справок.

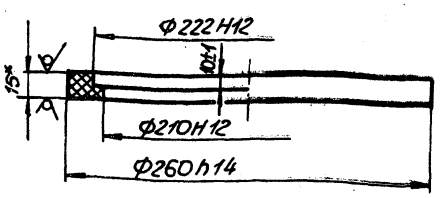
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-01.322			
Разраб.		Розенштейн			Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацлавский					4,3	1:5
Т.контр.		Брацлавский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Лист 15 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

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

Формат А4

М692-01.318

6,3 (√)



*Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.318			
Разраб.		Розенштейн			Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацлавский					0,5	1:2,5
Т.контр.		Брацлавский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Винипласт ВН-15 ГОСТ 9639-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

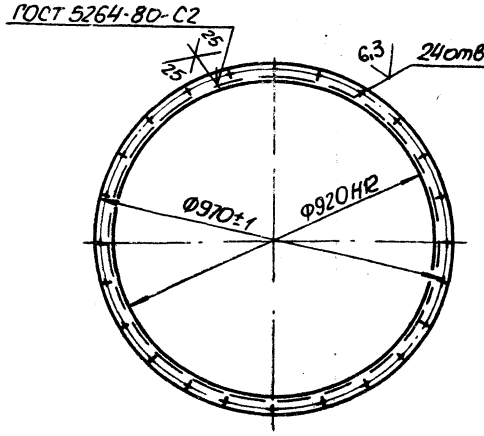
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат А4

М692-01.107

(√)

ГОСТ 5264-80-С2



Развернутая длина - 2960±1мм

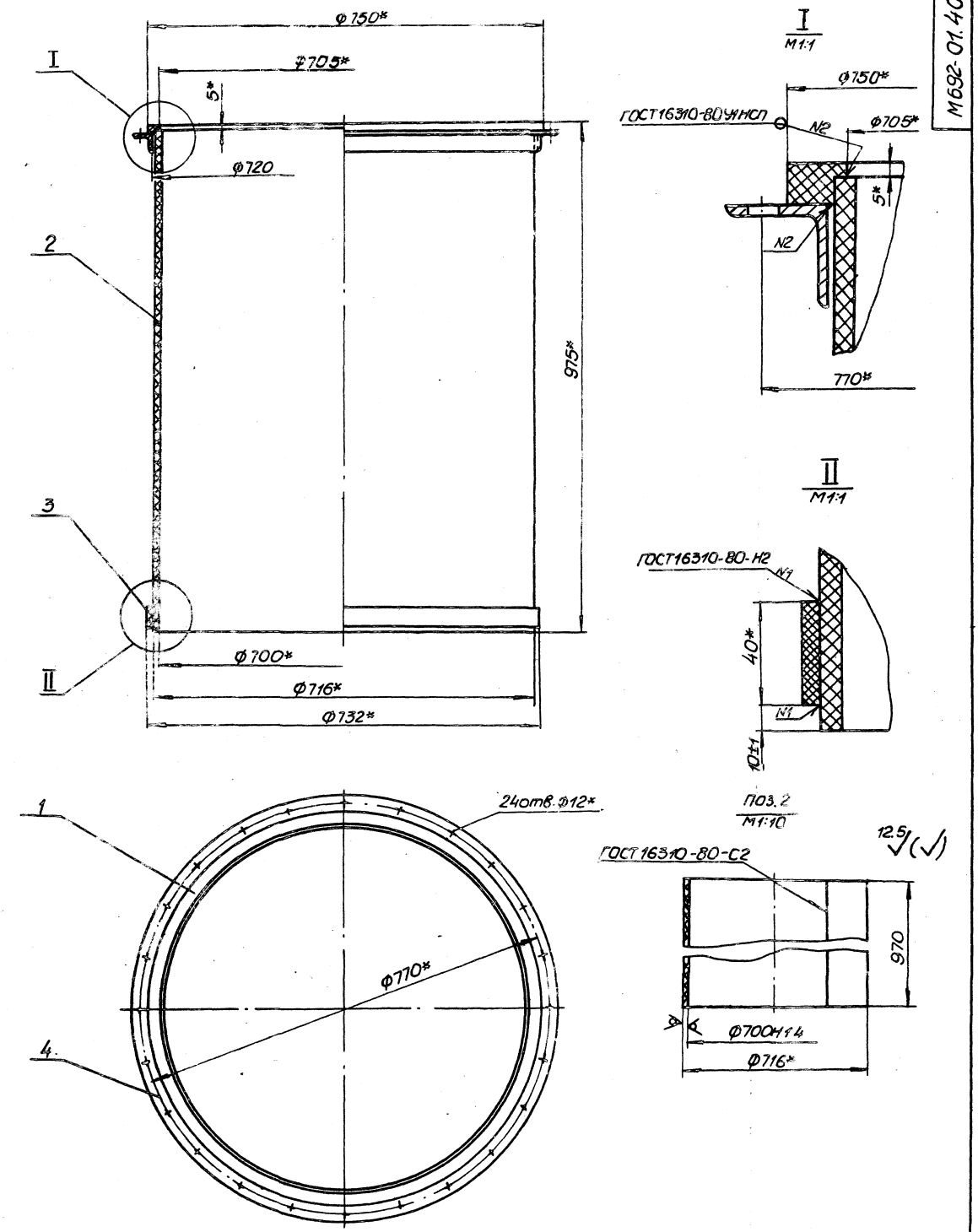
23017-02

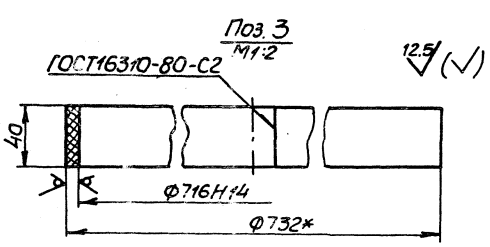
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М692-01.107			
Разраб.		Розенштейн			Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Брацлавский					7,5	1:10
Т.контр.		Брацлавский				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Уголок 40х40х4-Б-ГОСТ 8509-72 Ст3-Т-ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

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

Копир. Мастерова

М692-01.400СБ





* Размеры для справок.

23017-02

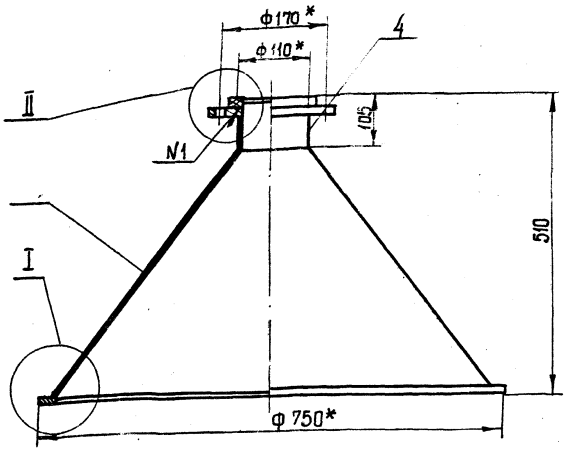
					М692-01.400СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стакан Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн					3.0	1:5
Пров.		Брацлавский				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Брацлавский				ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

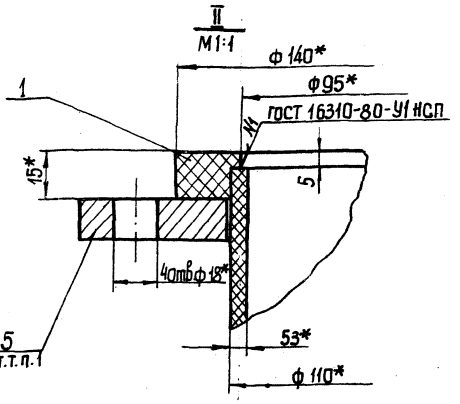
Копир. Майстренко

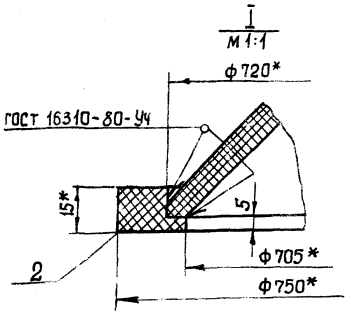
Формат А2

Типовые конструкции. Серия 5.406-2. Выпуск 1

М692-01.500СБ







1. Фланец поз. 5 условно показан в рабочем положении.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей детали поз. 4- $\sqrt{25}$, остальных $\sqrt{}$.
3. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Разинштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.500СБ

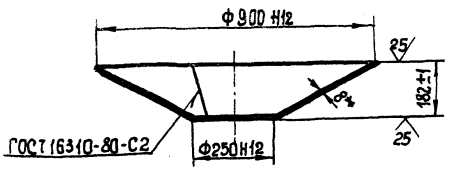
Крышка
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	7,5	1:5
Лист	Листов 1	

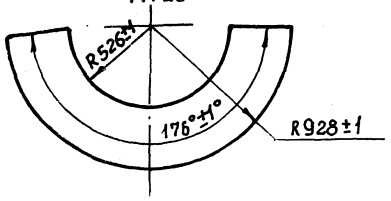
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

М692-01.307



Развертка
М1:20



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Разинштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.307

Днище

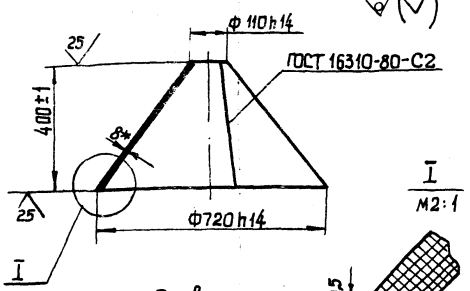
Лит.	Масса	Масштаб
	18,1	1:10
Лист	Листов 1	

Винипласт ВН-8
ГОСТ 9639-71

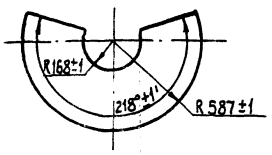
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.502



Развертка
М1:20



* Размер для справок

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Разинштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.502

Конус

Лит.	Масса	Масштаб
	7,9	1:10
Лист	Листов 1	

Винипласт ВН-8
ГОСТ 9639-71

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Шевцова

Формат А4

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

Альбом конструкций 1 Тип 3-901-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			М692-01.500СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	М692-01.501	Кольцо	1	
А4		2	М692-01.105	Кольцо	1	
А4		3	М692-01.502	Конус	1	
Б4		4	М692-01.503	Патрубок		
				Труба ПВХ-100Т110		
				ТУБ-19-99-78		
				L=100 h14	1	0,3кг
				Стандартные изделия		
		5		Фланец 100-6 ВСт3сп		
				ГОСТ 12822-80	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацловский		
Рук. гр.		Брацловский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.500

Крышка

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			М692-01.600СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	М692-01.610	Корпус	1	
А4		2	М692-01.620	Штуцер	1	
				Детали		
Б4		3	М692-01.601	Прокладка		
				Пластина I, лист. СМБ-М-5		
				ГОСТ 7338-77		
				Ф65/Ф40	1	
А4		4	М692-01.602	Шайба	1	
				Стандартные изделия		
		5		Гайка М39х1,5.5		
				ГОСТ 11871-80	1	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацловский		
Рук. гр.		Брацловский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.600

Эжектор

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			М692-01.610СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	М692-01.611	Гайка	1	
А4		2	М692-01.612	Цилиндр	1	
А4		3	М692-01.613	Конус	1	
А4		4	М692-01.614	Камера смешения	1	
А4		5	М692-01.615	Конус	1	
А4		6	М692-01.616	Фланец	1	
				Стандартные изделия		
		7		Фланец 1-50-2,5-8Ст3сп2		
				ГОСТ 12820-80	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацловский		
Рук. гр.		Брацловский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.610

Корпус

Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			М692-01.620СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	М692-01.621	Труба	1	
А4		2	М692-01.622	Сопло	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-25-2,5-8Ст3сп2		
				ГОСТ 12820-80	1	

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

23017-02

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацловский		
Рук. гр.		Брацловский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.620

Штуцер

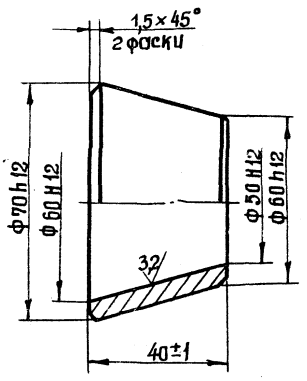
Лит.	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Копировал Мартынова

М692-01.613



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Попова		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.613

Конус

Лит.	Масса	Масштаб
	0,3	1:1

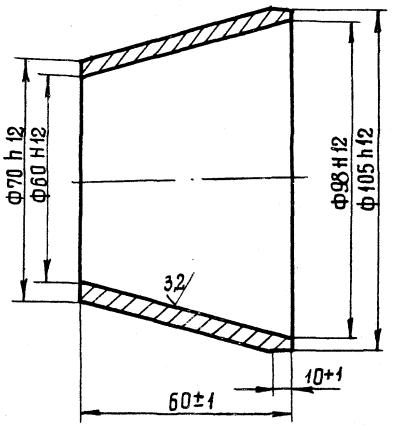
Лист | Листов 1

Ст.3 ГОСТ 380-71

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.615



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Попова		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.615

Конус

Лит.	Масса	Масштаб
	0,6	1:1

Лист | Листов 1

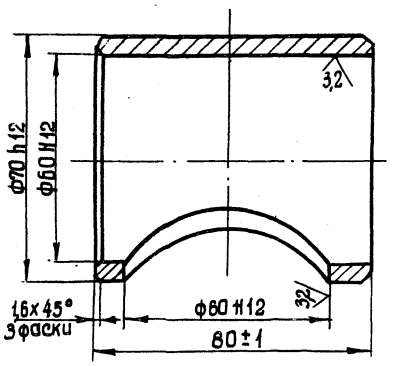
Ст.3 ГОСТ 380-71

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

М692-01.612



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Попова		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.612

Цилиндр

Лит.	Масса	Масштаб
	0,4	1:1

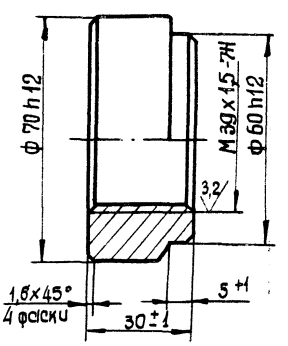
Лист | Листов 1

Ст.3 ГОСТ 380-71

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.611



23017-02

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Попова		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.611

Гайка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,5	1:1

Лист | Листов 1

Ст.3 ГОСТ 380-71

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

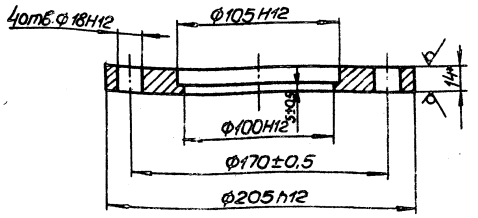
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал: Шевцова

Формат А4

Типовые конструкции ... 2 выпуск

М692-01.616



* Размер для справок.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М592-01.616

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
	2,5	1:1

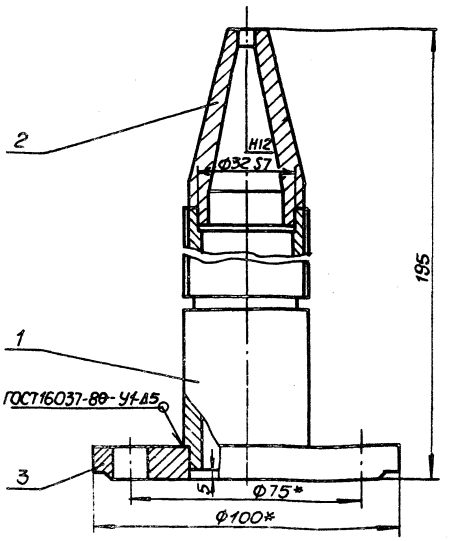
Лист | Листов 1

Лист 14ГОСТ19903-74 / Ст3ГОСТ14637-79

ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

М692-01.620СБ



* Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.620СБ

Штуцер

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	1,7	1:1

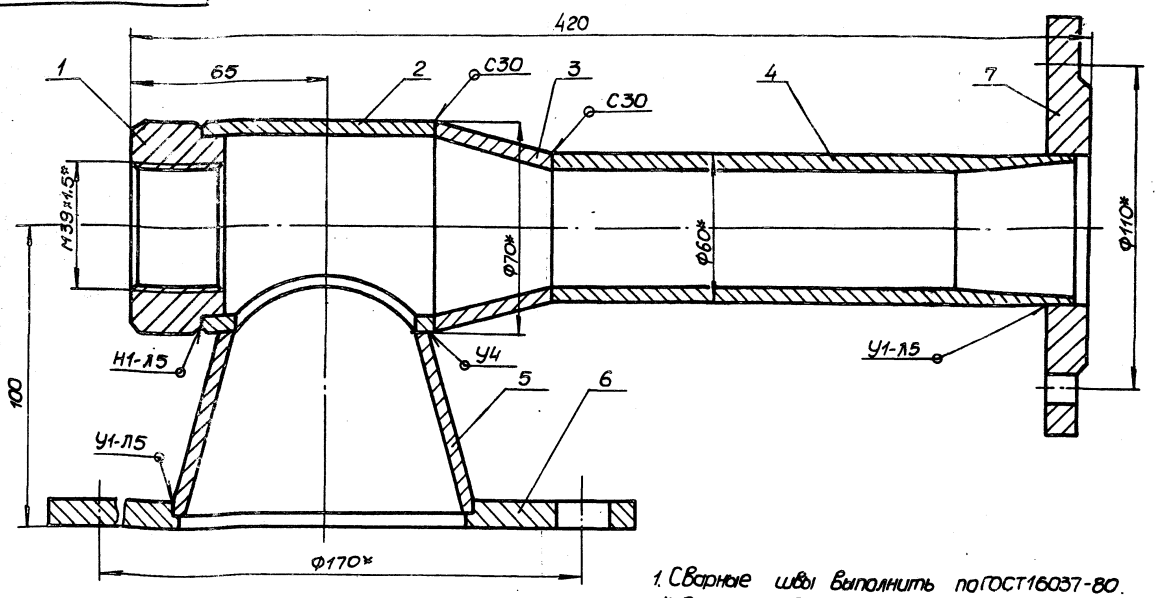
Лист | Листов 1

ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

М692-01.610СБ



1. Сварные швы выполнить по ГОСТ16037-80.
2. * Размеры для справок.

23017-02

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т.контр.		Брацлавский		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.610СБ

Корпус

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	9,0	1:1

Лист | Листов 1

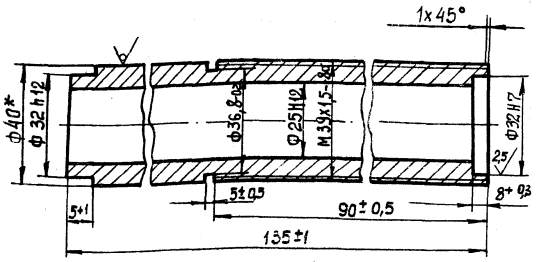
ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир. Майстренко

Формат А3

М692.01.621

6,3



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.621

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
	0,8	1:1

Лист | Листов 1

Круг 40В-ГОСТ 2590-71 / 15х2-Т ГОСТ 5632-72

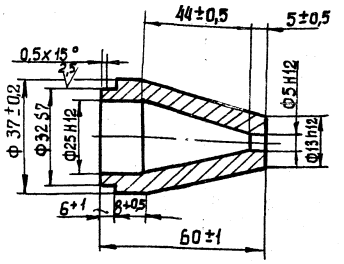
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

М692-01.622

6,3



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.622

Сопло

Лит.	Масса	Масштаб
	0,3	1:1

Лист | Листов 1

Круг 38-ГОСТ 2590-71 / 15х2-Т ГОСТ 5632-72

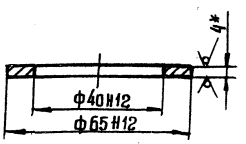
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

М692-01-602

12,5



* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.602

Шайба

Лит.	Масса	Масштаб
	0,06	1:1

Лист | Листов 1

Лист 4ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

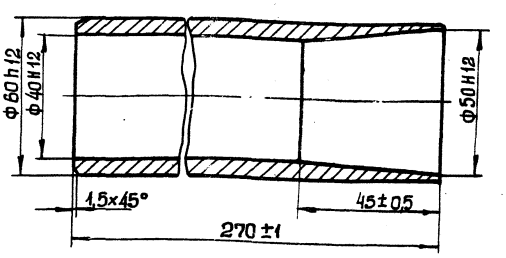
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

М692-01.614

6,3



23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Брацлавский		
Т. контр.		Брацлавский		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М692-01.614

Камера смешения

Лит.	Масса	Масштаб
	3,0	1:1

Лист | Листов 1

Ст. 3 ГОСТ 380-71

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Шевцова

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*)			М692-01.700 СБ	Сборочный чертеж		А2×2
				Детали		
А3		1	М692-01.701	Электрод	1	
А4		2	М692-01.702	Ступица	1	
А4		3	М692-01.703	Втулка	24	
А4		4	М692-01.704	Шайба	48	
А4		5	М692-01.705	Кольцо	2	
Б4		6	М692-01.706	Изолятор		
				Трубка 1м 12×3,0 ГОСТ 5499-78		
				L = 20	1	
А4		7	М692-01.707	Штырь	1	
А4		8	М692-01.708	Штырь	1	
А4		9	М692-01.709	Электрод	1	
				Стандартные изделия		
		11		Винт М6×30 ГОСТ 1491-90	24	Сталь 12×18Н10Т
						ГОСТ 5949-75
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		12		М6.5	24	Сталь 12×18Н10Т
		13		М8.5	4	ГОСТ 5949-75

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Розенштейн			
Пров.	Брацлавский			
Рук. гр.	Брацлавский			
Н. контр.	Козлов			
Утв.				

М 692-01.700

Блок электродный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		14		6.12	48	
		15		8.12	2	
		16		Шайба 665Г ГОСТ 6402-70	24	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

М692-01.700

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			М692-01.800 СБ	Сборочный чертеж		*А2×3; А3
				Детали		
А4		1	М692-01.801	Фланец	2	
А4		2	М692-01.802	Цилиндр	1	
А4		3	М692-01.803	Конус	1	
Б4		4	М692-01.804	Труба		
				Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / 10 ГОСТ 10706-76		
				L = 101±1	1	1,3кг
А4		5	М692-01.805	Цилиндр	1	
А4		6	М692-01.806	Корпус	1	
А4		7	М692-01.807	Втулка	4	
Б4		8	М692-01.808	Плита		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				100±1×160±1	2	0,7кг
А4		9	М692-01.809	Ребро	4	
Б4		10	М692-01.811	Патрубок		
				Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75		
				L = 120±1	1	0,3кг
А4		11	М692-01.812	Патрубок	1	
А4		12	М692-01.813	Патрубок	1	
А4		13	М692-01.814	Накладка	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Розенштейн			
Пров.	Брацлавский			
Рук. гр.	Брацлавский			
Н. контр.	Козлов			
Утв.				

МБ92-01.800

Катера.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		14	М692-01.815	Плита		
				Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				120±1×260±1	2	1,4кг
А4		15	М692-01.816	Фланец	2	
А4		16	М692-01.817	Завихритель	1	
А4		17	М692-01.818	Скоба	1	
А4		18	М692-01.819	Раструб	1	
А4		19	М692-01.821	Ребро	4	
А4		20	М692-01.822	Шайба	48	
А4		21	М692-01.823	Кольцо	2	
				Стандартные изделия		
		24		Болт 7002-0662 ГОСТ 14721-69	24	
		25		Фланец 1-100-258 Ст3-СП2		
				ГОСТ 12820-80	1	
		26		Фланец 1-200-2.58 Ст3-СП2		
				ГОСТ 12820-80	1	
				Материалы		
		28		Пластина I, лист ОМБ-М-5		
				ГОСТ 7338-77	0,1	м²

23017-02

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

М 692-01.800

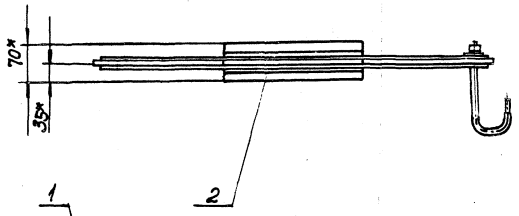
Лист 2

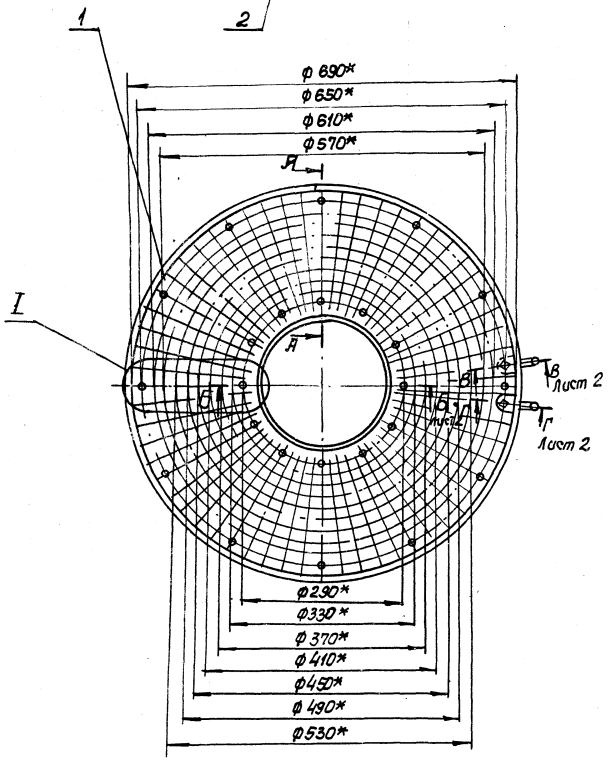
Копировал Боровикова

Формат А4

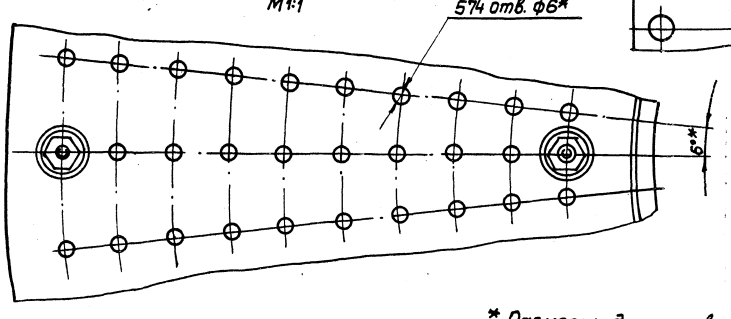
М692-01.700СБ

Типовые конструкции. Серия 5.406-2

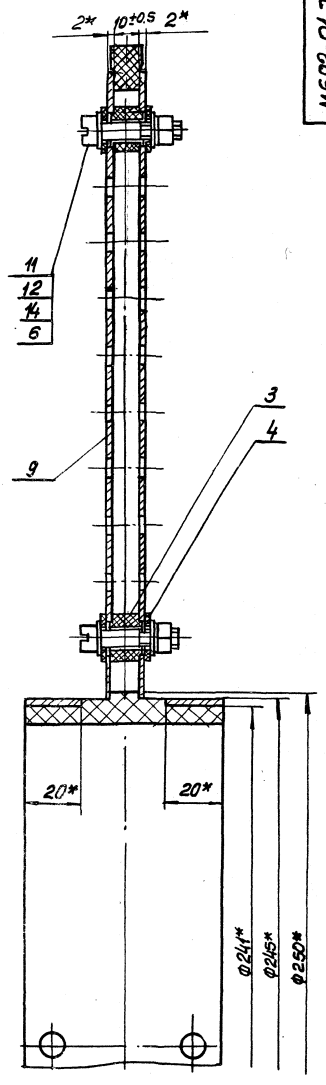




I
М1:1



А-А
М1:1



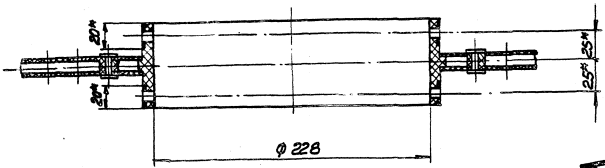
* Размеры для справок

23017-02

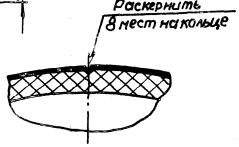
					М692-01.700СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок электродный сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн					1.5	1:5
Пров.		Брашлевский				Лист 1	Листов 2
Т.контр.		Брашлевский				Госстрой СССР Союзводоканалпроект разработан Водоканалпроект	
Н.контр.		Козлов					
Утв.							

Формат А2

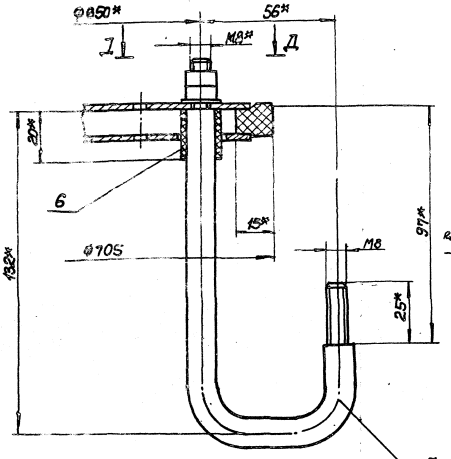
Б-Б / М1:2 лист 1

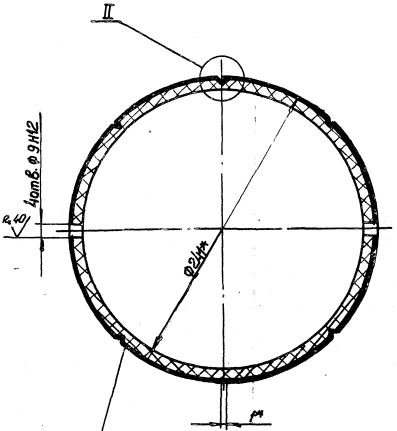


II / М1:1



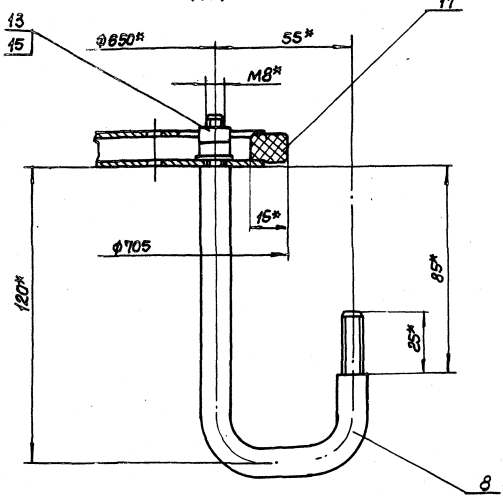
Г-Г / М1:1 лист 1 повернуто

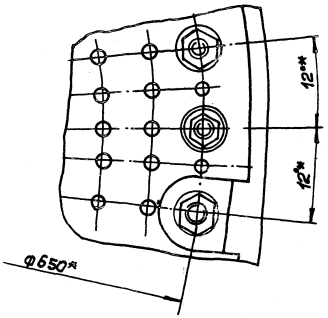




Д-Д / М1:1

В-В / М1:1 лист 1 повернуто





Типовые конструкции. Серия 5.406-2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

9/7
Заказ № 7409 Инв № 23017-02 Тираж 120
Сдано в печать 30.8. 1988 Цена 5-93

gost.e-ecolog.ru