

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,  
ИЗДЕМИЯ И УЗЛЫ ЗАДАЧИ И СООРУЖЕНИЙ.  
СЕРИЯ 5.406-2

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

ВЫПУСК 1 ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ  
КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.  
ЧАСТЬ 1, стр.1-76

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООБРУЖЕНИЙ.

СЕРИЯ 5.406-2

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

ВЫПУСК 1

ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ

КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

«ХАРЬКОВСКИЙ ВОДКАНАЛПРОЕКТ»

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Мили* Г.А. БОНДАРЕНКО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В* АН. ИАУЛИН

УТВЕРЖДЕН ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕ-

НИЕМ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

ГОССТРОЯ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 30.12.87 №106

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ СОЮЗНО-

ДОКАНАЛНИИПРОЕКТОМ

ПРИКАЗ ОТ 11.03.88 №57

Наименование	Обозначение	Стр.
Содержание		
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия	M692-00.000	56
Фланец	M692-00.001	6
Втулка	M692-00.002	6
Фланец	M692-00.005	6
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия. Сборочный чертеж.	M692-00.000СБ	7-16
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия. Ведомость спецификаций	M692-00.000BC	17
Блок емкостей. Ведомость спецификаций.	M692-02.000BC	17
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия. Ведомость покупных изделий.	M692-00.000BП	18-21
Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-блочном исполнении непрерывного действия		
Технические требования	M692-00.000Д	22-29
Схема электрическая принципиальная	M692-00.000ЗЗ	30-33
Схема электрическая соединений	M692-00.000ЗЧ	34-35
Схема электрическая подключений	M692-00.000ЗБ	36
Электрооборудование и проводка	M692-00.000ЭВ	37-39
Кольцо	M692-00.006	40
Кольцо	M692-00.004	40
Фланец	M692-00.003	40
Фланец	M692-00.007	40
Кольцо	M692-00.006	41
Фланец	M692-00.009	41
Кольцо	M692-00.011	41
Фланец	M692-00.013	41
Аппарат колонного типа	M692-01.000	42
Корпус	M692-01.100	42
Аппарат колонного типа. Сборочный чертеж	M692-01.000СБ	43-49
Аппарат колонного типа. Ведомость спецификаций	M692-01BC	50
Втулка	M692-01.011	50
Шина	M692-01.012	50
Аппарат колонного типа. Ведомость покупных изделий	M692-01BП	51

Наименование	Обозначение	Стр.
Колпак	M692-01.002	52
Крышка	M692-01.003	52
Штырь. Сборочный чертеж	M692-01.910СБ	52
Стакан	M692-01.312	52
Ось	M692-01.013	53
Шайба	M692-01.016	53
Прокладка	M692-01.017	53
Втулка	M692-01.319	53
Шпилька	M692-01.005	54
Стекло	M692-01.004	54
Шина	M692-01.001	54
Втулка	M692-01.006	55
Втулка	M692-01.007	55
Кольцо	M692-01.014	55
Кольцо	M692-01.015	55
Корпус. Сборочный чертеж	M692-01.100СБ	56
Фланец	M692-01.102	57
Кольцо	M692-01.103	57
Цилиндр	M692-01.101	57
Конус	M692-01.104	57
Блок электродный	M692-01.200	58
Дно	M692-01.300	58
Стакан	M692-01.400	58
Блок электродный. Сборочный чертеж	M692-01.200СБ	59
Шайба	M692-01.203	60
Шайба	M692-01.208	60
Шпилька	M692-01.205	60
Втулка	M692-01.201	60
Втулка	M692-01.207	61
Шайба торцовая	M692-01.209	61
Ось	M692-01.206	61
Электрод	M692-01.202	61
Дно. Сборочный чертеж	M692-01.300СБ	62-64
Патрубок	M692-01.301	65
Кольцо	M692-01.303	65
Труба	M692-01.304	65
Диск	M692-01.308	65
Кольцо	M692-01.401	66
Фланец	M692-01.008	66
Солено	M692-01.309	66
Перегородка	M692-01.317	66
Фланец	M692-01.901	67
Фланец	M692-01.322	67
Кольцо	M692-01.318	67
Фланец	M692-01.107	67
Стакан. Сборочный чертеж	M692-01.400СБ	68
Крышка. Сборочный чертеж	M692-01.500СБ	69
Днище	M692-01.307	69
Конус	M692-01.502	69
Крышка	M692-01.500	70
Эжектор	M692-01.600	70
Корпус	M692-01.610	70
Штуцер	M692-01.620	70
Конус	M692-01.613	71
Конус	M692-01.615	71
Цилиндр	M692-01.612	71

Выпуск 1

Титовые конструкции. Серия 5.406-2

Наименование	Обозначение	Стр	Наименование	Обозначение	Стр
Гайка	M692-01.611	71	Оборочный чертеж	M692-02.100СБ	98-100
Фланец	M692-01.616	72	Фланец	M692-02.128	101
Штуцер. Сборочный чертеж	M692-01.620СБ	72	Уголок	M692-02.112	101
Корпус. Сборочный чертеж	M692-01.610СБ	72	Уголок	M692-02.108	101
Труба	M692-01.621	73	Уголок	M692-02.107	101
Сопло	M692-01.622	73	Секция нижняя.		
Шайба	M692-01.602	73	Сборочный чертеж	M692-02.200СБ	102-104
Камера стешенця	M692-01.614	73	Дно	M692-02.126	105
Блок электродный	M692-01.700	74	Патрубок	M692-02.124	105
Камера	M692-01.600	74	Дно	M692-02.208	105
Блок. электродный.			Уголок	M692-02.109	105
Оборочный чертеж	M692-01.700СБ	75-76	Шпилька	M692-02.127	106
Электрод	M692-01.709	77	Стакан	M692-02.231	106
Электрод	M692-01.701	77	Фланец в сборе. Сборочный чертеж	M692-02.210СБ	106
Камера. Сборочный чертеж	M692-01.800СБ	78-81	Фланец в сборе	M692-02.210	106
Крышка. Сборочный чертеж	M692-01.900СБ	81	Стенка	M692-02.211	107
Шайба	M692-01.704	82	Лист	M692-02.214	107
Кольцо	M692-01.705	82	Стенка	M692-02.209	107
Кольцо	M692-01.501	82	Стенка	M692-02.212	107
Втулка	M692-01.703	82	Лист	M692-02.123	108
Ступица	M692-01.702	83	Фланец в сборе. Сборочный чертеж	M692-02.110СБ	108
Штырь	M692-01.707	83	Фланец в сборе	M692-02.110	108
Штырь	M692-01.708	83	Тройник	M692-02.230	108
Кольцо	M692-01.105	83	Тройник. Сборочный чертеж	M692-02.230СБ	109
Патрубок	M692-01.812	84	Отвод	M692-02.215	109
Патрубок	M692-01.813	84	Стенка	M692-02.213	109
Патрубок	M692-01.106	84	Стенка	M692-02.218	109
Фланец	M692-01.601	84	Крышка люка	M692-02.400	110
Накладка	M692-01.614	85	Уголок	M692-02.402	110
Фланец	M692-01.816	85	Устройство маслосборное	M692-02.300	110
Цилиндр	M692-01.602	85	Устройство маслосборное		
Конус	M692-01.803	85	Сборочный чертеж	M692-02.300СБ	111-112
Цилиндр	M692-01.605	86	Цилиндр	M692-02.301	113
Втулка	M692-01.607	86	Труба	M692-02.302	113
Ребро	M692-01.605	86	Кольцо	M692-02.303	113
Корпус	M692-01.606	86	Крышка	M692-02.304	113
Крышка	M692-01.900	87	Ребро	M692-02.305	114
Штырь	M692-01.910	87	Полоса	M692-02.306	114
Завключитель	M692-01.817	87	Ребро	M692-02.307	114
Расруб	M692-01.819	87	Полоса	M692-02.308	114
Ребро	M692-01.821	88	Труба перфорированная	M692-02.504	115
Кольцо	M692-01.823	88	Диск	M692-02.401	115
Скоба	M692-01.818	88	Крышка люка. Сборочный чертеж	M692-02.400СБ	115
Шайба	M692-01.822	88	Ниппель	M692-07.001	116
Блок емкостей. Ведомость			Барботер	M692-02.500	116
покупных изделий	M692-02.000ВТ	89	Труба	M692-02.503	116
Блок емкостей	M692-02.000	90	Заглушка	M692-02.505	116
Фланец	M692-00.014	90	Штуцер	M692-02.501	117
Блок емкостей.			Кольцо	M692-02.502	117
Оборочный чертеж	M692-02.000СБ	91-95	Барботер. Сборочный чертеж	M692-02.500СБ	117
Заглушка	M692-02.002	96	Металлоконструкция	M692-03.000	118
Крышка	M692-02.001	96	Металлоконструкция		
Прокладка	M692-02.004	96	Оборочный чертеж	M692-03.000СБ	119-122
Пробка	M692-02.003	96	Плита опорная	M692-03.200	123
Секция верхняя	M692-02.100	97			
Секция нижняя	M692-02.200	97			
Секция верхняя.					

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 чертёж	М692-03.100СБ	124
Стойка Сборочный чертёж	М692-03.000СБ	125
Уголок	М692-03.007	125
Стойка	М692-03.000	125
Ребро	М692-03.006	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 чертёж	М692-03.200СБ	128
Плита Сборочный чертёж	М692-03.300СБ	128
Опора Сборочный чертёж	М692-03.400СБ	128
Установка мерника.	М692-04.000	129
Стойка	М692-04.100	129
Прокладка	М692-04.001	129
Установка мерника Сборочный чертёж	М692-04.000СБ	130
Установка мерника Сборочный чертёж	М692-04.000СБ	131
Стойка Сборочный чертёж	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 чертёж	М692-04.300СБ	133
Плита	М692-04.201	133
Опора Сборочный чертёж	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 чертёж	М692-04.400СБ	136
Фланец	М692-04.401	136
Штуцер	М692-04.400	136
Патрубок	М692-04.500	136
Патрубок Сборочный чертёж	М692-04.500СБ	137
Штуцер	М692-04.600	137
Фланец	М692-04.501	137
Втулка	М692-04.502	137
Штуцер Сборочный чертёж	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 чертёж	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 чертёж	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 чертёж	М692-07.000СБ	144
Емкость для кислоты.	М692-09.000	145
Емкость для кислоты Сборочный чертёж	М692-09.000СБ	145
Емкость для кислоты.	М692-09.000СБ	146
Сборочный чертёж	М692-09.000СБ	146
Крышка	М692-09.001	147
Гребка	М692-09.004	147
Штуцер	М692-12.000	147
Цилиндр	М692-09.101	147
Корпус	М692-09.100	148
Корпус Сборочный чертёж	М692-09.100СБ	148
Корпус Сборочный чертёж	М692-09.100СБ	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	М692-09.012	151
Банка	М692-09.108	151
Фланец	М692-09.115	151
Втулка	М692-09.116	152
Банка	М692-09.117	152
Патрубок	М692-09.118	152
Дно	М692-09.119	152
Штуцер Сборочный чертёж	М692-12.000СБ	153
Кольцо	М692-12.001	153
Фланец в сборе	М692-13.000	153
Фланец в сборе Сборочный чертёж	М692-13.000СБ	153

Серия 3-406-2  
1-Уголки, конструкции.





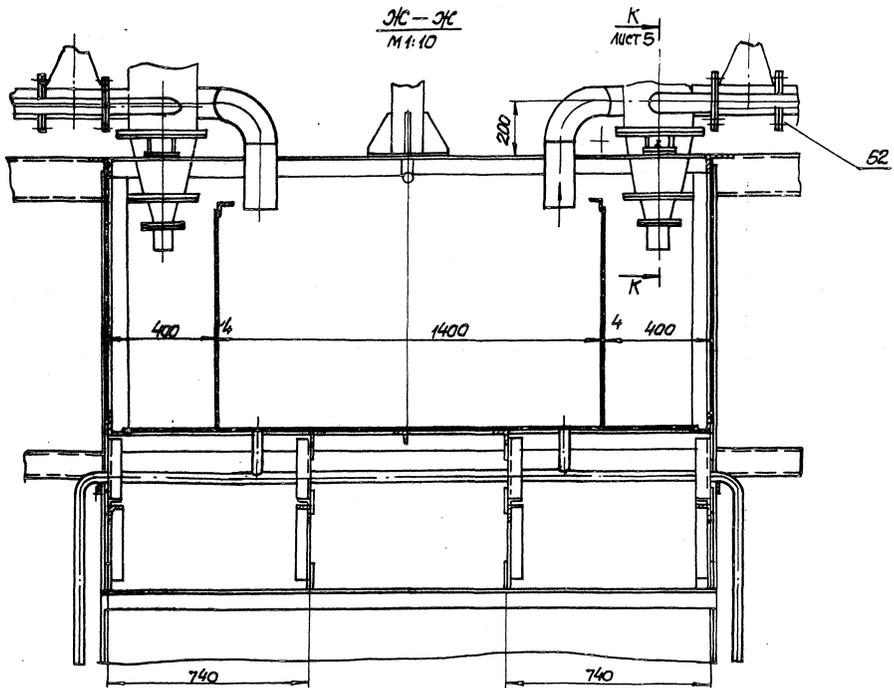






Вариант 1

В

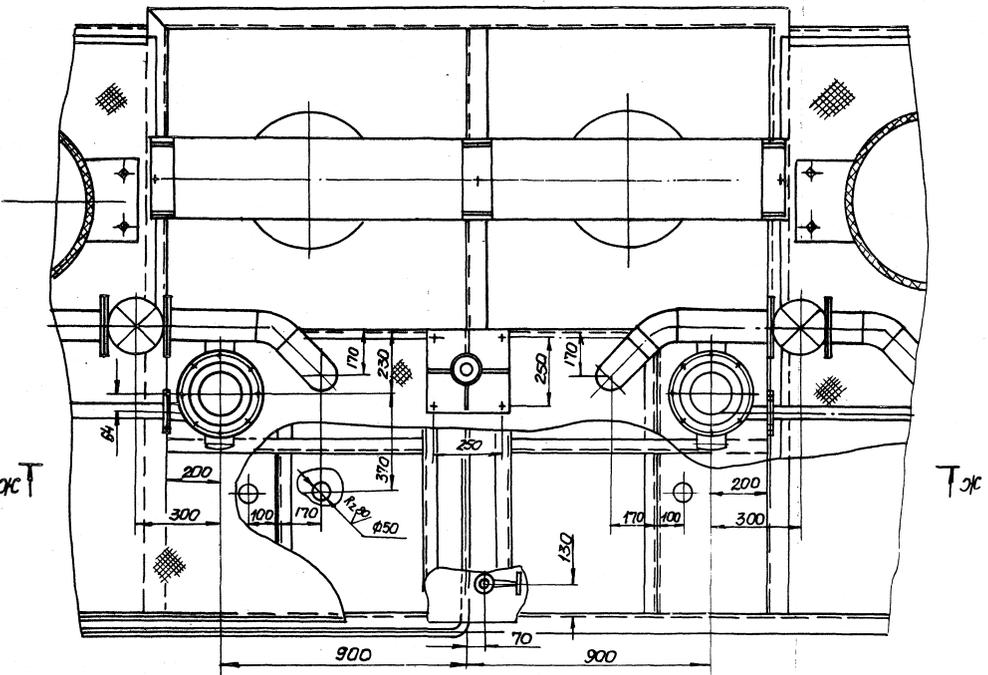


А-А  
М1:10

12  
М692-00.00005

Министерство обороны СССР  
Министерство оборонной промышленности  
Министерство авиационной промышленности  
Министерство судостроения и судоремонтного дела  
Министерство транспортного строительства  
Министерство угольной промышленности  
Министерство цветной металлургии  
Министерство черной металлургии  
Министерство высшего и среднего специального образования  
Министерство здравоохранения  
Министерство культуры  
Министерство легкой промышленности  
Министерство лесного хозяйства  
Министерство пищевой промышленности  
Министерство сельского хозяйства  
Министерство связи  
Министерство текстильной промышленности  
Министерство топлива и энергетики  
Министерство торговли  
Министерство культуры и искусства  
Министерство народного просвещения  
Министерство физической культуры и спорта  
Министерство финансов  
Министерство юстиции  
Министерство здравоохранения и медицинской промышленности  
Министерство культуры и искусства  
Министерство народного просвещения  
Министерство физической культуры и спорта  
Министерство финансов  
Министерство юстиции  
Министерство здравоохранения и медицинской промышленности

А



23017-02

Мин. Авиационной Промышленности	Мин. Энергетики	Мин. Судостроения и Судоремонтного Дела	Мин. Транспортного Строительства	Мин. Угольной Промышленности	Мин. Цветной Металлургии	Мин. Черной Металлургии	Мин. Высшего и Среднего Специального Образования	Мин. Здравоохранения	Мин. Культуры и Искусства	Мин. Народного Просвещения	Мин. Физической Культуры и Спорта	Мин. Финансов	Мин. Юстиции	Мин. Здравоохранения и Медицинской Промышленности	Мин. Культуры и Искусства	Мин. Народного Просвещения	Мин. Физической Культуры и Спорта	Мин. Финансов	Мин. Юстиции	Мин. Здравоохранения и Медицинской Промышленности	

М692-00.00005

Лист 4

Формат А2

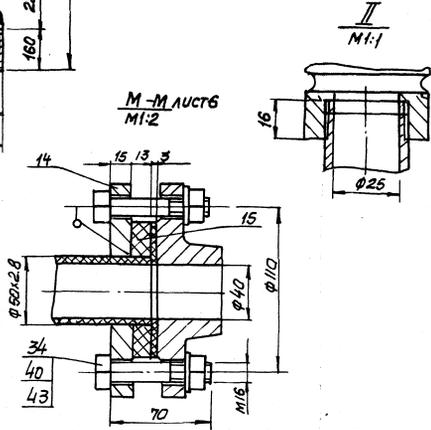
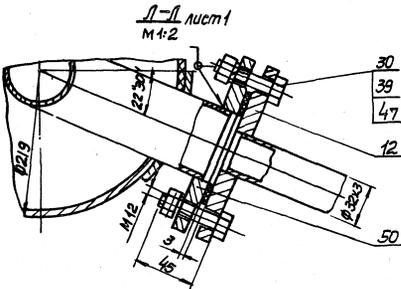
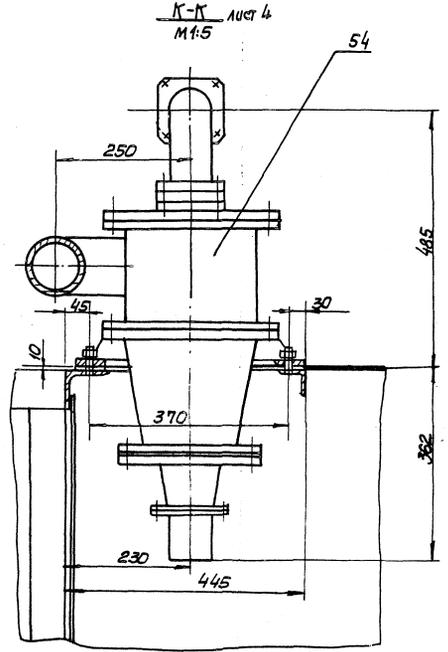
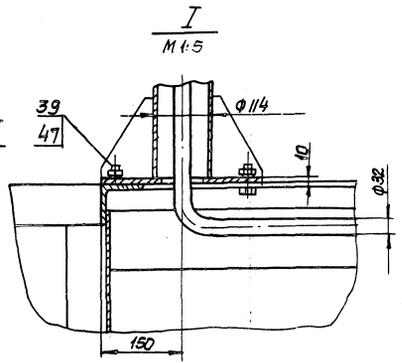
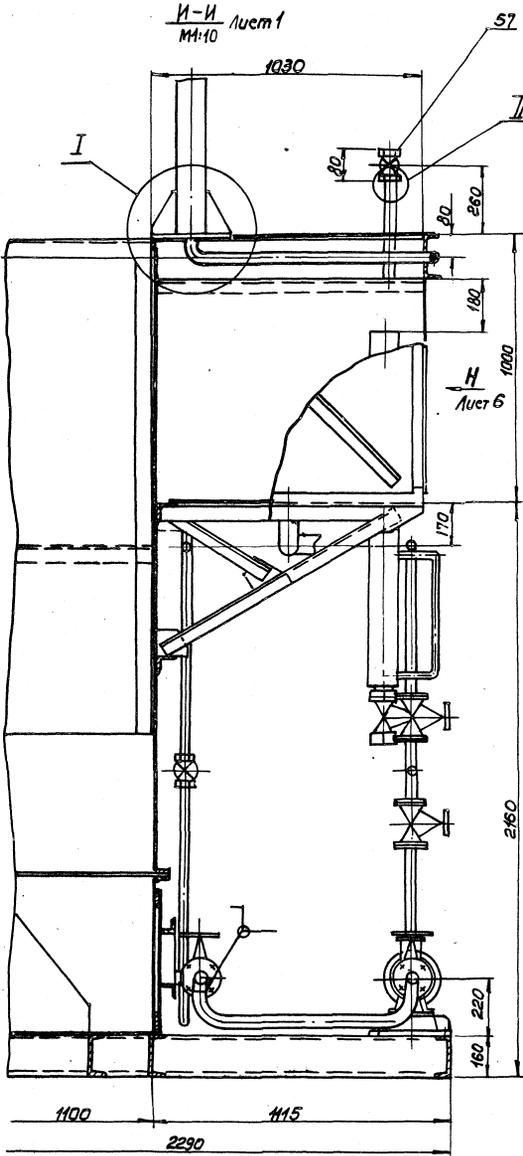
Вентиль 1

Серия 5.405-2

Милые конструкции

Милые конструкции

M692-00.0000СБ



23017-02

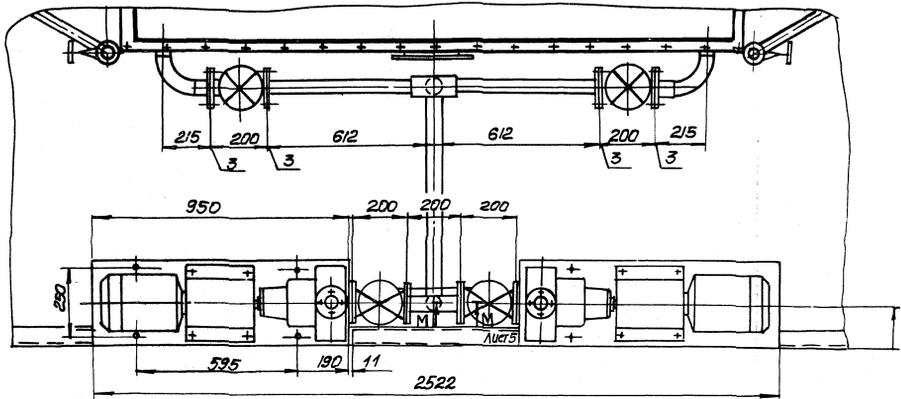
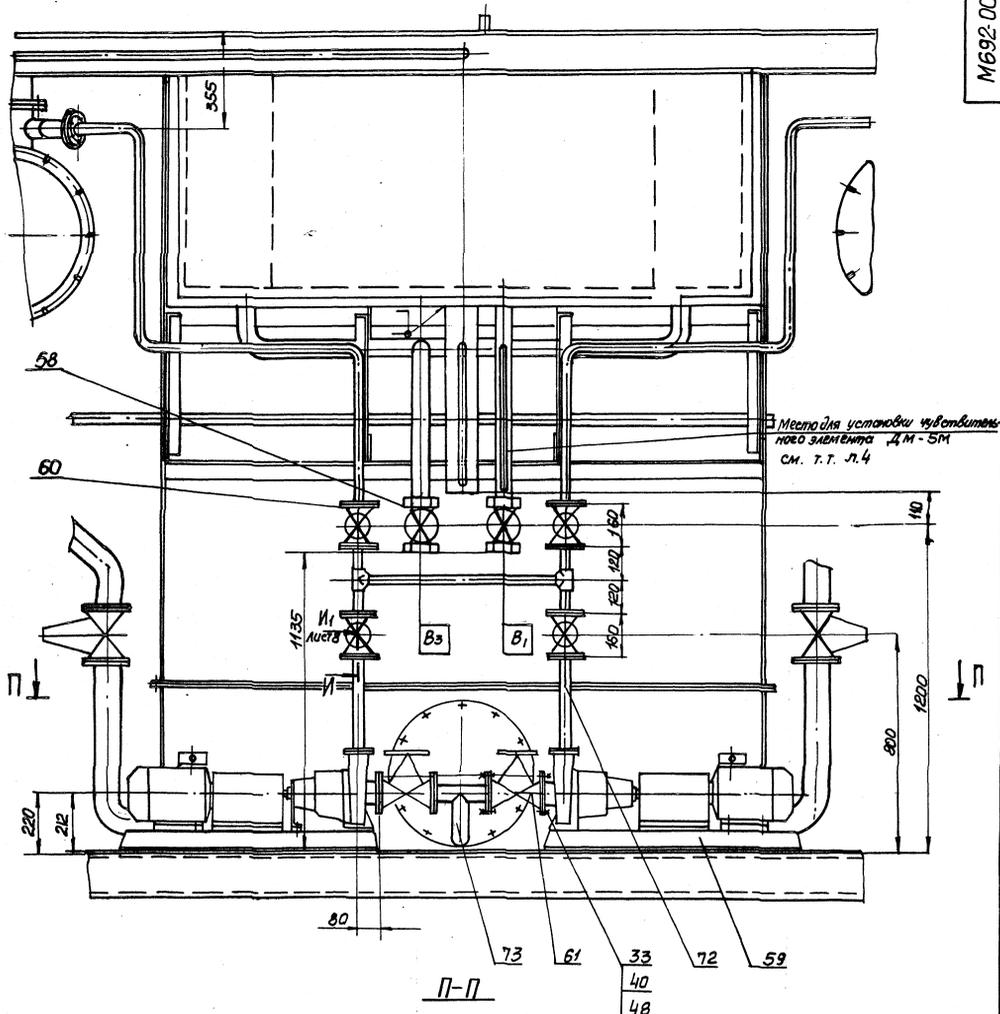
Вентиль 1

M692-00.0000СБ

Ауст 5

ГОРМАТ72

ВЛАН лист 5  
М1-10



Техническое задание № 3.406-2

23017-02

Исполн	Провер	Дата

М692-00.0000С5

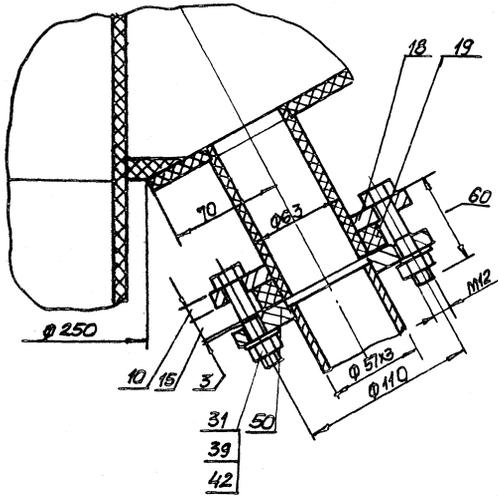
Лист 6

Формат А2

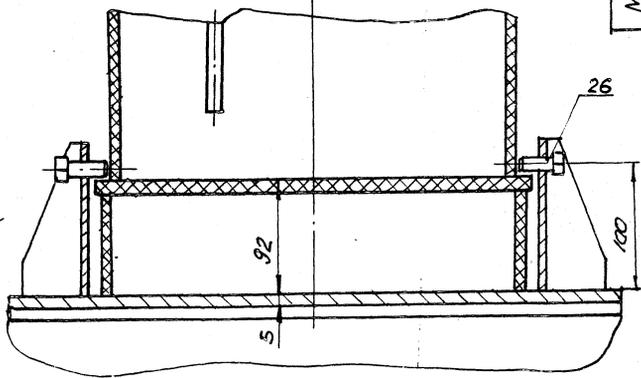




VII  
M1:2



№-№1 лист 10  
M1:2.5

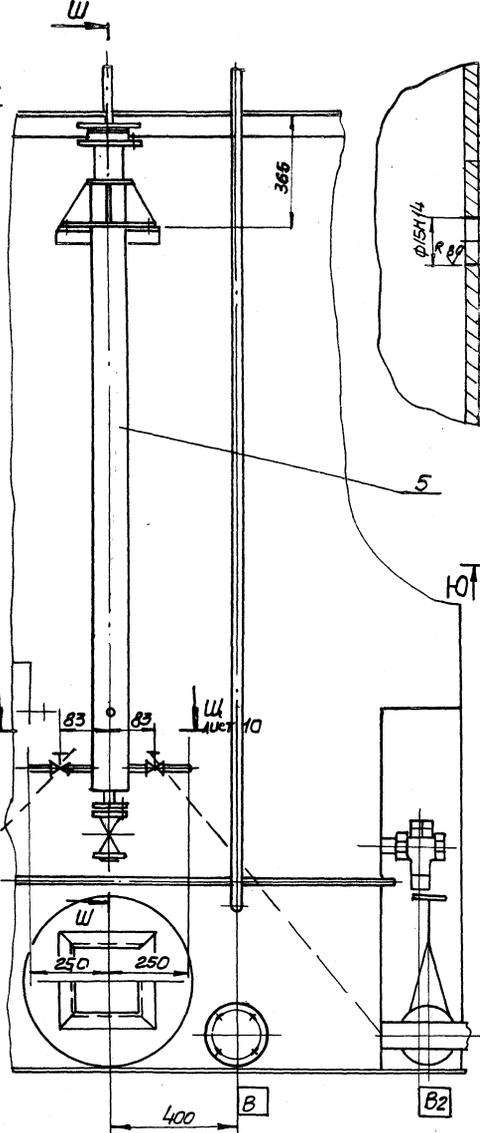
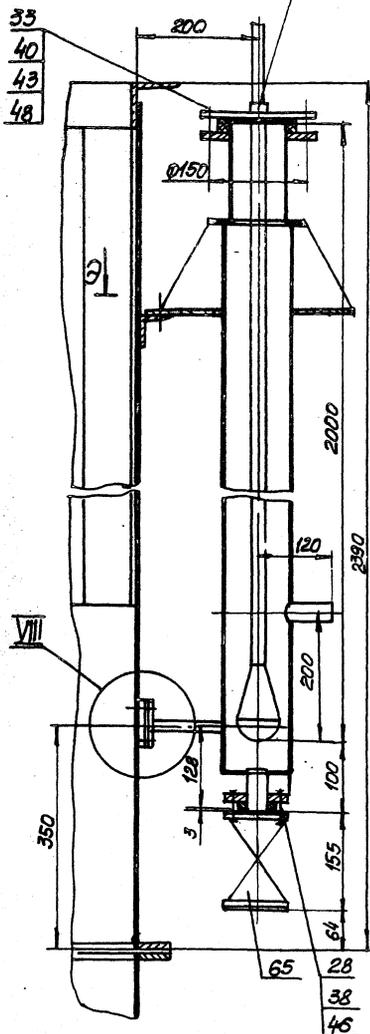


M692-00.00005

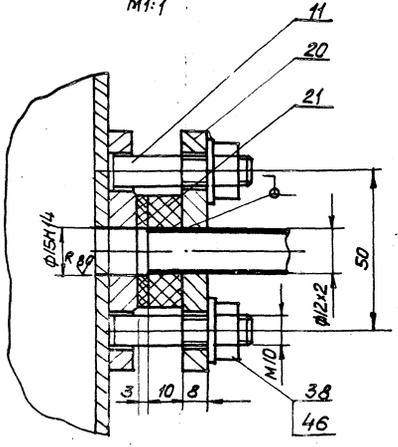
Вид 4 лист 3  
M1:10

Ш-Ш  
M1:5

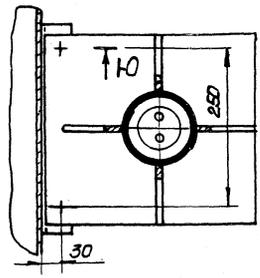
Чувствительный элемент ДП-4М



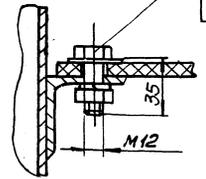
VIII  
M1:1



3-3  
M1:5



10-10  
M1:2



2.3017-02

M692-00.00005

Имя Инициалы Дата

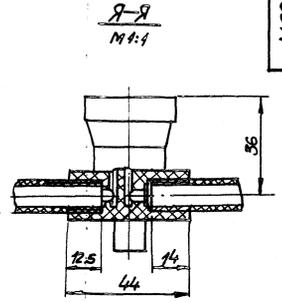
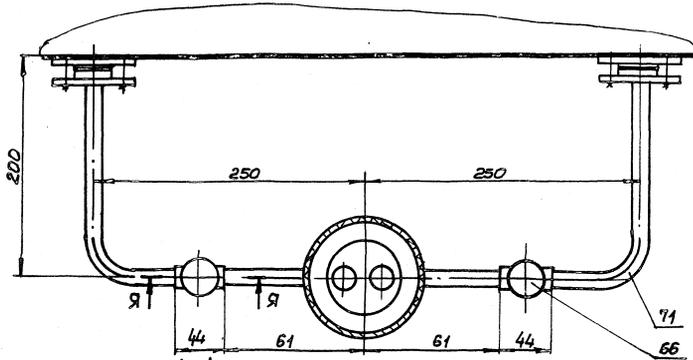
Лист 9

ФОРМАТ А2

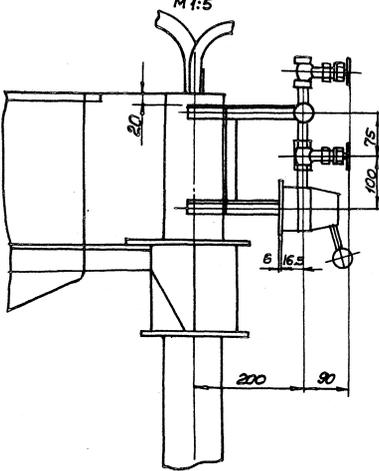
Милые конструкции. Серия 5.406-2

Имя Инициалы Дата

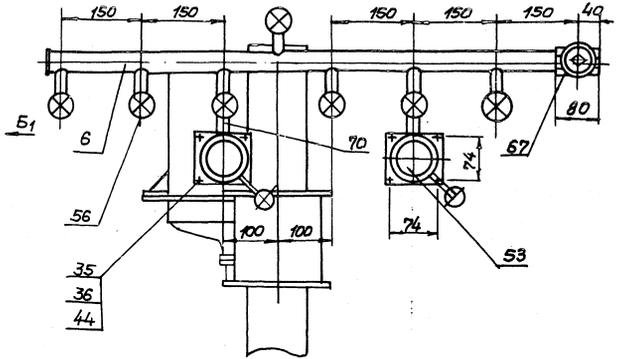
Ш-Ш лист 9'  
М 1:2.5



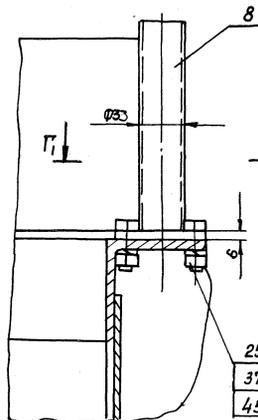
А-А лист 1  
М 1:5



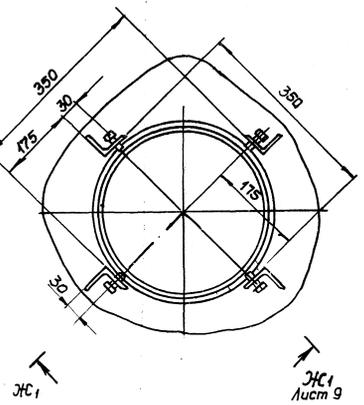
Вид Б1  
М 1:5



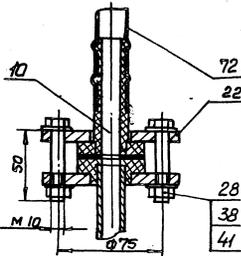
ВГ-В лист 2  
М 1:2



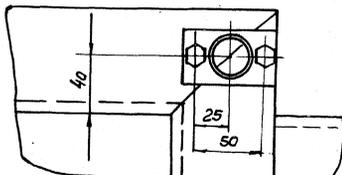
Е1-Е1 лист 1  
М 1:5



Д1-Д1 лист 1  
М 1:2



Г1-Г1  
М 1:2



Исполн	И. Воронин	Подп.	А.С.
--------	------------	-------	------

М692-00.000С6

23017-02

Лист 10

М692-00.000С6

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Общие кол.	Примечание
			Обозначение	Кол.		
1	M692-00.000	Установка для электрокоагуляционной				
2		очистки сточных вод в комплектно-				
3		включая исполнение мероприятий по				
4	M692-03.000	Металлоконтратечка	M692-00.000	1	1	
5	M692-03.100	Лестница	M692-03.000	1	1	
6	M692-04.000	Установка мерника	M692-00.000	1	1	
7	M692-04.100	Стойка	M692-04.000	1	1	
8	M692-04.200	Опора	M692-04.000	1	1	
9	M692-04.300	Патрубок	M692-04.000	1	1	
10	M692-04.400	Штуцер	M692-04.000	1	1	
11	M692-04.500	Патрубок	M692-04.000	1	1	
12	M692-04.600	Штуцер	M692-04.000	1	1	
13	M692-05.000	Корпус	M692-00.000	1	1	
14	M692-06.000	Кранштейн	M692-00.000	1	1	
15	M692-07.000	Штуцер	M692-00.000	2	2	
16	M692-08.000	Стойка	M692-00.000	20	20	
17	M692-09.000	Емкость для кислоты	M692-00.000	1	1	
18	M692-09.100	Корпус	M692-09.000	1	1	
19	M692-12.000	Штуцер	M692-00.000	1	1	
20	M692-13.000	Фланец в сборе	M692-00.000	2	2	
21	M692-01.000 BC	Ведомость спецификаций "Аппарат"	Колонного типа			
22		входящая в настоящий проект				
23	M692-02.000 BC	Ведомость спецификаций "Блок емкостей"				
24		входящая в настоящий проект				
25						
26						

Шт. лист	№ док. км.	Подп.	Инт.						
Разработ.	Провер.	Тех. контроль	Инж. контроль	Исполн.	Исп. инж.				
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.

**M692-00.000 BC**

Установка для электрокоагуляционной очистки сточных вод в комплектно-включая исполнение мероприятий по

Лит. Лист Листов

Составной частью является ведомость спецификаций "Аппарат" колонного типа

Составной частью является ведомость спецификаций "Блок емкостей" входящая в настоящий проект

Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Общие кол.	Примечание
			Обозначение	Кол.		
1	M692-02.000	Блок емкостей				
2	M692-02.100	Секция верхняя	M692-02.000	1	1	
3	M692-02.110	Фланец в сборе	M692-02.100	2	2	
4	M692-02.200	Секция нижняя	M692-02.000	1	1	
5	M692-02.210	Фланец в сборе	M692-02.200	2	2	
6	M692-02.230	Тройник	M692-02.200	2	2	
7	M692-02.300	Устройство маслоотделное	M692-02.000	1	1	
8	M692-02.400	Крышка люка	M692-02.000	4	4	
9	M692-02.500	Бербоггер	M692-02.000	2	2	
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

Шт. лист	№ док. км.	Подп.	Инт.						
Разработ.	Провер.	Тех. контроль	Инж. контроль	Исполн.	Исп. инж.				
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.

**M692-02.000 BC**

Блок емкостей

Ведомость спецификаций

Лит. Лист Листов

Составной частью является ведомость спецификаций "Аппарат" колонного типа

Составной частью является ведомость спецификаций "Блок емкостей" входящая в настоящий проект

Формат А3

Выпуск 2  
 Типовые конструктивные элементы  
 Шт. лист 1  
 Подп. и дата

Выпуск 1  
 Типовые конструктивные элементы  
 Шт. лист 1  
 Подп. и дата

Техническое наименование и код ОКП в соответствии с ГОСТ 17002-74

№ п/п	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
						На изд.	На ре-декле	На ре-ленты	
1	Болты		ГОСТ 7798-70						
2	M8 x 30.58				M692-00.000	40			40
3	M10 x 25.58				M692-00.000	4			4
4	M10 x 40.58				M692-00.000	12			12
5	M10 x 45.58				M692-04.000	2			2
6	M10 x 50.58				M692-00.000	4			4
7	M12 x 35.58				M692-00.000	2			2
8	M12 x 45.58				M692-00.000	16			16
9	M12 x 50.58				M692-00.000	48			48
10					M692-04.000	4			4
11					M692-04.000	8			8
12	M12 x 65.58				M692-03.000	5			5
13	M16 x 40.58				M692-00.000	16			16
14	M16 x 50.58				M692-00.000	36			36
15	M16 x 60.58				M692-00.000	32			32
16	M16 x 70.58				M692-03.000	8			8
17						40			40
18						2			2
19	Болт 7002-05624		ГОСТ 14724-69		M692-00.000	8			8
20	Винт M6 x 50.58		ГОСТ 1491-80		M692-00.000	40			40
21	Гайки		ГОСТ 3915-70			40			40
22	M6.5				M692-00.000	40			40
23	M8.5				M692-00.000	40			40
24	M10.5				M692-04.000	2			2
25						42			42
26						42			42

Изм.	Июн	№ докум.	Подп.	Иванов	M692-00.000 ВП			Июн	Июн	Июн
Взнос	Содержим.	Содержим.	Содержим.	Содержим.	Исполнено для изготовления новой системы отечественной в комплектно-определенном объеме. Исполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 17002-74.			1	1	1
Рис. 20	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 17002-74.			1	1	1
И.Копеев	Копеев	Копеев	Копеев	Копеев	Исполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 17002-74.			1	1	1
И.Копеев	Копеев	Копеев	Копеев	Копеев	Исполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 17002-74.			1	1	1

№ п/п	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
						На изд.	На ре-декле	На ре-ленты	
1	M12.5				M692-00.000	108			108
2					M692-04.000	12			12
3						120			120
4	M16.5				M692-00.000	116			116
5	Гайка M8 M63.036		ГОСТ 3032-76		M692-09.000	2			2
6	Шайбы		ГОСТ 11371-78			4			4
7	8.01				M692-00.000	16			16
8	10.01				M692-04.000	2			2
9						18			18
10					M692-00.000	94			94
11	12.01				M692-04.000	12			12
12						106			106
13	16.01				M692-00.000	94			94
14						8			8
15	Шайбы		ГОСТ 6402-70			40			40
16	8.65Г				M692-00.000	92			92
17	8.65Г				M692-00.000	108			108
18	10.65Г				M692-00.000	116			116
19	12.65Г				M692-00.000	8			8
20	16.65Г				M692-00.000	8			8
21	Шайба 16.01		ГОСТ 10906-78			16			16
22					M692-03.000	4			4
23						2			2
24	Шпилька 2+16-001		ГОСТ 397-79		M692-09.000	4			4
25	Ось 12-8211-50		ГОСТ 9630-80		M692-09.000	2			2
26	Фланец ВСт 3сп2		ГОСТ 12820-80			1			1
27	+10-2.5				M692-07.000	1			1
28	+25-2.5				M692-04.300	1			1
29	+25-6				M692-00.000	8			8
30	+50-2.5								

23017-02

Изм.	Июн	№ докум.	Подп.	Иванов	M692-00.000 ВП			Июн	Июн	Июн
Взнос	Содержим.	Содержим.	Содержим.	Содержим.	Исполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 17002-74.			1	1	1

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
						на из-делие	в комплект	на комплект	
1	1-80-2.5								
2	1-100-2.5				М692-00.000	4		4	
3	Вентиль проходной		поставлен на-заву		М692-00.000	4		4	
4	дискремный муф-		опытный завод						
5	таблы ВЛД-4	3762141007	"Промавтоматика"		М692-00.000	2		2	
6	Вентили муфто-								
7	выс 15Б16Р		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	Двигательный электро-								
13	насосный агрегат								
14	НАЗ.5.400/16 Д14А	3632210491	ОСТ 26-06-200		М692-00.000	2		2	
15	Сборник СЭНВ		г. Черновцы						
16	0400-1-02-02(С42)	351511914101	з-д "Эмальпосуда"		М692-00.000	1		1	
17	Пневмораспреде-	4151530003	ГОСТ 18467-73		М692-00.000	2		2	
18	Итель крановый								
19	16-21УХЛ-4								
20	Агрегат электро-								
21	насосный АХ(0)402560	3631549031	завод "Резистимат"		М692-00.000	2		2	
22	Вентили дискрем-								
23	выс эмалирован-								
24	ные фланцевые		г. Кролевец Сумской обл.						
25	154 93эм ДУ 25	37 22 12 4032	по Армагуростроения		М692-00.000	4		4	
26					М692-04.000	1		1	
27						5		5	
28	154 94эм ДУ 40	37 2213 4029	по Армагуростроения		М692 00.000	2		2	
29	Вентиль прямо-								
30	точный фланце-								

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

М692-00.000ВП

Лист 3

формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
						на из-делие	в комплект	на комплект	
1	выс 15 ВЛЗп ДУ 25	3762211005	ТУ 6-05-983-73		М692-00.000	1		1	
2	Задвижки клиновые		г. Семипалатинск						
3	с медьважким шпик-		Арматурный з-д						
4	делем фланцевые								
5	30ч 47ДР 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 нитаж-								
11	ной газовой муф-								
12	таблы 1143ж-ДУ 25	372221005	ГОСТ 9086-74		М692-00.000	1		1	
13									
14									
15	М692-01.000ВП	Ведомость покупных изделий "Аппарат колонного типа"							
16		входящая в настоящий проект							
17	М692-02.000ВП	Ведомость покупных изделий "Блок емкостей" входящая в настоящий проект							
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

23017-02

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

М692-00.000ВП

Лист 4

формат А3

Имя, № докум. Штук. и кол-во. Материалы, название, марка, цех, ц. выдел.

№ позиции	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда ввозит (обозначение)	Количество			Примечание
						на из-делие	в комп-лекты	на ре-зульт. сумир.	
1	Выпрямительный								
2	сигрегат ТЕРМ-400/121-0		ТУ 16-729.313-81	Роскавказский завод НВА	М 692-00.000.СБ	2		2	
3									
4	Щит силовой ЩС (РТ30-81)		ТУ 16-536.024-75 по черт. М 692-10.000.80	Октябрьский завод НВА	М 692-00.000.СБ	1		1	
5									
6									
7	Щит контроля и управления ЩКУ		ОСТ-36.15-76 по черт. М 692-11.000.80	заводы Минимонтаж-автоматик	М 692-00.000.СБ	1		1	
8	ЩЩ-2-1-(1000+600)								
9									
10									
11	Манометр логарифмический		ТУ 25-0231-75	Томский манометровый завод	М 692-00.000.СБ	2		2	
12	Безопасный сигнализатор								
13	Ющий с замыкающим контактом								
14	0 ÷ 16 кгс/см <sup>2</sup>								
15	ЭКМ-1У								
16									
17	Манометр технический		ГОСТ 2405-72	Томский манометровый завод	М 692-00.000.СБ	2		2	
18	общего назначения								
19	Шкала 0 ÷ 25 кгс/см <sup>2</sup> ОБМ1-100								
20									
21									
22									
23	Разделитель микрометрический РМ 5319			Завод "Манометр" г. Москва	М 692-00.000.СБ	2		2	
24									
25									
26	Манометр технический		ГОСТ 2405-72	Томский манометровый завод	М 692-00.000.СБ	2		2	
27	кий общего назначения								
28	Шкала 0 ÷ 6 кгс/см <sup>2</sup> ОБМ1-100								
29									
30									

М 692-00.000.8П Лист 5

Имя, № докум. Штук. и кол-во. Материалы, название, марка, цех, ц. выдел.

Имя, № докум. Штук. и кол-во. Материалы, название, марка, цех, ц. выдел.

№ позиции	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда ввозит (обозначение)	Количество			Примечание
						на из-делие	в комп-лекты	на ре-зульт. сумир.	
1	Уровень			Завод "Сигаретный прибор"	М 692-00.000.СБ	1		1	
2	акустический ЭХО-3								
3									
4	Сигнализатор уровня СУС-13-ПП-04-ОМ-2			"Теплоприбор" г. Рязань	М 692-11.000.СБ	1		1	
5									
6	Длина лезвияемой								
7	части пер. преобр-зателя L=0,1 м-2 шт.								
8									
9									
10	Резистор РМ-40УЗ			Предприятие "А" г. Арзамас	М 692-00.000.СБ	1		1	
11									
12									
13	Датчик величины РН с естественным выходным сигналом со стеклянным электродом ЭСП-04-М(5,5)-180			Завод измерительных приборов г. Гомель	М 692-00.000.СБ	1		1	
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21	Датчик величины РН с естественным выходным сигналом со стекл. электродом ЭСП-04-М(7)-180			Завод измерительных приборов г. Гомель	М 692-00.000.СБ	1		1	
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28	Преобразователь промышленный П-210		ТУ 25-05-2027-76	Завод измерительных приборов г. Гомель	М 692-11.000.СБ	2		2	
29									
30									

М 692-00.000.8П Лист 6

Имя, № докум. Штук. и кол-во. Материалы, название, марка, цех, ц. выдел.

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
						на из-делие	в комплект	на резерв	
1	Прибор регистрирующий		ТУ 25-0521.113-85	Предприятие	М 692-11.000.СБ	1		1	
2	предел измерения 0-3 м			п/г-4243 г. Львов					
3	Скорость передвижения								
4	диаграммной ленты								
5	быстродействие 5с								
6	Код 24.009.001								
7	РП-160								
8	Прибор регистрирующий		ТУ 25-0521.113-85	Предприятие	М 692-11.000.СБ	1		1	
9	предел измерения 6-8			п/г-4243 г. Львов					
10	ед. рн, скорость передвижения								
11	диаграммной								
12	ленты 20 мм, быстродействие 5с								
13	Код 24.009.001, РП-160								
14									
15									
16	Переносной автоматический микронмер			Опытный завод	М 692-00.000.СБ	1		1	
17				"НИИобтмилстрим" г. Урск					
18	М-101								
19									
20	Клещи мультиметр		ГОСТ 21345-78		М 692-00.000.СБ	6		6	
21	напряжения трехфазной								
22	ру-16квт/см <sup>2</sup> 24-15мм								
23	14м1								
24									
25	Кабель коаксиальный		ГОСТ 11326-27-71		М 692-00.000.СБ	16 м		16 м	
26	РК-100-7-14								
27									
28	Провод с алюминиевой жилой		ГОСТ 6323-79		М 692-00.000.СБ	610 м		610 м	
29									
30	АПВ 1x2,5-0,38								

М 692-00.000. ВЛ  
 Изм/Лист № докум. Подп. Дата  
 Лист 7  
 формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
						на из-делие	в комплект	на резерв	
1	Шина алюминиевая		ГОСТ 15178-70		М 692-00.000.СБ	8,6 кг		8,6 кг	20 м
2	прессованная электро								
3	технического назначения								
4	АД 31Т сеч. 4x40								
5									
6	Металлоуказ					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									

23017-02  
 М 692-00.000. ВЛ  
 Изм/Лист № докум. Подп. Дата  
 Лист 8  
 формат А3



Главная конструкторы. Сер. 93.402-2. Выпуск 1  
 Изменения в тексте и дата  
 Изм. Инст. № док. Подп. Дата

ширина, мм - 2300  
 высота, мм - 5200

3. Наружочная 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  $CO_2$ , подаются электронасосом ГНОМ-10 поочередно в один из отстойников - смесителей  $PA$  ( $P_B$ )<sup>\*</sup> через открытый проем, расположенный в верхней его зоне.

В течение 2<sup>х</sup> часов в заполненной емкости

<sup>\*</sup> В дальнейшем по тексту имеются емкости  $PA$  или  $P_B$

M692-00.000Д

Лист 4

Изм. Инст. № док. Подп. Дата

$PA$  ( $P_B$ ) происходит отстаивание сточных вод, выпадение и удаление осадка в нижней его части в сборник осадка  $P_r$ . Затем емкость  $PA$  ( $P_B$ ) 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  $P_B$ <sup>\*\*</sup>

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.

<sup>\*</sup> В дальнейшем по тексту именуется емкость  $P_r$ .

<sup>\*\*</sup> В дальнейшем по тексту именуется емкость  $P_B$ .

M692-00.000Д

Лист 5

Изм. Инст. № док. Подп. Дата

Изм. Инст. № док. Подп. Дата  
 Изм. Инст. № док. Подп. Дата

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

Вышеописанная технологическая операция производится однократно 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 В (рис. 2) аппарата колонного типа.

Через 25...30 сек. с помощью электронасосного агрегата, АХ40-25-160 подкисленные сточные воды подаются из блока емкостей в аппарат колонного типа через патрубок Г (рис. 2).

В результате электрохимической обработки в аппарате колонного типа происходит расщепление загрязненной жидкости на слой пены, водородовоздушной смеси и очищенной жидкости.

Пена и водородовоздушная смесь с помощью эжектора по трубопроводу транспортируется в пеносборник  $P_e$ <sup>\*\*</sup> 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  $P_d$ , откуда частично она с помощью дозировочного электронасосного агрегата НД 2,5 400/16 через патрубок подается в аппарат колонного типа, а

M692-00.000Д

Лист 6

Изм. Инст. № док. Подп. Дата

остальная сливается в канализацию.

<sup>\*</sup> В дальнейшем по тексту именуется емкость  $P_d$ .

<sup>\*\*</sup> В дальнейшем по тексту именуется емкость  $P_e$ .

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

Удаление масла из емкости  $P_B$  и осадка из емкости  $P_r$  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  $PA$  ( $P_B$ ) - 2 шт
- 6.2.2. Устройство маслосборное - 1 шт
- 6.2.3. Сборник масла  $P_B$  - 1 шт
- 6.2.4. Сборник осадка  $P_r$  - 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 листовым сталью.

6.3.1.1. Верхняя секция внутри конструктивно разделена вертикальными и наклонными

23.019-02

M692-00.000Д

Лист 7

Изм. Инст. № док. Подп. Дата

перегородками в результате чего образуются две емкости в виде четырехугольных призм  $P_A$  и  $P_B$  нижняя часть которых заканчивается усеченными четырехугольными пирамидами с открытыми проемами и одна емкость  $P_B$ , представляющая собой пересечение горизонтально расположенных двух взаимно перпендикулярных 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 перпендикулярных четырехугольных (трапециевидных) призм) и служит сборником осадка.

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

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 маслоборного заключается в следующем:

6.4.1.1. Сточные воды поступают в отстойник - смеситель  $P_A$  ( $P_B$ ) и соответственно заполняют цилиндрическую емкость устройства маслоборного, 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 передвигается из нее в емкость  $P_A$  ( $P_B$ ), в результате чего уровень сточных вод емкости  $P_A$  ( $P_B$ ) увеличивается и всплывшее масло через большее отверстие цилиндрической емкости направляется по трубопроводу в сборник масла  $P_B$ .

6.5. В емкости  $P_A$  ( $P_B$ ) размещен барботер, представляющий собой пластмассовый патрубок с перфорацией на наклонном участке, в который подается сжатый воздух.

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

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

Цифр. машин. Печат. и фото. Взам. инвент. Подл. и дата

**7. Устройство установки мерника**

7.1. Установка мерника предназначена для накопления и порционной выдачи технической соляной кислоты в емкости  $P_A$ ,  $P_B$  и при первоначальном запуске установки одноразово в емкость  $P_A$ .

7.2. Установка мерника состоит из сборника стального эмалированного СЗив. 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.

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

7.1.1. Отстойник 1 с кольцевой вертикальной перегородкой 2, циркуляционную трубу 3, состоящую из секции. 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 опоражнения 16 патрубком для вывода осадка 17.

7.2. Аппарат работает следующим образом: перед обработкой загрязненной жидкости через трубопровод 8 полость циркуляционной трубы 3 и отстойника 1 заполняют чистым электролитом (технической водой, содержащей небольшое добавки  $H_2SO_4$ ), после чего на вертикальные

Цифр. машин. Печат. и фото. Взам. инвент. Подл. и дата

растворимые электроды 5 поднят 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.

В 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 Р<sub>д</sub> (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 пенозаборник.

9. Устройство емкости для кислоты.

Емкость для кислоты предназначена для хранения и перекачивания 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

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000Д	Лист	12
------	------	----------	-------	------	--------------	------	----

Формат А4

Изм. Исх. № докум. Подп. Дата

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000Д	Лист	13
------	------	----------	-------	------	--------------	------	----

Формат А4

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 рифленой сталью.

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

10.5. К верхнему ярусу подвешен блок емкостей, состоящий из двух пенозаборников Р<sub>з</sub> и промежуточной емкости Р<sub>д</sub>.

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

11. Контрольно-измерительные приборы.

11.1. Установка комплектована 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

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000Д	Лист	14
------	------	----------	-------	------	--------------	------	----

Формат А4

трубки.

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

12.3. Нижние части стоек ограждения по периметру верхнего яруса обрешены 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 ТЕР-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.

Устойное 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

23017-02

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000Д	Лист	15
------	------	----------	-------	------	--------------	------	----

Копир. Напечатанное

Формат А4

Изм. Исх. № докум. Подп. Дата

Изм. Исх. № докум. Подп. Дата

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 НЛ1 или НЛ2 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 НЛ3 или НЛ4 на щите ЩКУ.

Тумблер S1 поставить в положение „вкл“, при этом открывается вентиль У1 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000Д	Лист
						16

Формат А4

в трубопроводах сжатого воздуха к эжекторам аппаратов колонного типа. Контакты реле - повторителей, наличия давления 1-КЛ1 и 2-КЛ1 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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000Д	Лист
						17

Формат А4

и электрических подводов, расположенных на верхнем ярусе металлоконструкции.

14.2.4. Внутреннюю поверхность нижнего яруса металлоконструкции, необшитую рифленой 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М-692-00.000Д	Лист
						18

Формат А4

свидетельством о приемке 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

23017-02

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М692-00.000Д	Лист
						19

Копир. Магистеренко

Формат А4

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, подвальные 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 рынков, 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.

Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	М692-00.000.Д	Лист 20
------	---------	---------	------	---------------	---------

Формат А4

- 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 провильцев), коробчатость и волнистость 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

Изм. Исполн. Провер. Дата

Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	М692-00.000.Д	Лист 21
------	---------	---------	------	---------------	---------

Формат А4

- быть очищены от загрязнений, окалины, коррозий, заусенцев, напылов 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 отприхтованы, 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 внешнего контроля предприятия - изготовителя.
- 20. Требование к сварным соединениям и конструкциям.
- 20.1. Детали из сортового, фасонного,

Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	М692-00.000.Д	Лист 22
------	---------	---------	------	---------------	---------

Формат А4

- листового и другого проката, подаваемые на сборку, должны быть а) выправлены или отприхтованы 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  $Ra^{160}$ , 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. Напыльы, 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 10 мм и до 1 мм. при толщине свариваемого металла более 10 мм.
- 20.4. Предельные отклонения сварных конструкций должны быть не ниже:
  - внутренних размеров Н14, наружных - н14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ , за исключением случаев, когда в чертежах предусмотрены более высокие классы точности.
- 20.5. Дефектные участки швов должны быть удалены, заварены и вновь проверены.

Изм. Исполн. Провер. Дата

Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	М692-00.000	Лист 23
------	---------	---------	------	-------------	---------

Копию. Напечено

Формат А4

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

20.6. Металлическую конструкцию, элементы которой из-за корабления 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 подлежат 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.

М692-00.000Д

Лист 24

Формат А4

21.4. Метрическая резьба элементов деталей с наружной резьбой должна быть выполнена по классу точности - 8g, а метрическая резьба отверстия - 7H 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 просушено.

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

М692-00.000Д

Лист 25

Формат А4

Р<sub>а</sub> и Р<sub>в</sub> в блоке емкостей и внутренних поверхностей стальной части аппаратов колонного типа, имеющих в процессе эксплуатации контакт с подкисленным 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 Р<sub>в</sub> и сборник осадка Р<sub>г</sub>, 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

М692-00.000Д

Лист 26

Формат А4

ГОСТ 7313-75\*, 1 слой лака ХВ-784.

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

23017-02

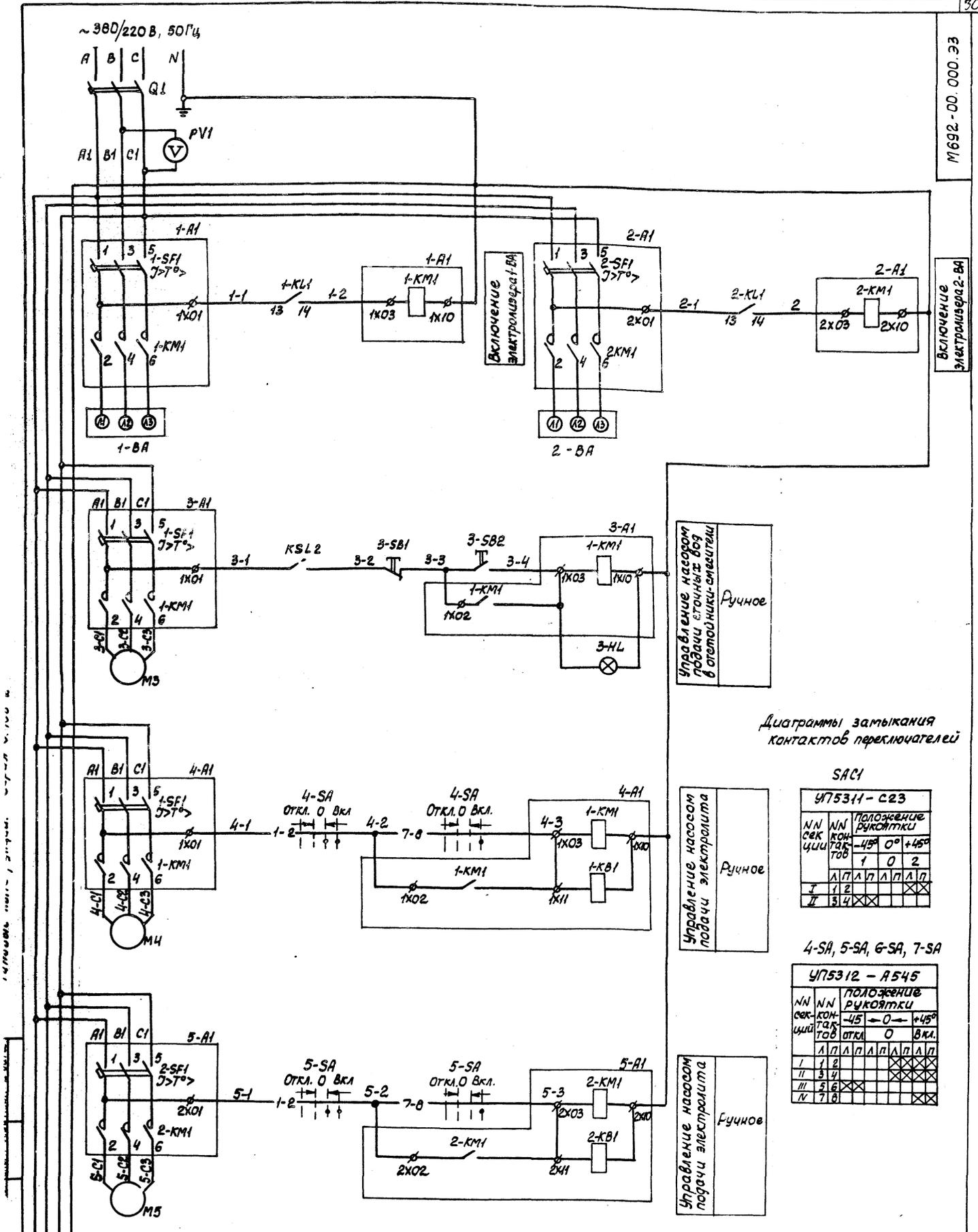
М692-00.000Д

Лист 27

Копир. Магистранко

Формат А4





Диаграммы замыкания контактов переключателей

SAC1

У75311 - С23

NN сек	NN кон	положение ручки		
		откл	0	+45°
I	1 2	✓	✓	✓
II	3 4	✓	✓	✓

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

У75312 - А545

NN сек	NN кон	положение ручки		
		откл	0	+45°
I	1 2	✓	✓	✓
II	3 4	✓	✓	✓
III	5 6	✓	✓	✓
IV	7 8	✓	✓	✓

A1, A2 - маркировка и обозначение групп элементов  
 ø - зажим щита щс

23017-02

M692-00.000.33

Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Изм.	Разраб.	Провер.	Исп.
И.контр.	И.опл.	И.контр.	И.контр.

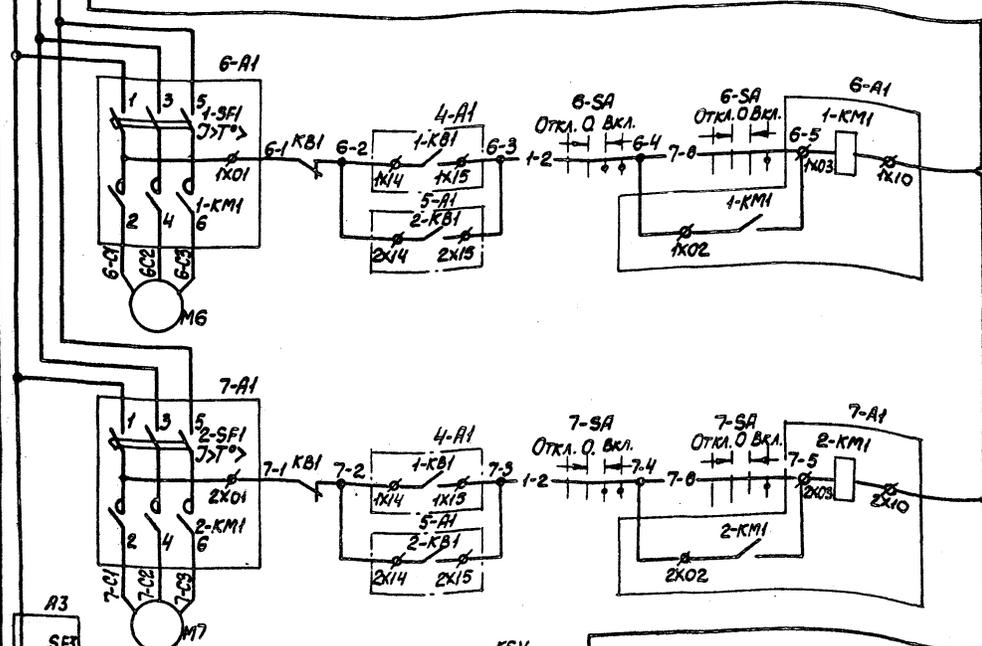
Схема электрическая принципиальная

Лист	№	Масштаб
1	1	1:1

Формат А2

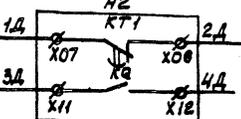
И.контр. И.опл. И.контр. И.контр.

(Лист 3)



Управление насосом подачи струйной воды в ручное

В схему диспетчерской сигнализации

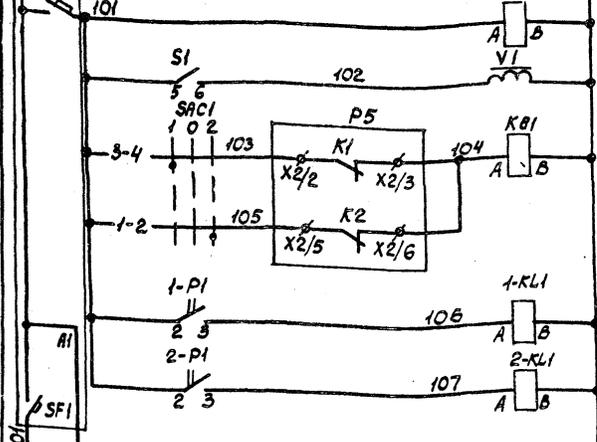


Управление насосом подачи струйной воды в ручное

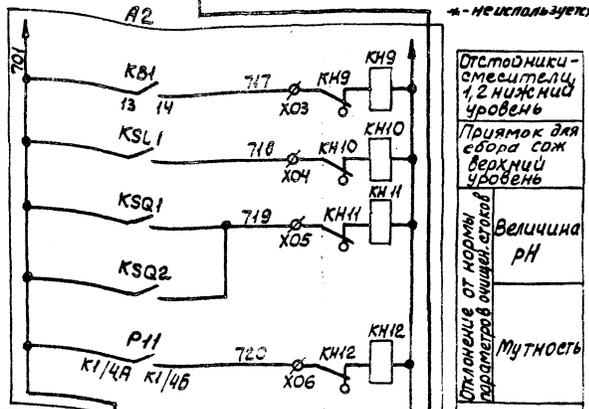
Диаграмма замыкания контактов переключателя SAH7

ПКУЗ-12С 2006УЗ
Свободные контакты
номер выводов
кон- 499 0 +499
тактов мест мест
1-2
3-4
5-6
7-8
мод. 2 0 1

\* - не используется

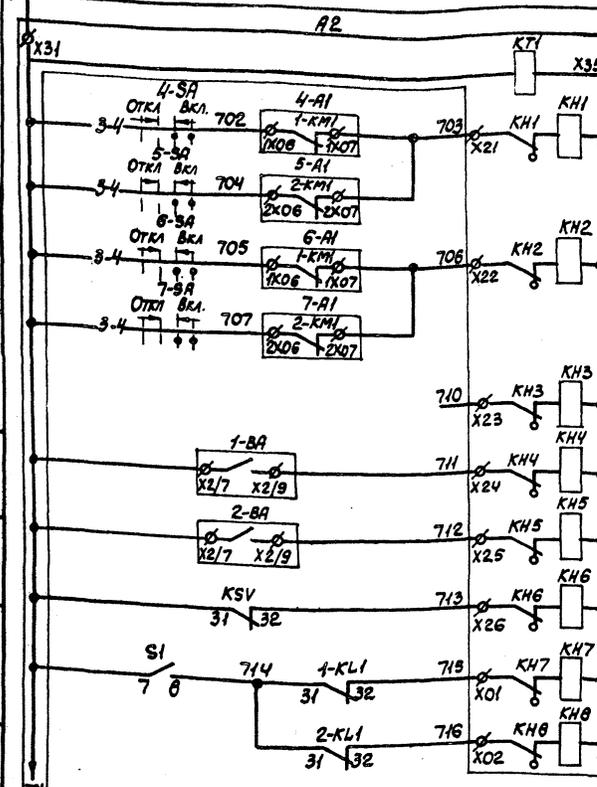


Контроль напряжения
Выпуск на трубопроводе воздуха
Реле-повторитель температуры в отстойнике осветителя
Реле-повторитель давления в электролизном коагулятором
Открытие
N1
N2
N1
N2

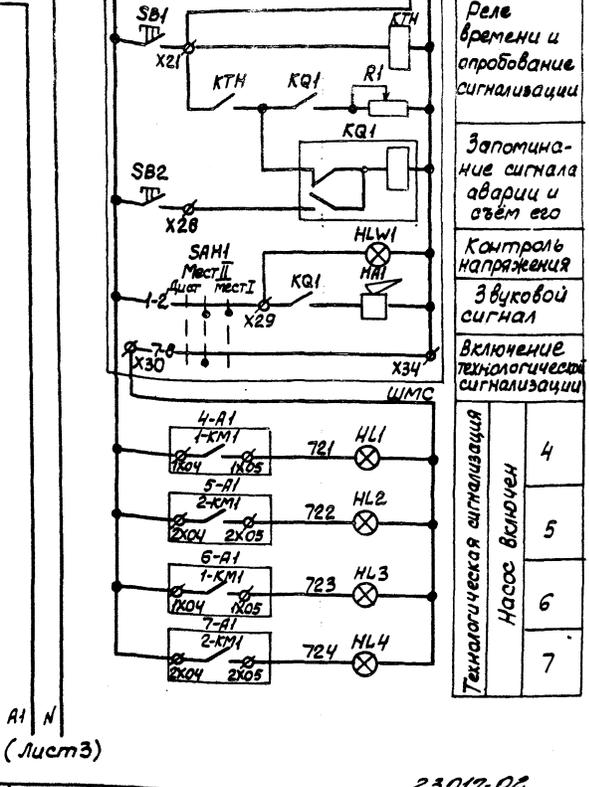


Отстойники-стеснитель, 1, 2 нижний уровень  
Прямая для сброса сож вода на верхний уровень

Отклонение от нормы параметров
Величина pH
Мутность



Контроль напряжения
Приводы 4, 5
Приводы 6, 7
Резерв
Аварийное отключение выжимательный аппарат
Отсутствие напряжения в общих цепях
Отсутствие выжимательного аппарата
1
2



Реле времени и опробование сигнализации

Запоминание сигнала аварии и сброс его

Контроль напряжения  
Звуковой сигнал

Включение технологической сигнализации

Технологическая сигнализация
Насос включен
4
5
6
7

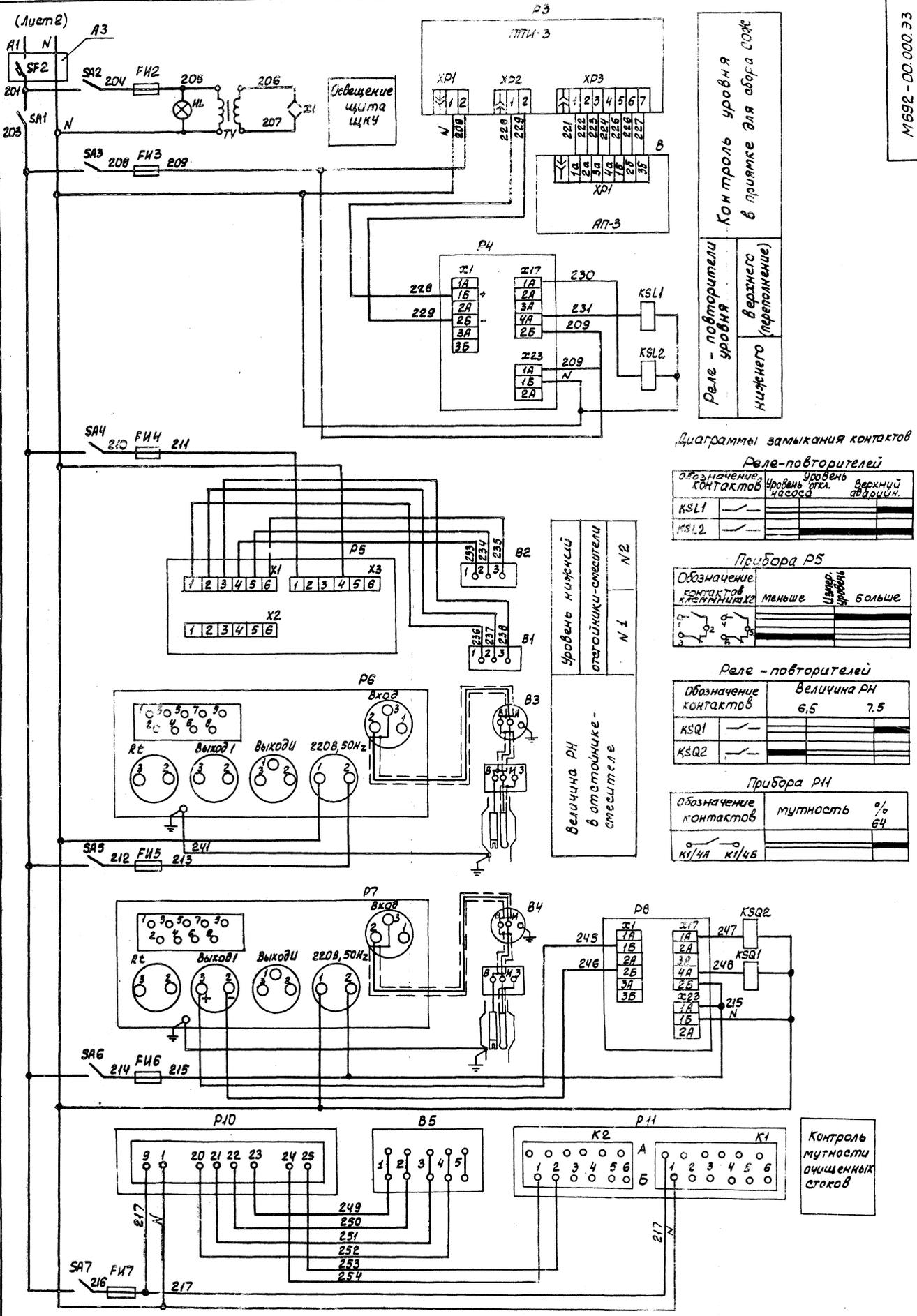
(Лист 3)

23.017.02

Выпуск 1

Типовые конструкции. Серия 5.406-2

Шкала, лампа, выключатель, переключатель, предохранитель, реле, прибор



Диаграммы замыкания контактов

Реле-повторителей

Обозначение контактов	Уровень насоса	Уровень верхний отстойник
KSL1	—	—
KSL2	—	—

Прибора P5

Обозначение контактов	меньше	Уровень	больше
K1	—	—	—
K2	—	—	—

Реле-повторителей

Обозначение контактов	Величина PН
KSQ1	6.5
KSQ2	7.5

Прибора PН

Обозначение контактов	мутность	%
K1/4A	—	64
K1/4B	—	—

23017-02

М692-00.000.33

Лист 3

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1-ВВ	Выпрямительный агрегат	2	
2-ВВ	ТЕР1-400/12Т-0 ТУ16-729.313-81		
МЭ	Электродвигатель специальный ~380В, 1,1кВт, 3000 об/мин, I <sub>с</sub> =2,4А	1	
М4, М5	Электродвигатель ЧАХ80А4 ~380В, 1,1кВт, 1500 об/мин, I <sub>с</sub> =2,76А	2	
М6, М7	Электродвигатель ЧА90Л2 ~380В, 3,0кВт, 3000 об/мин, I <sub>с</sub> =6,1А	2	
1-Р1	Манометр показывающий, сигнализи-	2	
2-Р1	рующийся ЭКМ-1У, ТУ25-0231-75		
В	Акустический преобразователь АП-3	1	Комплект ЭХО-3
В1, В2	Первичный преобразователь	2	комплект сус-15-пп-04-0м-2
В3	Датчик величины рН ДПГ-4м-1	1	Комплект П-210
В4	Датчик величины рН ДМ-5М-1	1	Комплект П-210
В5	Датчик проточный ИЕ2.329.016	1	Комплект М-101
Р10	Измерительный блок ИЕ2.729.000	1	Комплект М-101
У1	Земля ИБК488ВР СВМ ~220В, Ду25	1	
	Щит силовой ЩС		
АА1	Блок управления Б035Н2-3374-33	1	на два присоединения
Б-А1			
Б-А1	Блок управления Б035Н2-2474-24	1	на два присоединения
4-А1, 5-А1	Блок управления Б035Н2-2574-25	1	на два присоединения
М692- 00.000.33			
			Лист 4

Формат А4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
6-А1,7-А1	Блок управления Б035Н2-2974-29	1	на два присоединения
А3	Блок Б03 8514-2374 в составе: SF1, SF2, SF3 - выключатель АБ3-МУ3 I <sub>р</sub> =2А	1	
А2	Блок сигнализации Б039901-0004Б	1	
А1	выключатель А3716 ФУЗ I <sub>р</sub> =100А	1	Блок Б03506-1070
РVI	Вольтметр Э365 УЗ шкала 0-500В	1	Блок Б035104-1070А
Щит контроля и управления ЩКУ			
Р3	Преобразователь ППН-3	1	Комплект ЭХО-3
Р4, Р8	Прибор регистрирующий РП-160, ТУ25-0521.113-85	2	
Р6, Р7	Преобразователь промышленный	2	Комплект П-210
Р11	Вторичный прибор КСП-4	1	Комплект М-101
Р5	Вторичный преобразователь	1	комплект сус-15-пп-04-0м-2
Б-СВ1	Кнопка КЕОН Исп.5, красный, ТУ16-526.407-79	1	
Б-СВ2	Кнопка КЕОН Исп.4, черный, ТУ16-526.407-79	1	
САС1	Переключатель ЧП33Н-С23, ТУ16-524.074-75	1	
4-СА1-5А	Переключатель ЧП33Н2-А54Б, ТУ16-524.074-75	4	
СА1...СА7	Пакетный выключатель П81-10БХЛ4, ~220В, 10А	7	
М692- 00.000.33			
			Лист 5

Щит, панель, прибор и датчик, выключатель, сигнализация, прибор и датчик

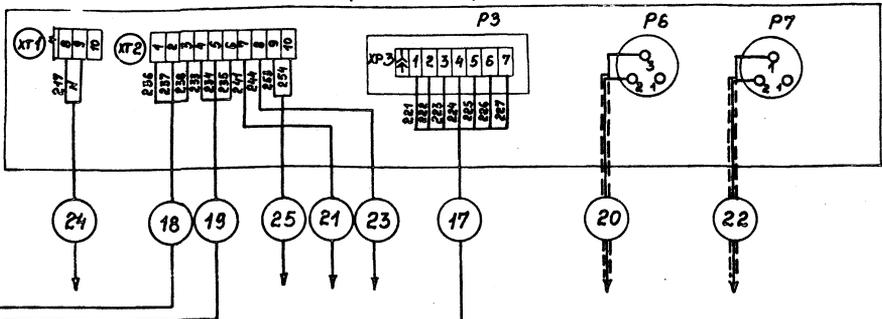
Формат А4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SI	Тумблер ТВ1-1, ~220В, 5А	1	
ФЦ2	Предохранитель ВП2Б-1 Ток плавкой вставки 1А	1	
ФВ...ФП	Предохранитель ВП2Б-1 Ток плавкой вставки 1А	5	
-	Держатель плавкой вставки ДВП4-2В, 250В, 63А	6	
НЛ...НМ	Арматура светосигнальная АС-220 ~220В, колпачок зеленого цвета	5	
НЛ	Лампа накаливания, ~220В, 60Вт	1	
-	Патрон потолочный, ~250В	1	
ТУ	Трансформатор ОСО-025У3 ~220/36В	1	
Х1	Штепсельная розетка ~36В	1	
КСУ, КВ1	Реле ПЭ37-222У3	8	
КЛ1, КЛ2	~220В, 50Гц		
1-КЛ1			
2-КЛ1			
М692- 00.000.33			
			Лист 6

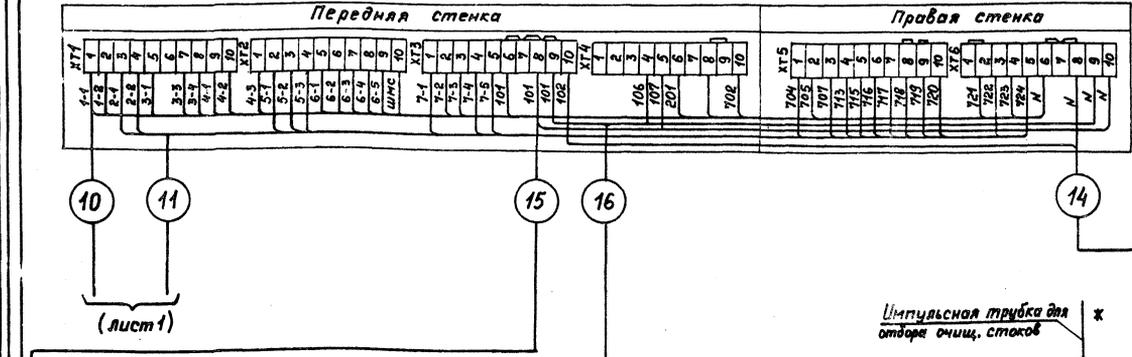
Формат А4



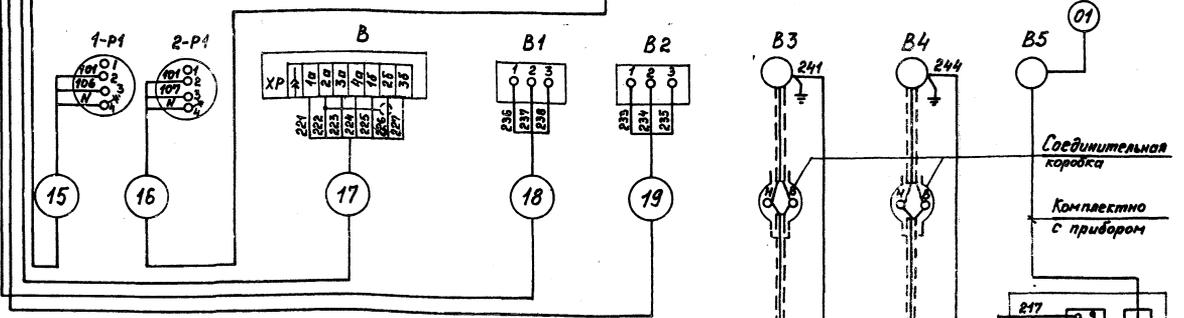
Щит контроля и управления (ЩКУ) Секция 1



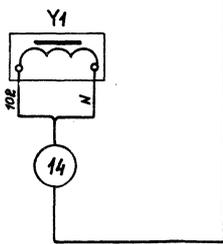
Щит контроля и управления (ЩКУ) Секция 2



Имитационная трубка для отбора очищ. стоков



№ кабеля (трубы)	Провод (кабель)		Длина		№ кабеля (трубы)	Провод (кабель)		Длина	
	Марка	Кол-во х сечение	Трассы	Всего		Марка	Кол-во х сечение	Трассы	Всего
1	АПВ	4(1x2,5)	7	28	14	АПВ	2(1x2,5)	10	20
2	АПВ	4(1x2,5)	11	44	15	АПВ	3(1x2,5)	13	39
3**	КГ	1(4x1,0)			16	АПВ	3(1x2,5)	10	30
4	АПВ	4(1x2,5)	10	40	17**	МКШЭ	1(7x0,35)		
5	АПВ	4(1x2,5)	6	24	18	АПВ	3(1x2,5)	6	18
6	АПВ	4(1x2,5)	8	32	19	АПВ	3(1x2,5)	5	15
7	АПВ	4(1x2,5)	5	20	20	ПК-100-7-14	—	10	10
8	АПВ	2(1x2,5)	7	14	21	АПВ	1(1x2,5)	10	10
9	АПВ	2(1x2,5)	11	22	22	ПК-100-7-14	—	6	6
10	АПВ	24(1x2,5)	5	120	23	АПВ	1(1x2,5)	6	6
11	АПВ	19(1x2,5)	5	95	24	АПВ	2(1x2,5)	5	10
12	АПВ	2(1x2,5)	2,5	5	25	АПВ	2(1x2,5)	5	10
13	АПВ	2(1x2,5)	2,5	5					



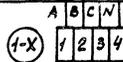
x - поставляется комплекто с прибором P10  
 \*\* - Длина кабелей 3и 17 определяется при размещении установки П3017-02

Исполн. конструктор. Серия Э. ЧОБ-2

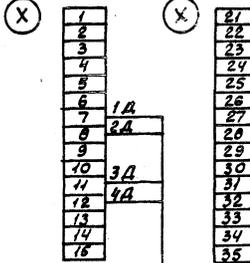
М692-00.000.35

Питание ~380/220В

502 8104-4070А



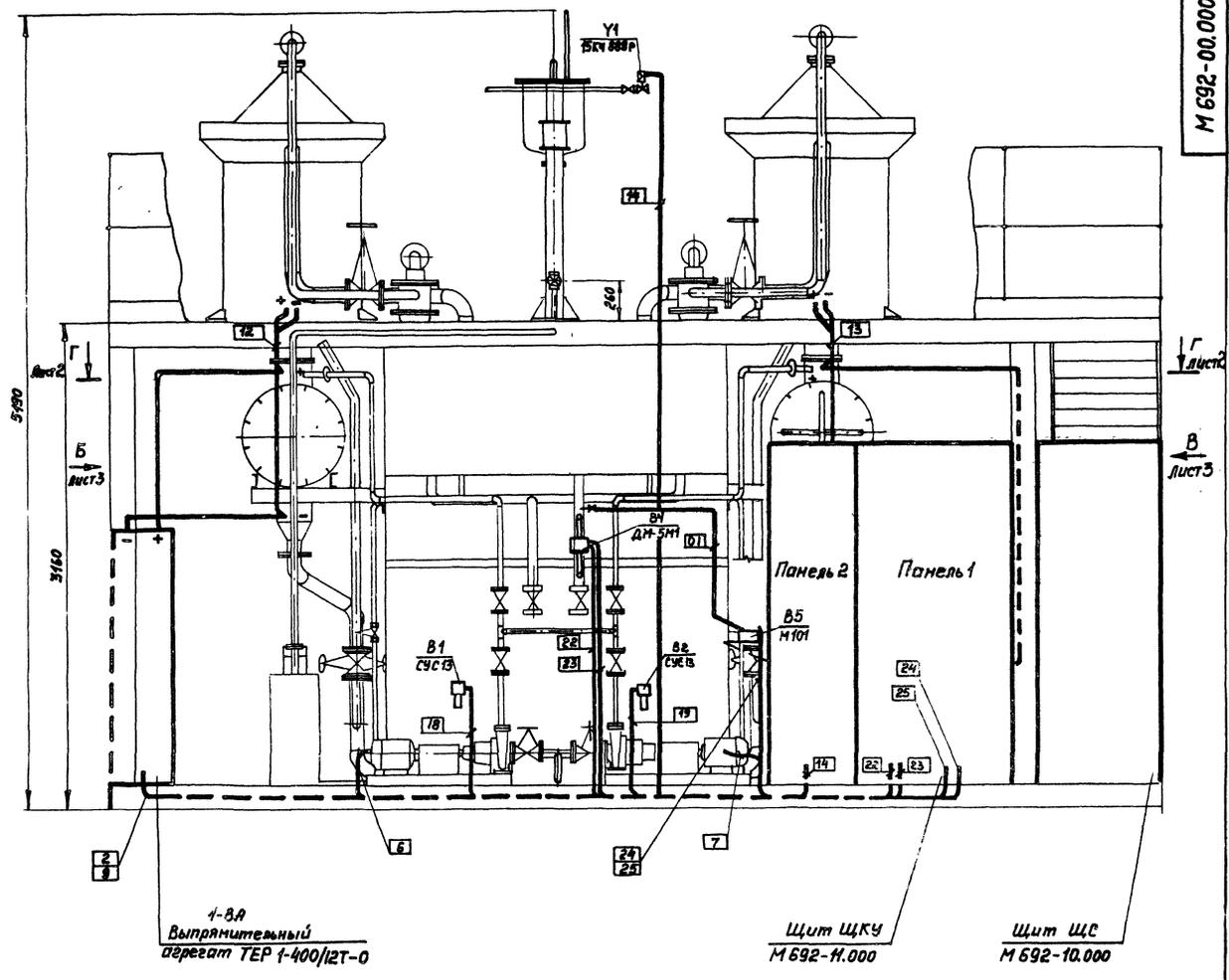
502 9901-0004Б



В схему диспетчерской сигнализации

					М692-00.000.35			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая подключений	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Билич	Сидорова				Лист 1		
Проект.	Лазарская	Сидорова			Госстрой СССР Союзвостоккабельтрост Ленинградский филиал Водоканалпроект			
Т. контр.	Сидорова	Сидорова			Формат А3			
Н. контр.	Аронсон	Сидорова						
Чтв.	Фролов	Сидорова						
Копир: Кулишова								

↓ А лист 2



1-В.А  
Выпрямительный агрегат ТЕР 1-400/12Т-0

Щит ЩКУ  
М 692-Н.000

Щит ЩС  
М 692-10.000

На выноски в прямоугольниках даны номера кабелей (труб) соответствующие схеме электрической соединений черт. М 692-00.000.94 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	Класс	Масса ед. кг.	Примечание
		<b>Материалы</b>			
		Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-76			
1		25 x 2,0	90м	0,92	
2		51 x 3,0	5м	2,3	

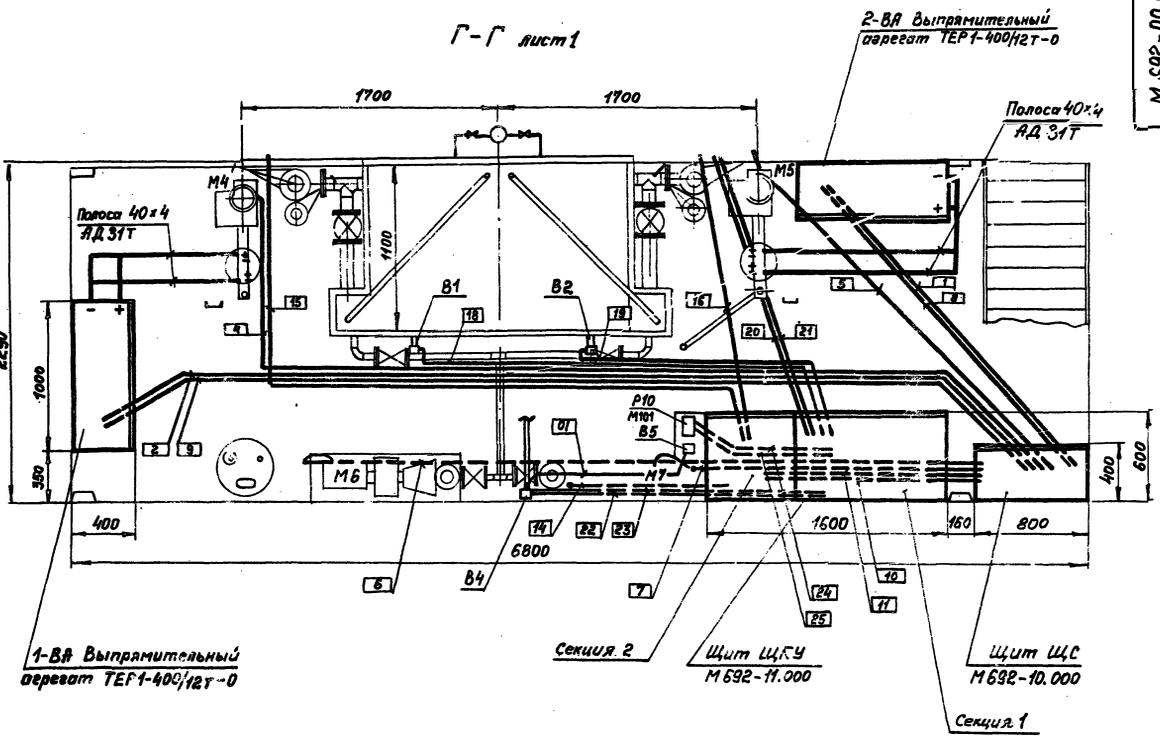
М 692-00.000.98

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Электрооборудование и проводки</b> Лист 1 из 3 листов	Масса (кг) 1:20
Разраб.	Фролицева	Е.Е.	1976		
Пров.	Лозовская	Е.В.	1976		
Т. контр.	Лейсанович	В.В.	1976		
Гл. спец.	Обознов	В.В.	1976	ГОСТ 10001-83 Соединительные материалы Водостойкий материал	Формат А8
И. спец.	Лозовская	Е.В.	1976		
Утв.	Фролов	И.В.	1976		

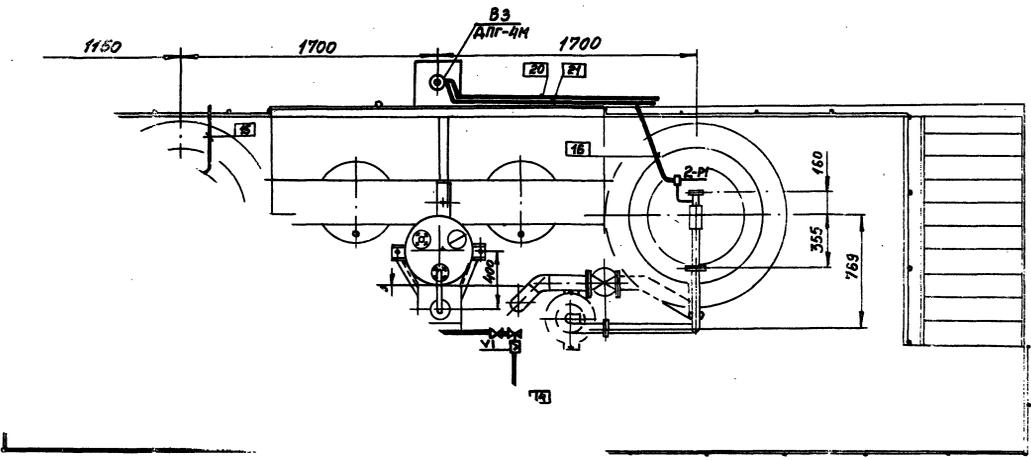
23017-02

Копирова Лозовская

Г-Г лист 1

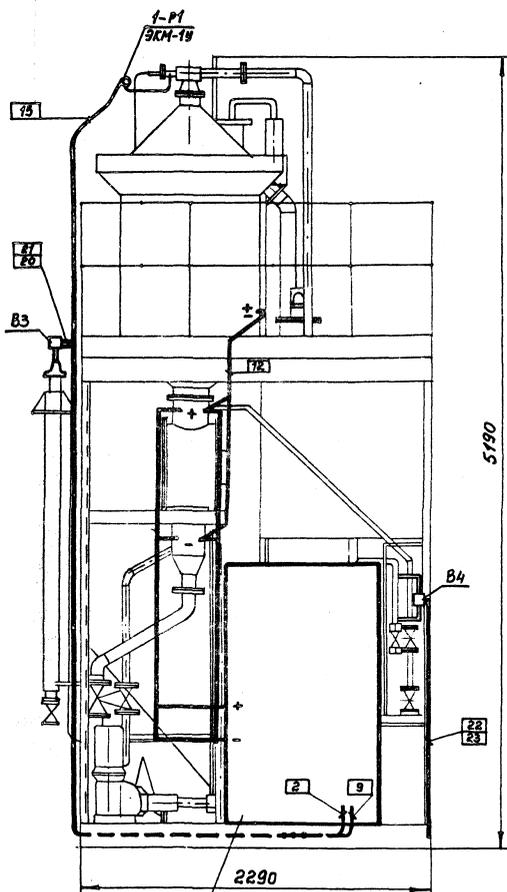


Вид А лист 1

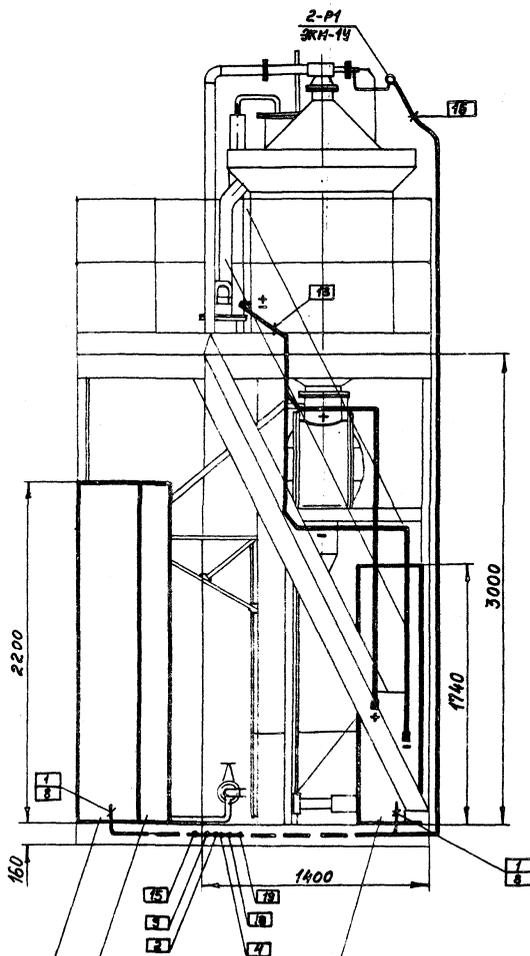


Вид Б лист 1

Вид В лист 1



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



Щит ЩС  
М 692-10.000

Щит ЩКЧ  
М 692-11.000

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

Типовые конструкции. Серия Э.400-2

Изм. №... (vertical text on the left margin)

23017-02

М 692-00.000.38

Исполн.	Провер.	Инж.	Маст.	Учр.	Лист
					3

Копирован Годовская

формат А2





Титловое конструкторское бюро, Сергеев, 406-2, Вятский

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
A3	M 692-01.00	Ведомость спецификации		
A3	M 692-01.01	Ведомость посылных изделий		
A3	M 692-01.000СВ	Оборочный чертеж		A2x7
		Оборочные единицы		
A4	1 M 692-01.100	Корпус	1	
A4	2 M 692-01.200	Блок электродный	1	
A4	3 M 692-01.300	Дно	1	
A4	4 M 692-01.400	Откал	1	
A4	5 M 692-01.500	Крышка	1	
A4	6 M 692-01.600	Эжектор	1	
A4	7 M 692-01.700	Блок электродный	1	
A4	8 M 692-01.800	Камера	1	
A4	9 M 692-01.900	Крышка	2	
A4	10 M 692-01.910	Штырь	2	
		Детали		
A4	13 M 692-01.001	Шина	4	
A4	14 M 692-01.002	Кольцо	1	
A4	15 M 692-01.003	Крышка	2	
		M 692-01.000		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разработчик	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Проб.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Д.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Н.Контр.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
С.Т.В.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Аппарат колонного типа				Лист 1 из 3
ГОСТ 21.101-88				Создан в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-88
В.О.ДОКОНДАПРОЕКТ				Формат А4

Титловое конструкторское бюро, Сергеев, 406-2, Вятский

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4	16 M 692-01.004	Стекло	2	
A4	17 M 692-01.005	Шилька	4	
A4	18 M 692-01.006	Втулка	4	
A4	19 M 692-01.007	Втулка	4	
A4	20 M 692-01.008	Фланец	1	
A4	21 M 692-01.011	Втулка	2	
A4	23 M 692-01.012	Шина	2	
A4	24 M 692-01.013	Ось	2	
A4	25 M 692-01.014	Кольцо	2	
A4	26 M 692-01.015	Кольцо	4	
A4	27 M 692-01.016	Шайба	4	
A4	28 M 692-01.017	Прокладка	2	
		Стандартные изделия		
		Валы ГОСТ 7798-70		
	31	M 8x25.5B.09	16	
	32	M 10x60.5B.09	30	
	33	M 16x80.5B.09	8	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
	35	M 8.5.09	36	
	36	M 10.5.09	24	
	37	M 16.5.09	8	
	38	Валки М 20.5 ГОСТ 5929-70	12	
		M 692-01.000		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разработчик	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Проб.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Д.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Н.Контр.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
С.Т.В.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Корпус				Лист 2
ГОСТ 21.101-88				Формат А4

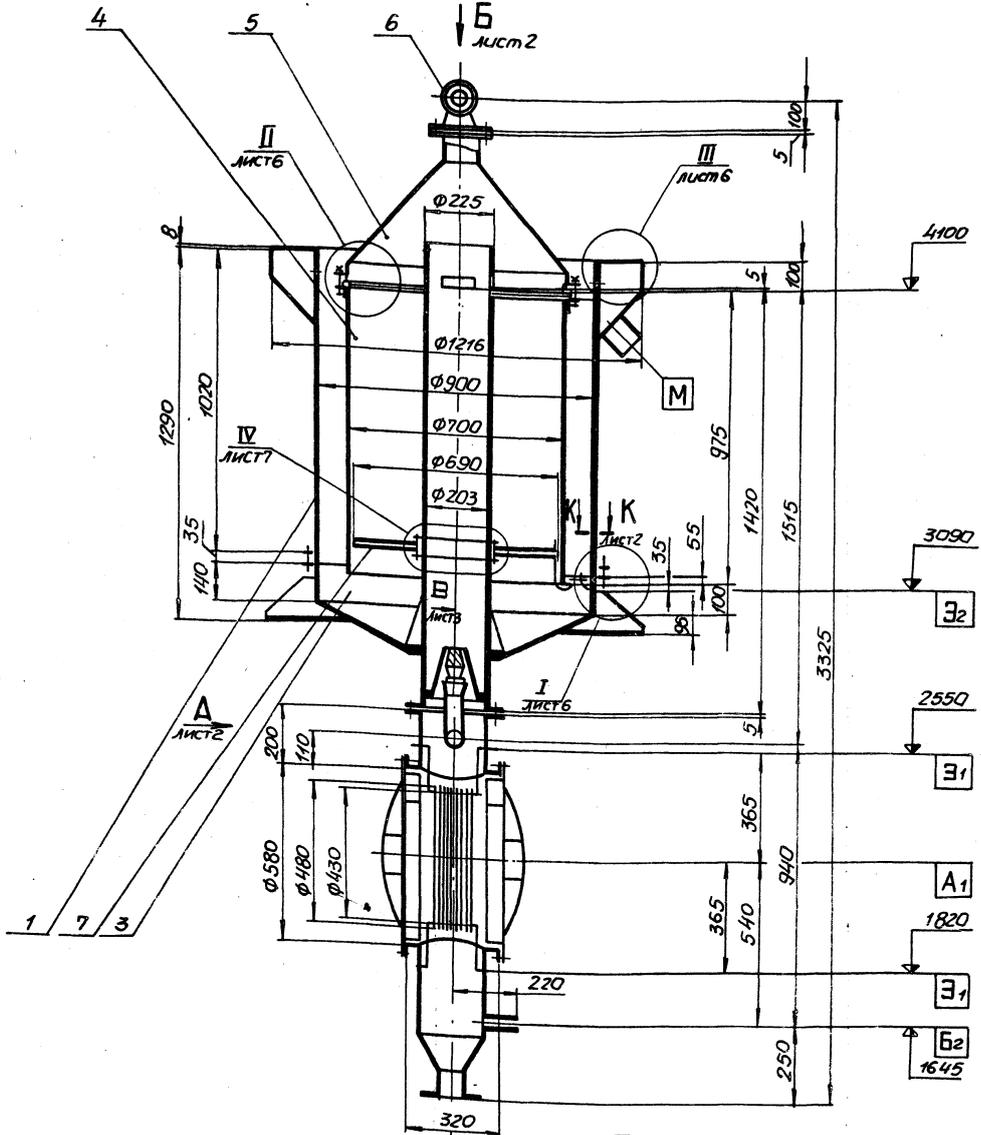
Титловое конструкторское бюро, Сергеев, 406-2, Вятский

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Шайбы ГОСТ 11371-78		
A4		8.12	58	Вит. изв. нет
A4		10.12	24	
A4		16.12	8	
A4		20.12	16	
		Шпильки 2x12-001 ГОСТ 397-78	4	Вит. изв. нет
		Материалы		
A4		Пластина I, лист 016- М-5 ГОСТ 7338-77	1,5	М <sup>2</sup>
		M 692-01.000		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разработчик	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Проб.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Д.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Н.Контр.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
С.Т.В.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Корпус				Лист 3
ГОСТ 21.101-88				Формат А4

Титловое конструкторское бюро, Сергеев, 406-2, Вятский

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A2	M 692-01.100СВ	Оборочный чертеж		
		Детали		
A4	1 M 692-01.101	Цилиндр	1	
A4	2 M 692-01.102	Фланец	1	
A4	3 M 692-01.103	Кольцо	1	
A4	4 M 692-01.104	Конус	1	
A4	5 M 692-01.105	Фланец	1	
A4	6 M 692-01.106	Патрубок	1	
A4	7 M 692-01.107	Фланец	1	
		M 692-01.100		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разработчик	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Проб.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Д.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Н.Контр.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
С.Т.В.	Л.С.С.	Л.С.С.	Л.С.С.	
Корпус				Лист 4
ГОСТ 21.101-88				Формат А4

Титловое конструкторское бюро, Сергеев, 406-2, Вятский



**Техническая характеристика**

1. Назначение - очистка сточных вод, загрязненных сах.
2. Производительность - м<sup>3</sup>/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/м<sup>2</sup> 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 неразъемным электродам условно поворачивут на 90°
4. Размеры для справок.

Обозначение	Назначение	Условный проход, мм	Кол.
А1	Ляк	φ150	2
А2	Ляк	φ820	2
Б1	Вход эмульсии	50	1
Б2	Выход электролита	25	1
У1	Вход сухого 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

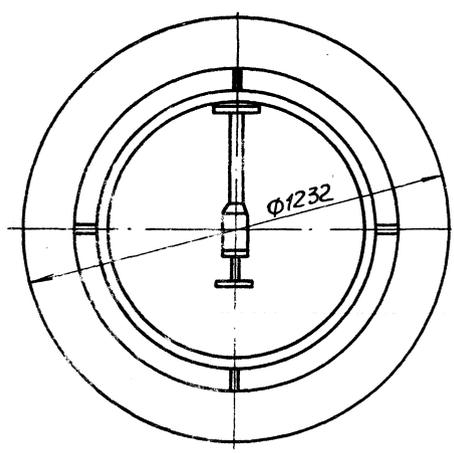
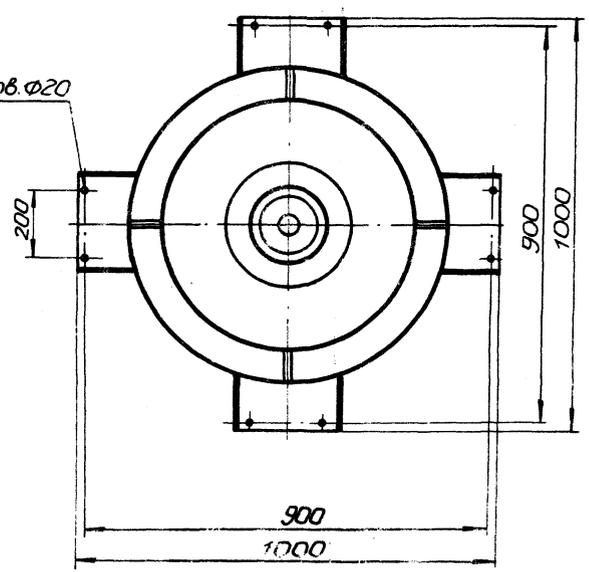
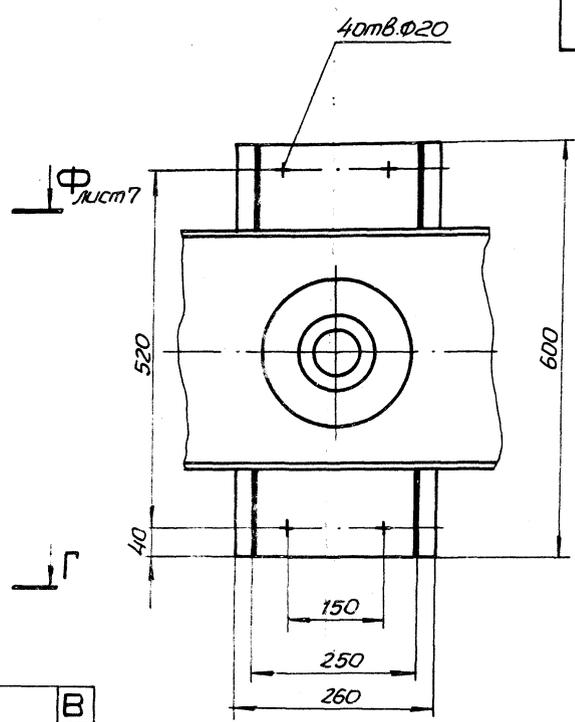
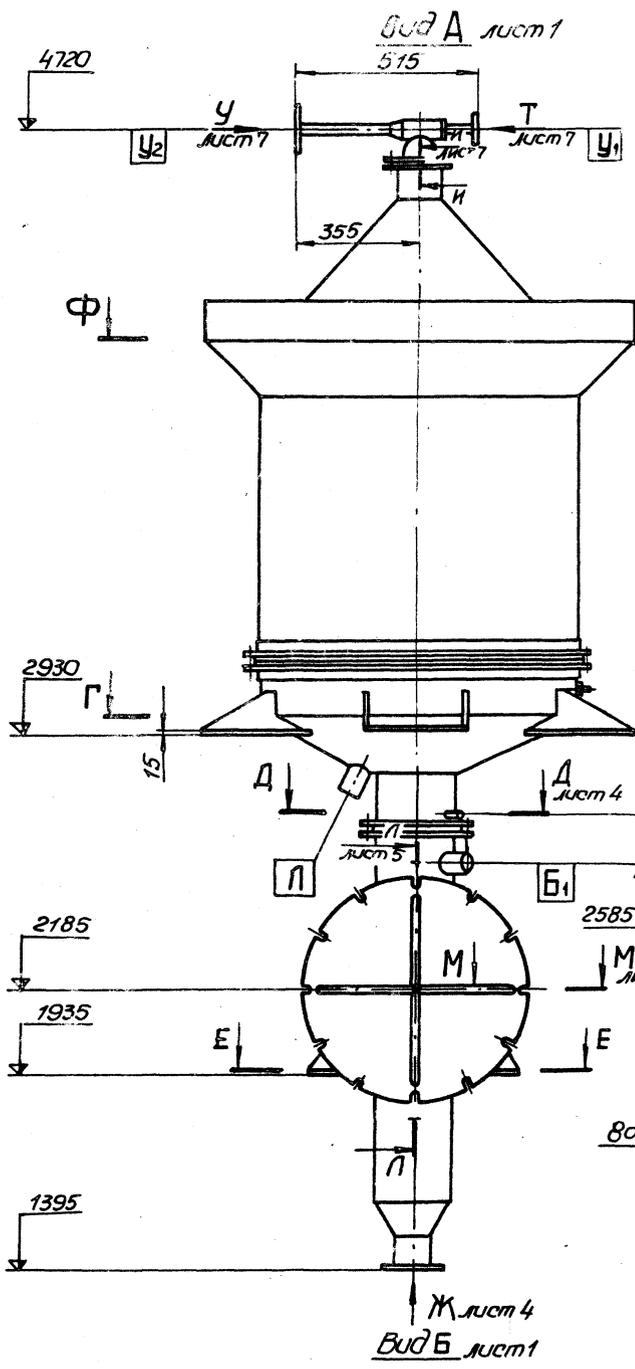
23017-02

М 692-01.0000СБ

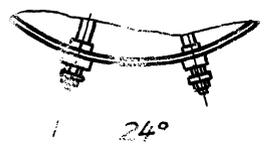
				Аппарат колонного типа		Лист	Масса	Объем
				Оборачивный чертёж		3.10	1:10	
Упр.	Лист	№ докум.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист 7		
Упр.	Лист	№ докум.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист 7		
Упр.	Лист	№ докум.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист 7		
Упр.	Лист	№ докум.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист 7		

шпильковые конструкции. Серия 2. 406-4

E-E повернуто  
M1:5



K-K повернуто лист 1  
M1:5



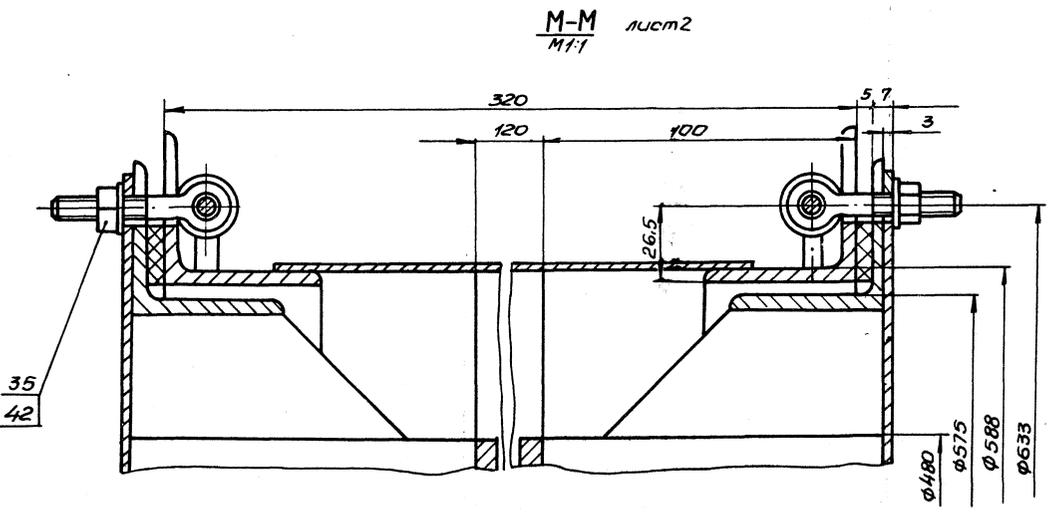
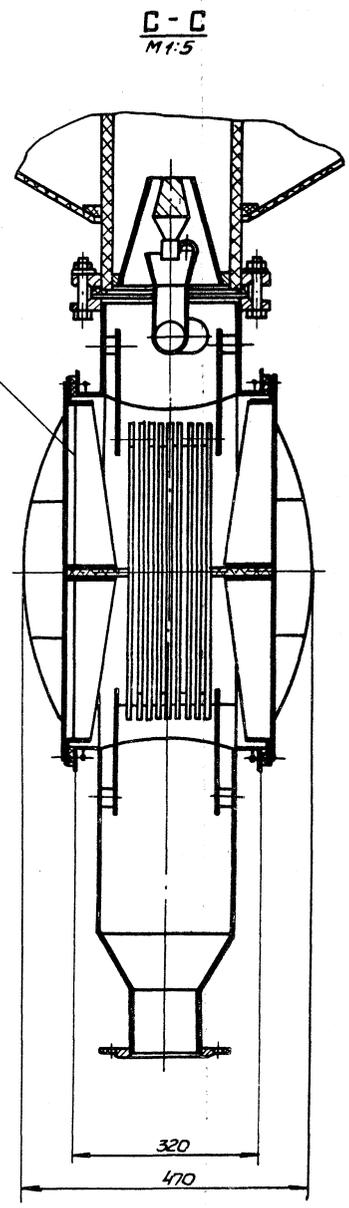
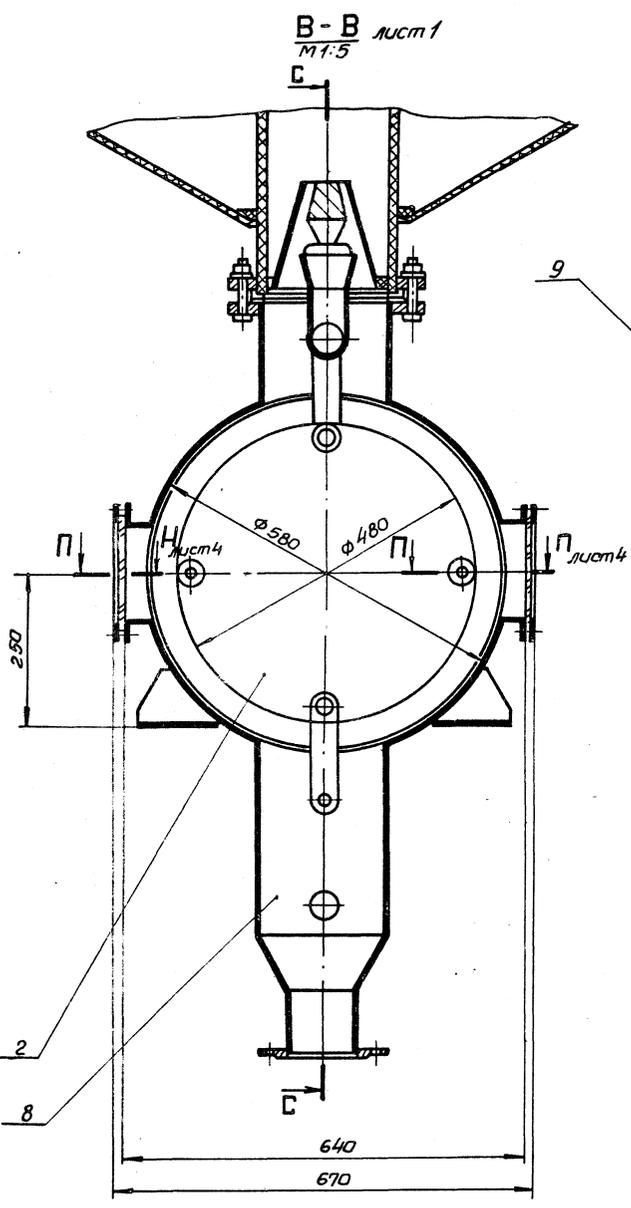
Величест-1  
Типовые конструкции... Серия 5.406-2

23017-02				лист
M692-01.00005				2
Копия. Мет. исполнение				Формат А2

Вариант 1

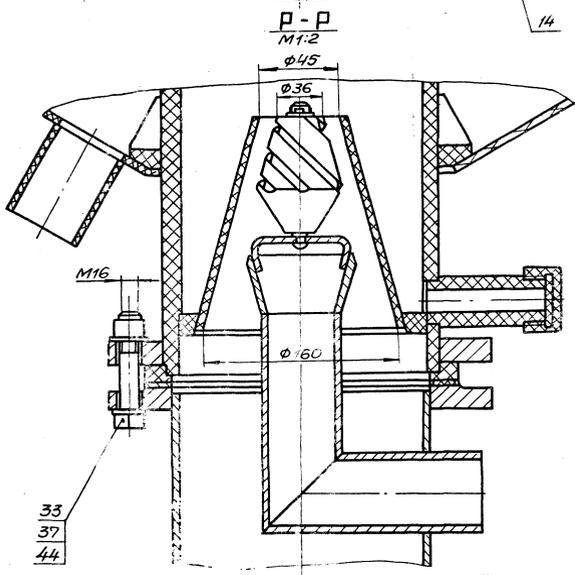
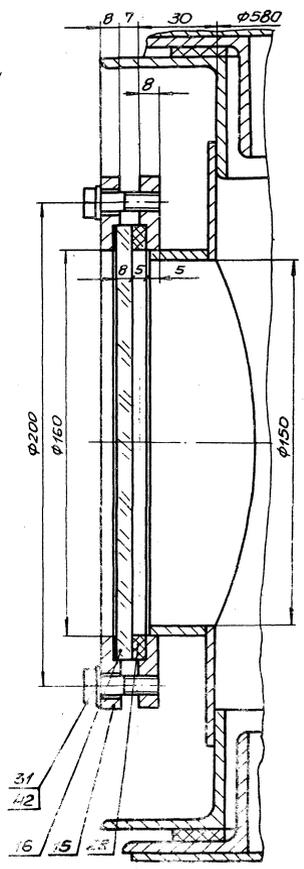
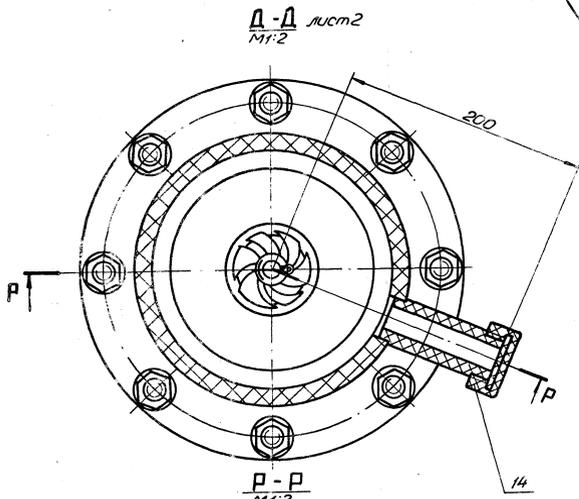
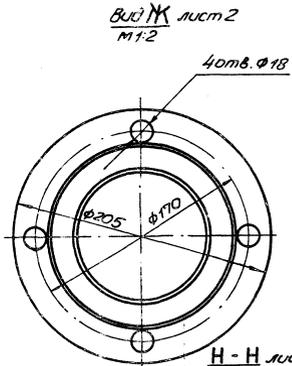
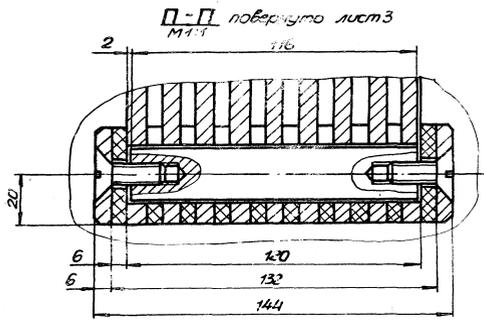
Техническое описание конструкции. Серия 5.406-2

Исполнение: листовой металл / листовой металл



23017.02

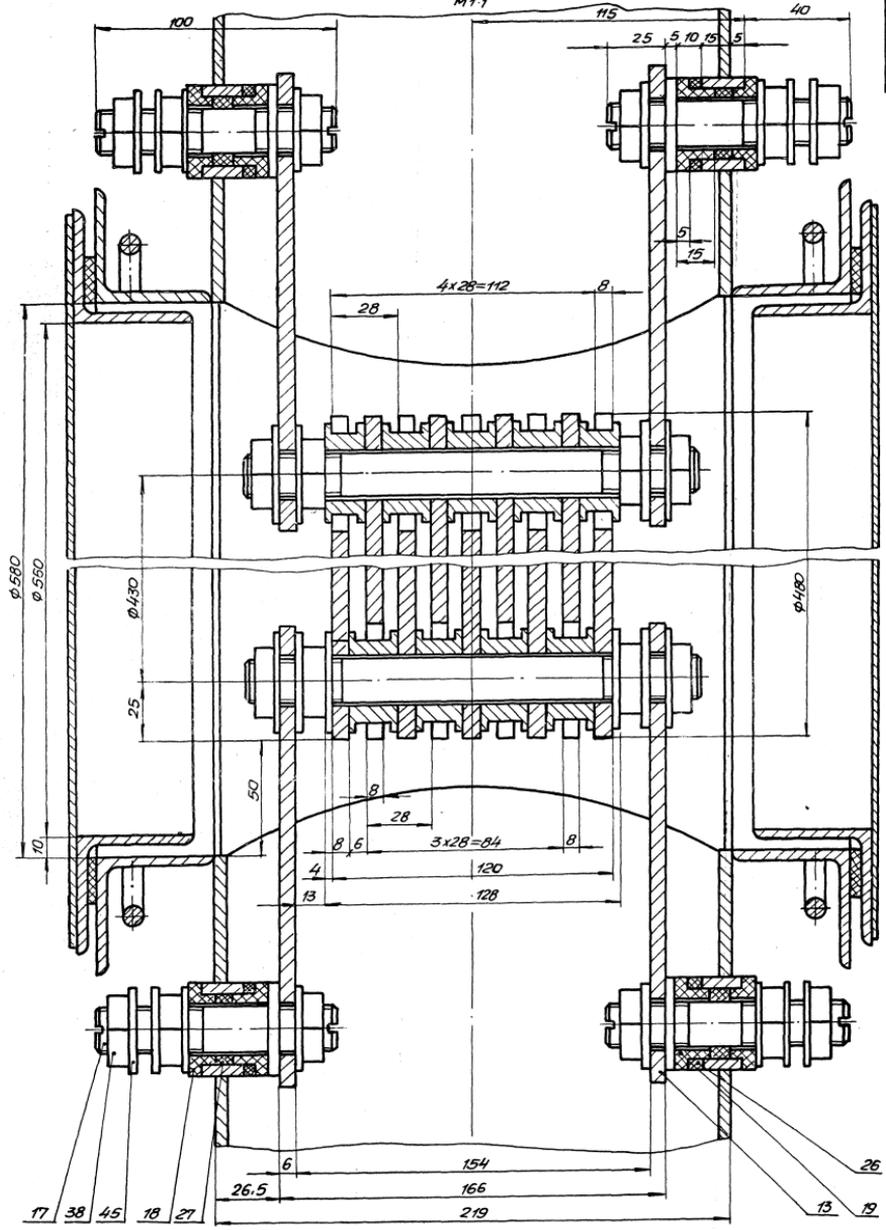
Имя	М.Иванов	Дата	10.10.2010
M692-01.000.C6			Лист 3
Конкр. Машиностроение			Формат А2



ТУШООН КОМПУТЭРААУУ. СЕРУУ 3.406-2

23017-02

А-А 1:1  
M1:1



Техническое описание. Сервис. 406-2

23017-02

№	Изм.	Исполн.	Дата

M692-01.0000C6

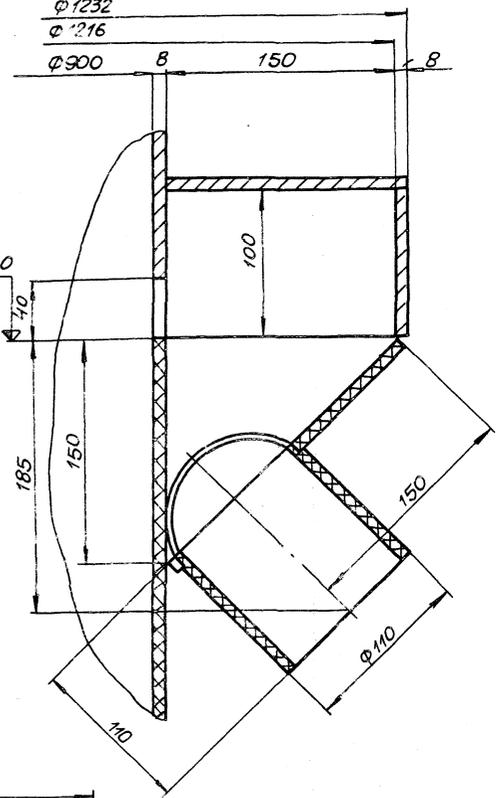
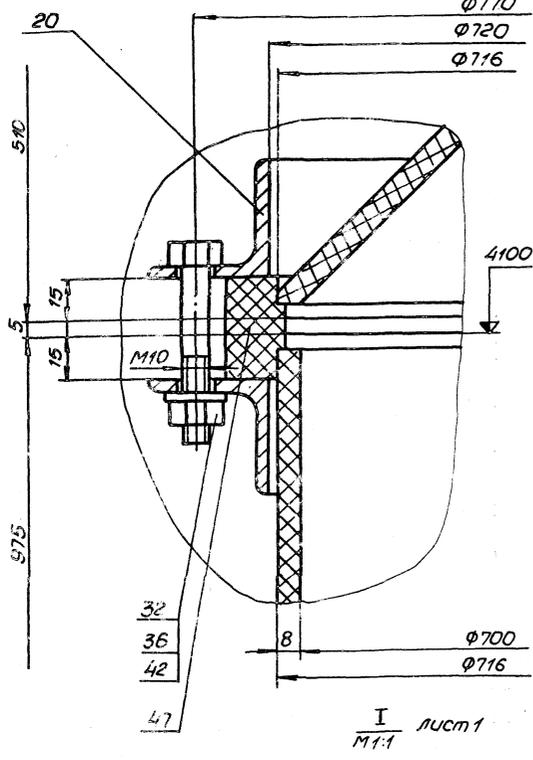
Лист 5

Копия. Матрица

Формат А2

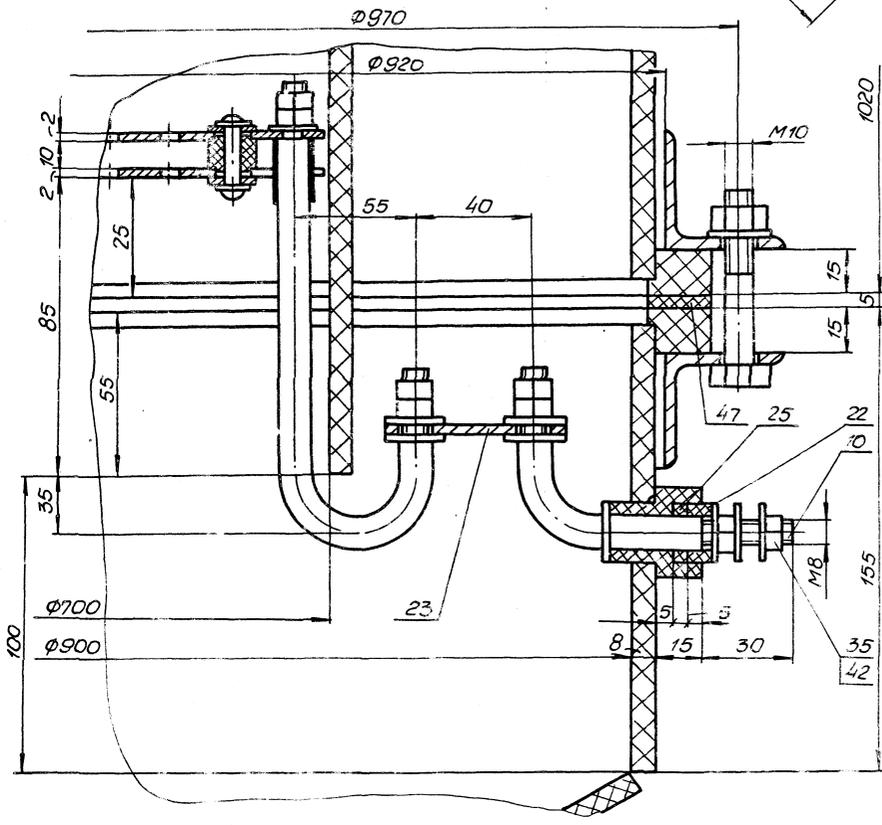
II лисм1  
М1.1

III лисм1  
М1.2



I лисм1  
М1.1

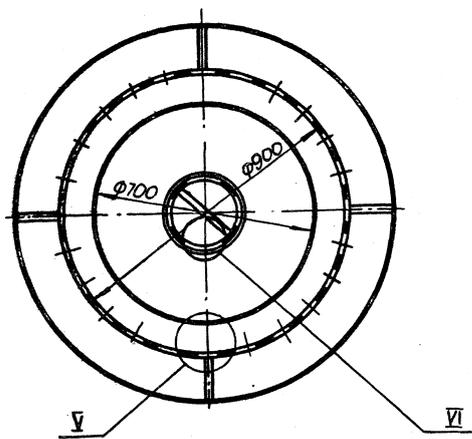
ГОЛОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ. СЕРИЯ 406-2



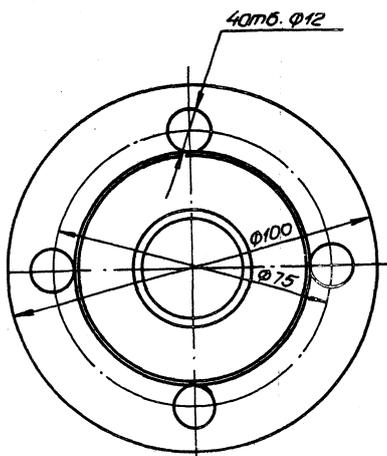
23017-02

ИЗМ.	ИСП.	ПРОЕК.	УДОБ.	ЛОП.	ДАТ.	М692-01.0000СБ	Лист
							6
Копир. Мастерство							Формат А2

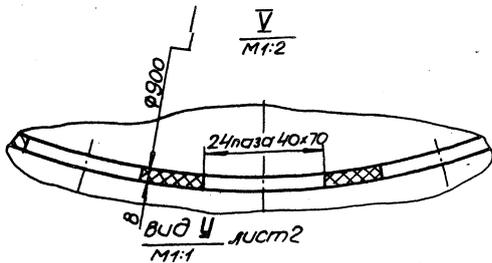
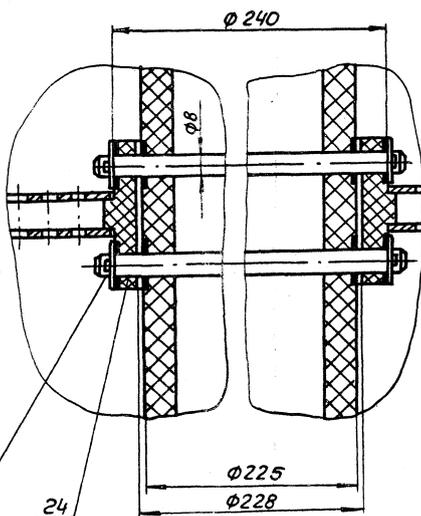
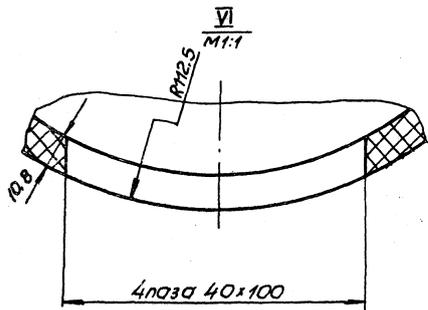
$\Phi-\Phi$  лист 2



Вид Т лист 2  
М1:1

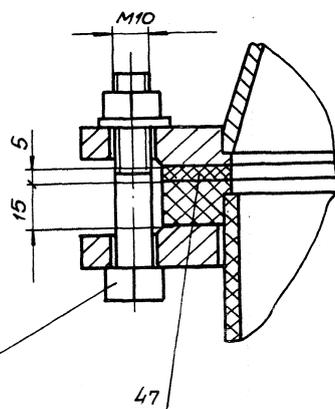
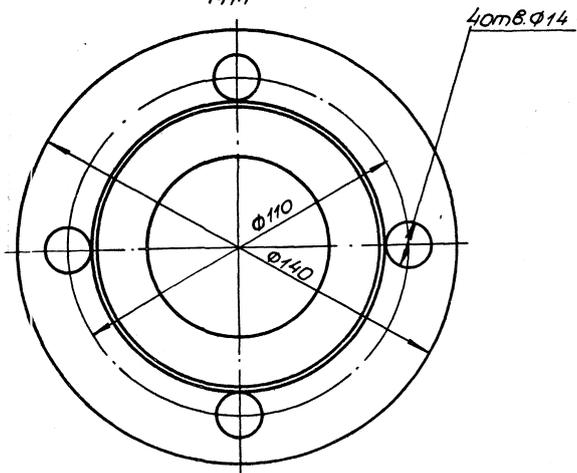


IV лист 1  
М1:1



Вид V лист 2  
М1:1

И-И лист 2  
М1:1



23017-02

Изм	Испол	Испол	Испол	Испол	Испол

M692-01.0000С5

Лист  
7

№ строки	Обозначение	Наименование	Коды докум		Примечание
			Обозначение	Кол	
1	M692-01.000	Аппарат колонного типа			
2	M692-01.100	Корпус	M692-01.100	1 1	
3	M692-01.200	Блок электродный	M692-01.200	1 1	
4	M692-01.300	Дно	M692-01.300	1 1	
5	M692-01.400	Стакан	M692-01.400	1 1	
6	M692-01.500	Крышка	M692-01.500	1 1	
7	M692-01.600	Эжектор	M692-01.600	1 1	
8	M692-01.610	Корпус	M692-01.600	1 1	
9	M692-01.620	Штуцер	M692-01.600	1 1	
10	M692-01.700	Блок электродный	M692-01.700	1 1	
11	M692-01.800	Камера	M692-01.800	1 1	
12	M692-01.900	Крышка	M692-01.900	1 1	
13	M692-01.910	Штырь	M692-01.900	1 1	
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

				M692-01 BC			
Изм/лист	Исх/докум	Подп.	Дата	Аппарат колонного типа Ведомость спецификации.	Лит	Лист	Листов
Разраб	Разработчик						
Проф	Восстановитель						
Т.контр	Восстановитель						
И.контр	Комов						
Умб.	Челюев						

ГОСТ 1903-74  
ФОРМАТ А3

M692-01.011

12.5/12.5 (✓)

M692-01.011

Бюджет

№ 45 от 15.07.74

Изм/лист	Исх/докум	Подп.	Дата
Разраб	Разработчик		
Проф	Восстановитель		
Т.контр	Восстановитель		
И.контр	Комов		
Умб.	Челюев		

Лит. Масса Масштаб  
002 2:1

Лист Листов 1

ГОСТ 1903-74  
ФОРМАТ А4

M692-01.012

12.5/12.5 (✓)

M692-01.012

\* Размер для справок.

22017-02

Изм/лист	Исх/докум	Подп.	Дата
Разраб	Разработчик		
Проф	Восстановитель		
Т.контр	Восстановитель		
И.контр	Комов		
Умб.	Челюев		

Лит. Масса Масштаб  
003 1:1

Лист Листов 1

ГОСТ 1903-74  
ФОРМАТ А4

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
						На изделие	В комплект	На резервуар	Всего	
1	Болты		ГОСТ 7798-70							
2					M692-01.000	16			16	
3	M8x25.58.09				M692-01.000	30			30	
4	M10x60.58.09				M692-01.000	8			8	
5	M16x80.58.09				M692-01.800	24			24	
6	Болт 7002-0562		ГОСТ 14724-69		M692-01.200	4			4	СТАЛЬ 12Х18Н10Т
7	Винт М10x20.58		ГОСТ 17475-80		M692-01.700	24			24	СТАЛЬ 12Х18Н10Т
8	Винт М6x30.58		ГОСТ 1491-72							
9										
10	Гайки		ГОСТ 5915-70		M692-01.700	24			24	СТАЛЬ 12Х18Н10Т
11	M6.5				M692-01.700	4			4	СТАЛЬ 12Х18Н10Т
12	M8.5				M692-01.000	36			36	
13	M8.5.09				M692-01.000	24			24	
14	M10.5.09				M692-01.000	8			8	
15	M10.5.09				M692-01.200	8			8	СТАЛЬ 12Х18Н10Т
16	M20.5				M692-01.000	12			12	
17	Гайка М20.5		ГОСТ 5929-70		M692-01.600	1			1	
18	Гайка М39х1.5.5		ГОСТ 11871-80							
19										
20	Шайбы		ГОСТ 11371-78		M692-01.700	48			48	
21	6.12				M692-01.700	2			2	
22	8.12				M692-01.000	50			50	
23	8.12					52			52	
24										
25										

				M692-01.ВП					
Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	Аппарат колонного типа Ведомость покупных изделий		Лит	Мит	Литов
Лазов	Возничетский	Ф.83	Бор				1	2	
Лазов	Возничетский	Ф.83	Бор		госстрой СССР Совхоза имени Ленина г. Ярославль ВОЗДУШНО-ПРОЕКТА				
Лазов	Возничетский	Ф.83	Бор		ФОРМАТ А3				

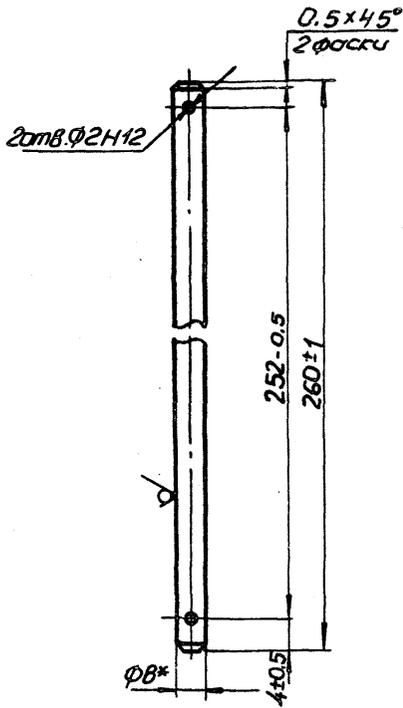
№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
						На изделие	В комплект	На резервуар	Всего	
1	Шайбы		ГОСТ 11371-78							
2	8				M692-01.000	8			8	СТАЛЬ 12Х18Н10Т
3	10.12				M692-01.000	24			24	
4	16.12				M692-01.000	8			8	
5	20.12				M692-01.000	16			16	
6					M692-01.200	10			10	
7										
8	Шайба 6 65г		ГОСТ 6402-70		M692-01.700	24			24	
9										
10	Шпилька 2x12-001		ГОСТ 397-79		M692-01.000	4			4	СТАЛЬ 12Х18Н10Т
11										
12	Фланцы		ГОСТ 12820-80							
13	1-25-25вст3сп2				M692-01.620	1			1	
14	1-50-25вст3сп2				M692-01.610	1			1	
15	1-100-25вст3сп2				M692-01.800	1			1	
16	1-200-25вст3сп2				M692-01.800	1			1	
17										
18	Фланец 100-68вст3сп2		ГОСТ 12822-80		M692-01.500	1			1	
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

				M692-01.ВП					
Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	Аппарат колонного типа Ведомость покупных изделий		Лит	Мит	Литов
Лазов	Возничетский	Ф.83	Бор				1	2	
Лазов	Возничетский	Ф.83	Бор		госстрой СССР Совхоза имени Ленина г. Ярославль ВОЗДУШНО-ПРОЕКТА				
Лазов	Возничетский	Ф.83	Бор		ФОРМАТ А3				



M692-01.013

6.3 (✓)

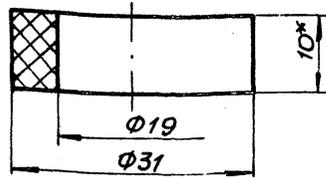


\* Размер для справок

M692-01.013

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Разметил	Провер.	Брацловский	Эсп			
Т.контр.	Козлов	Эсп			Лист	Листов	1
И.контр.	Козлов	Эсп			ГОСТ 2590-71 Санэпидканализационный проект Харьковский водоканалпроект		
Утв.					КРПЗ в ГОСТ 2590-71 12x18H10T5949-75 Формат А4		

M692-01.016

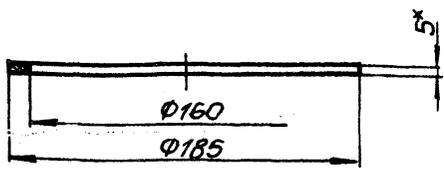


\* Размер для справок.

M692-01.016

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Разметил	Провер.	Брацловский	Эсп			
Т.контр.	Козлов	Эсп			Лист	Листов	1
И.контр.	Козлов	Эсп			Пластина Г. лист 0МБ-М-10 ГОСТ 7338-77 Госстрой СССР Санэпидканализационный проект Харьковский водоканалпроект		
Утв.					Формат А4		

M692-01.017



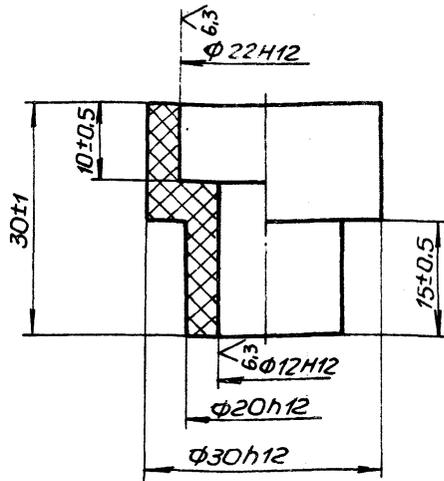
\* Размер для справок.

M692-01.017

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Разметил	Провер.	Брацловский	Эсп			
Т.контр.	Козлов	Эсп			Лист	Листов	1
И.контр.	Козлов	Эсп			Пластина Г. лист 0МБ-М-5 ГОСТ 7338-77 Госстрой СССР Санэпидканализационный проект Харьковский водоканалпроект		
Утв.					Формат А4		

M692-01.319

12.5 (✓)



Изм. Лист № докум. Подп. Дата

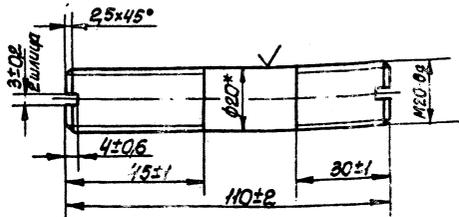
M692-01.319

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Разметил	Провер.	Брацловский	Эсп			
Т.контр.	Козлов	Эсп			Лист	Листов	1
И.контр.	Козлов	Эсп			Опорный винилпластовый 30Т96-03-1573-77 Госстрой СССР Санэпидканализационный проект Харьковский водоканалпроект		
Утв.					Копия мастеренки Формат А4		

23017-02

M692-10.005

R<sub>z</sub> 40 (V)



\*Размер для справок.

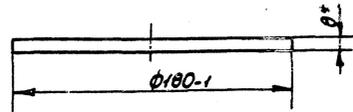
M692-01.005

Шпилька

Лист	Масса	Масштаб
03		1:1
Лист Листов 1		
Госстанд СССР		
Специальноназначенный проект		
Косовский		
Водокапельный проект		
Формат А4		

№ 20-В ГОСТ 2590-71  
Тех. условия 3619948-75

M692-10-269W



\*Размер для справок.

M692-01.004

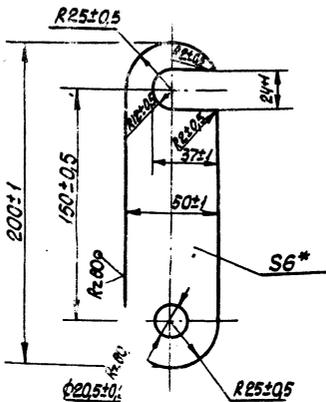
Стекло

Лист	Масса	Масштаб
05		1:2
Лист Листов 1		
Госстанд СССР		
Специальноназначенный проект		
Косовский		
Водокапельный проект		
Формат А4		

Стекло ГОСТ 21836-76

M692-01.001

(V)



\*Размер для справок.

M692-01.001

Шайка

Лист	Масса	Масштаб
04		1:2
Лист Листов 1		
Госстанд СССР		
Специальноназначенный проект		
Косовский		
Водокапельный проект		
Формат А4		

№ 6 ГОСТ 199.03-74  
Тех. условия 1011010019949-75

23017-02

Лист Листов 1  
Госстанд СССР  
Специальноназначенный проект  
Косовский  
Водокапельный проект  
Формат А4

Копировщик: Кулишова

Формат А4





Классовые конструкции. СМ. №. 706-8 ВОЛНОВЫЙ

(✓) (✓)

M692-01.102

\* Размер для справок.

M692-01.102				Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Разраб	Вольшкова	2007			5.9	1:10
Проб.	Разенштейн					
Т. контр.	Брашлавский	2007				
И. контр.	Козлов					
Утв.						
Фланец				Лист	Листов	
Винилмаст ВН-8				ГОСТ 9639-71		
				ГОСТРой ССР Союзводоканалнипроект ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
ФОРМАТ А4						

(✓) (✓)

M692-01.103

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

M692-01.103				Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Разраб	Вольшкова	2007			4.3	1:10
Проб.	Разенштейн					
Т. контр.	Брашлавский	2007				
И. контр.	Козлов					
Утв.						
Кольцо				Лист	Листов	
Винилмаст ВН-8				ГОСТ 9639-71		
				ГОСТРой ССР Союзводоканалнипроект ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
ФОРМАТ А4						

(✓) (✓)

M692-01.101

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

M692-01.101				Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Разраб	Вольшкова	2007			25.5	1:10
Проб.	Разенштейн					
Т. контр.	Брашлавский	2007				
И. контр.	Козлов					
Утв.						
Цилиндр				Лист	Листов	
Винилмаст ВН-8				ГОСТ 9639-71		
				ГОСТРой ССР Союзводоканалнипроект ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
ФОРМАТ А4						

(✓) (✓)

M692-01.104

Развертка  
М 1:20

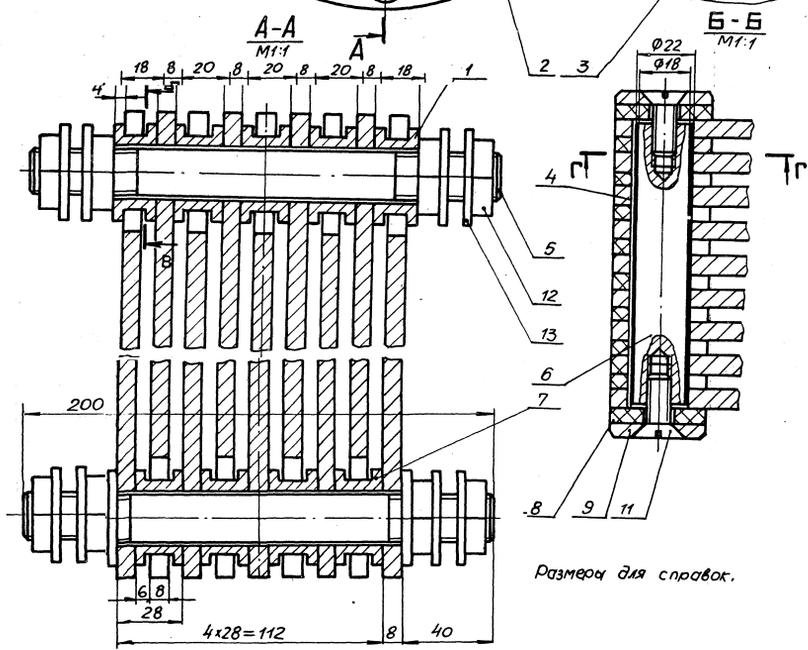
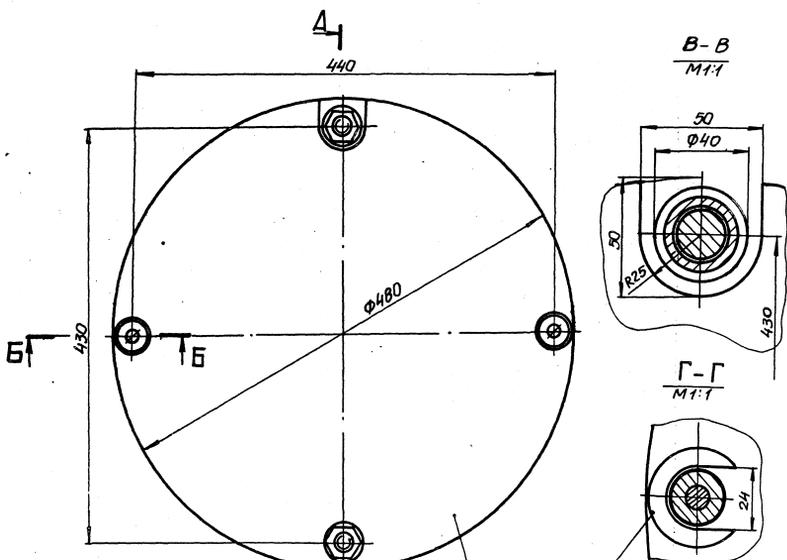
M692-01.104				Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Разраб	Вольшкова	2007			8.0	1:10
Проб.	Разенштейн					
Т. контр.	Брашлавский	2007				
И. контр.	Козлов					
Утв.						
Конус				Лист	Листов	
Винилмаст ВН-8				ГОСТ 9639-71		
				ГОСТРой ССР Союзводоканалнипроект ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
ФОРМАТ А4						

Код документа	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			М692-01.200СБ	Сборочный чертёж		
				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 1С1Вх2 ГОСТ 5496-73 L=116±0,5	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 тарновая	4	
				Стандартные изделия		
		11		Винт М10х20.58 ГОСТ 17475-80	4	сталь 12Х1Н10Т
		12		Болт М20.5 ГОСТ 5915-70	8	сталь 12Х1Н10Т
		13		Шайба 20.12 ГОСТ 1374-78	10	
М692-01.200						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Листов	
					1	1
					ГОСТРОИ СССР Сибирское отделение Харьковский филиал ВОДОКОНСАЛПРОЕКТ	
ФОРМАТ А4						

Код документа	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ	13		М692-01.314	Ребро Винилмаст ВН-15 ГОСТ 9639-71 145-1х180-1	4	0,5кг
БУ	14		М692-01.315	Ребро Винилмаст ВН-15 ГОСТ 9639-71 145-1х210-1	8	0,7кг
БУ	15		М692-01.316	Литва Винилмаст ВН-15 ГОСТ 9639-71 210-1х300±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. Технические условия L=100±1	1	0,1кг
А4	20		М692-01.322	Фланец	1	4,3
БУ	21		М692-01.323	Бонка L=15 Ограждение винилмаста- ва 30 ТУ6-05-1573-77	8	0,02кг
БУ	22		М692-01.324	Полоса Винилмаст ВН-15 ГОСТ 9639-71 80±1х338-1	8	0,6кг
М692-01.300						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Листов	
					1	2
					ГОСТРОИ СССР Сибирское отделение Харьковский филиал ВОДОКОНСАЛПРОЕКТ	
ФОРМАТ А4						

Код документа	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А1			М692-01.300СБ	Оборочный чертёж		А2х3
				Детали		
А4	1		М692-01.301	Патрубок	1	0,2
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 Винилмаст ВН-15 ГОСТ 9639-71 32-1х135-1	16	0,1кг
А3	7		М692-01.307	Длище	1	18,1
А4	8		М692-01.308	Лыск	1	0,5
А4	9		М692-01.309	Сопло	1	2,2
БУ	10		М692-01.311	Ребро Винилмаст ВН-15 ГОСТ 9639-71 135-1х337-1	8	0,9кг
А4	11		М692-01.312	Старан	1	4,5
БУ	12		М692-01.313	Полоса Винилмаст ВН-15 ГОСТ 9639-71 80±1х334-1	8	0,6кг
М692-01.300						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Листов	
					1	1
					ГОСТРОИ СССР Сибирское отделение Харьковский филиал ВОДОКОНСАЛПРОЕКТ	
ФОРМАТ А4						

Код документа	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А6			М692-01.400СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4	1		М692-01.401	Кольцо		
БУ	2		М692-01.402	Цилиндр Винилмаст ВН-8 ГОСТ 9639-71 970114х2199114	1	22,4кг
БУ	3		М692-01.403	Обечайка Винилмаст ВН-8 ГОСТ 9639-71 40114х2249114	1	1кг
А4	4		М692-01.008	Фланец	1	
23017-02						
М692-01.400						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Листов	
					1	1
					ГОСТРОИ СССР Сибирское отделение Харьковский филиал ВОДОКОНСАЛПРОЕКТ	
ФОРМАТ А4						



Размеры для справок.

Типовые конструкции. Серия Э-мб-2

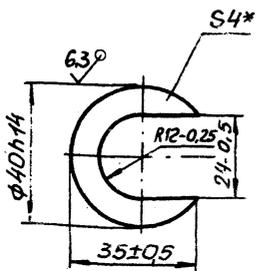
23017-02

M692-01.200 C5

				M692-01.200 C5		
Исполн.	И.Востр.	Проф.	Дата	Блок электродный	Лист	Из всего
					38.0	1.2.5
				Сборочный чертеж		
				Лист 1 из 1		
				Технический проект		
				Конструкторский проект		
				Листок в сборку		
				Водяная печать		
				Формат А2		

M692-01.203

6.3/ (✓)



\*Размер для справок.

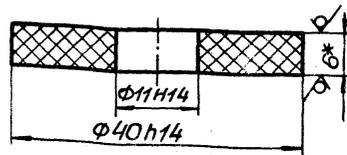
M692-01.203

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Разработчик	Исполн.					
Проб.	Брацлавский	Эпр				0,08	1:1
Г. контр.	Брацлавский	Эпр					
И. контр.	Козлов	Эпр					
Утв.							

Шайба  
Винилласт ВН-4,0  
ГОСТ 9639-71  
госстрой СССР  
Сибзаводкандиминпроект  
Харьковский  
Водоканалпроект  
Формат А4

M692-01.208

6.3/ (✓)



\*Размер для справок.

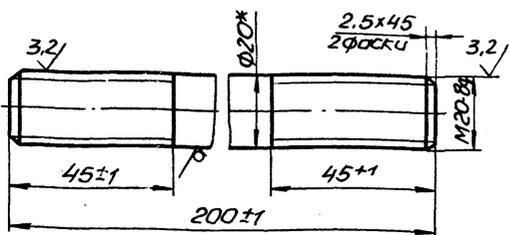
M692-01.208

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Разработчик	Исполн.					
Проб.	Брацлавский	Эпр				0,1	2:1
Г. контр.	Брацлавский	Эпр					
И. контр.	Козлов	Эпр					
Утв.							

Шайба  
Винилласт ВН-6,0  
ГОСТ 9639-71  
госстрой СССР  
Сибзаводкандиминпроект  
Харьковский  
Водоканалпроект  
Формат А4

M692-01.205

6.3/ (✓)



\*Размер для справок.

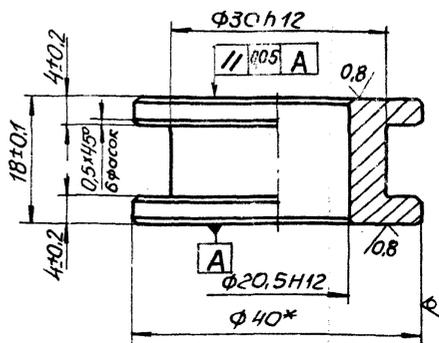
M692-01.205

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Разработчик	Исполн.					
Проб.	Брацлавский	Эпр				0,5	1:1
Г. контр.	Брацлавский	Эпр					
И. контр.	Козлов	Эпр					
Утв.							

Шпилька  
20 В-ГОСТ 2550-71  
12х18х10 ГОСТ 5949-75  
госстрой СССР  
Сибзаводкандиминпроект  
Харьковский  
Водоканалпроект  
Формат А4

M692-01.201

6.3/ (✓)



\*Размер для справок.

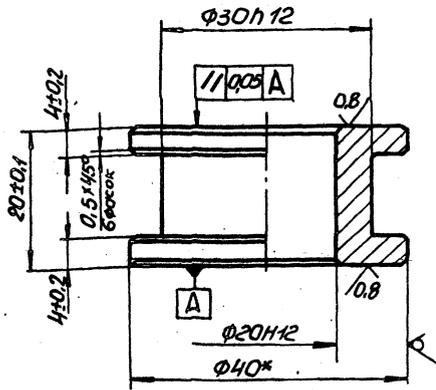
M692-01.201

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Разработчик	Исполн.					
Проб.	Брацлавский	Эпр				0,09	2:1
Г. контр.	Брацлавский	Эпр					
И. контр.	Козлов	Эпр					
Утв.							

Втулка  
40-В-ГОСТ 2590-71  
12х18х10 ГОСТ 5949-75  
госстрой СССР  
Сибзаводкандиминпроект  
Харьковский  
Водоканалпроект  
Формат А4

M692-01.207

6.3 / (✓)



\* размер для справок.

M692-01.207

Втулка

Лист	Масса	Масштаб
01	0.1	2:1

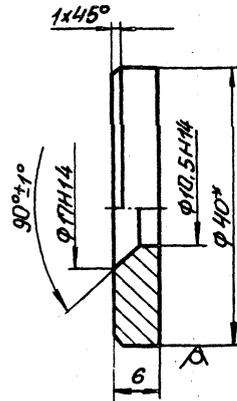
Лист Листов 1  
ГОСТ 21631-76  
СОИЗВОДАКОНДИНИПРОЕКТ  
ХАРЬКОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Круг 40-В ГОСТ 2590-71  
12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75

Формат А4

M692-01.209

6.3 /



\* размер для справок.

M692-01.209

Шайба торцовая

Лист	Масса	Масштаб
005	2.1	2:1

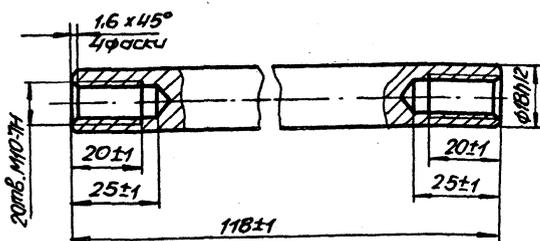
Лист Листов 1  
ГОСТ 21631-76  
СОИЗВОДАКОНДИНИПРОЕКТ  
ХАРЬКОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Круг 40-В ГОСТ 2590-71  
12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75

Формат А4

M692-01.206

6.3 /



\* размер для справок.

M692-01.206

Ось

Лист	Масса	Масштаб
02	0.2	1:1

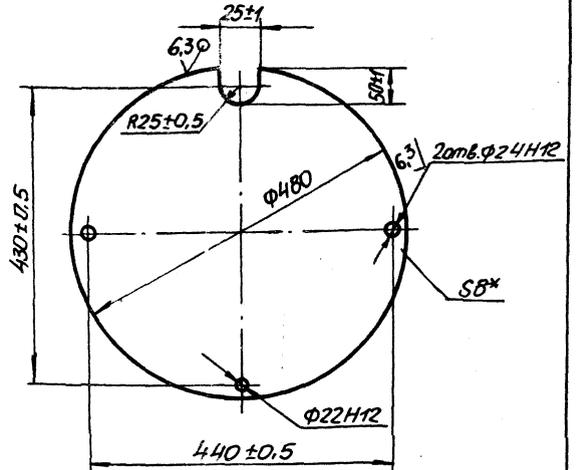
Лист Листов 1  
ГОСТ 21631-76  
СОИЗВОДАКОНДИНИПРОЕКТ  
ХАРЬКОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Сталь 12Х18Н10Т

Формат А4

M692-01.202

(✓)



\* размер для справок.

M692-01.202

Электрод

23017-02

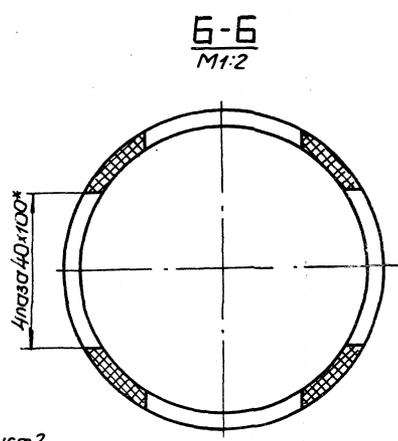
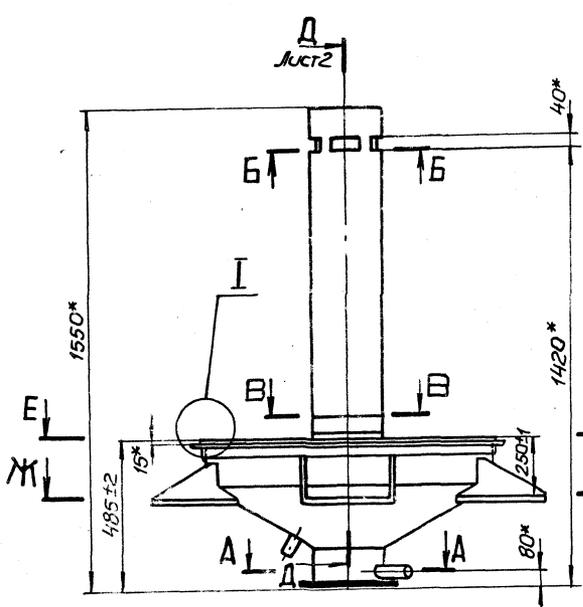
Лист	Масса	Масштаб
3.7	1:5	1:5

Лист Листов 1  
ГОСТ 21631-76  
СОИЗВОДАКОНДИНИПРОЕКТ  
ХАРЬКОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

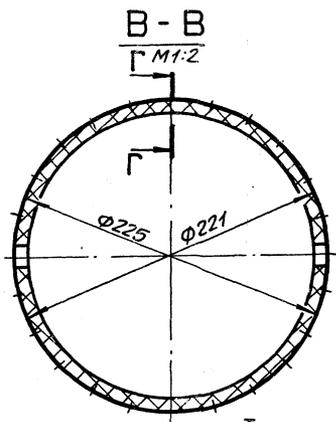
Лист 10-В ГОСТ 21631-76

Корпус мастера

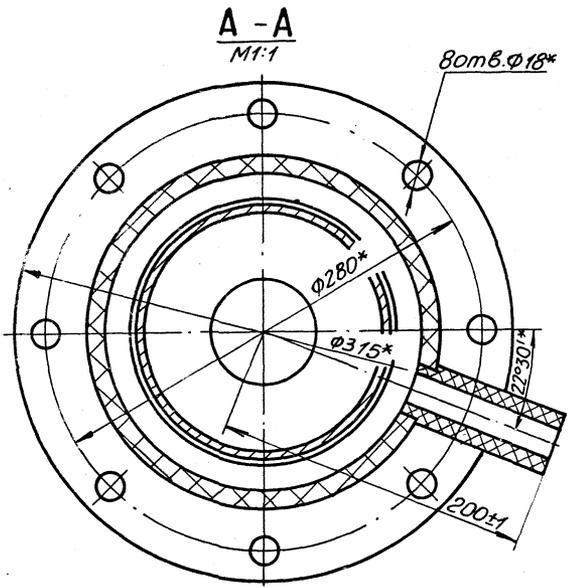
Формат А4



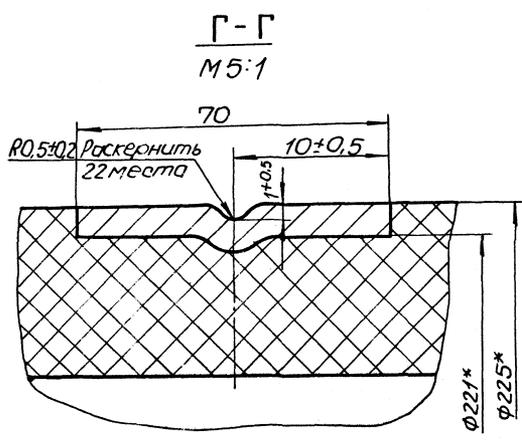
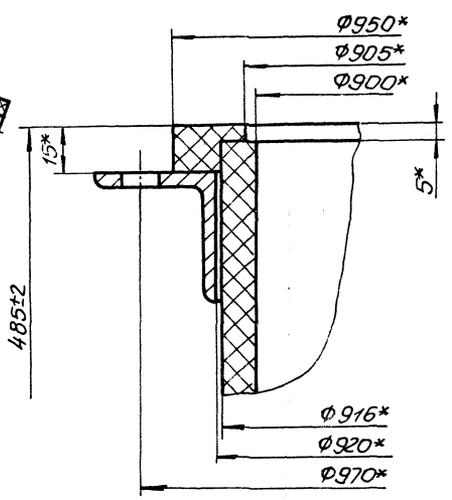
E-  
Лист 2  
Ж-  
Лист 2



I-  
М 1:1



8 отв.  $\phi 18^*$



Раскернить  
22 места

\* Размеры для справок.

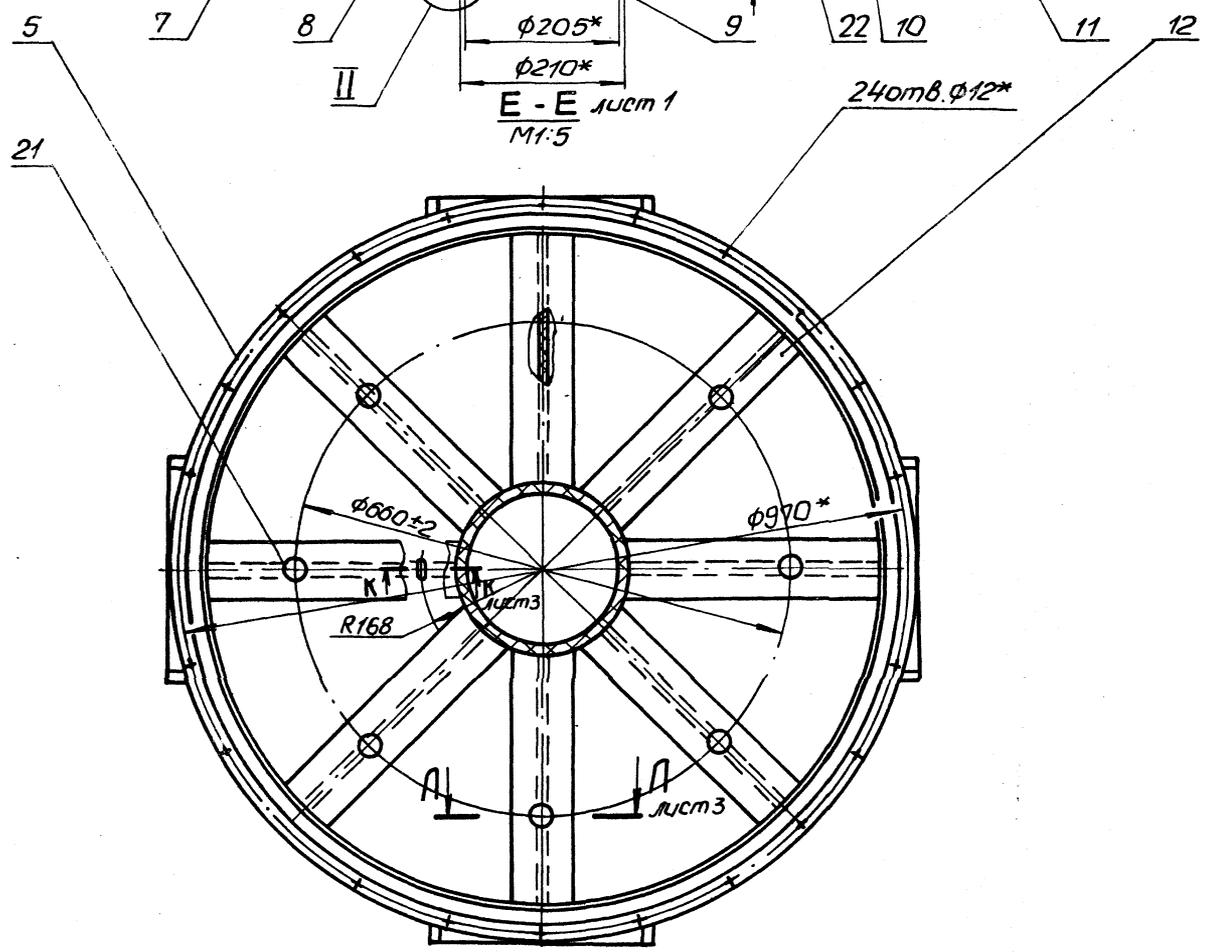
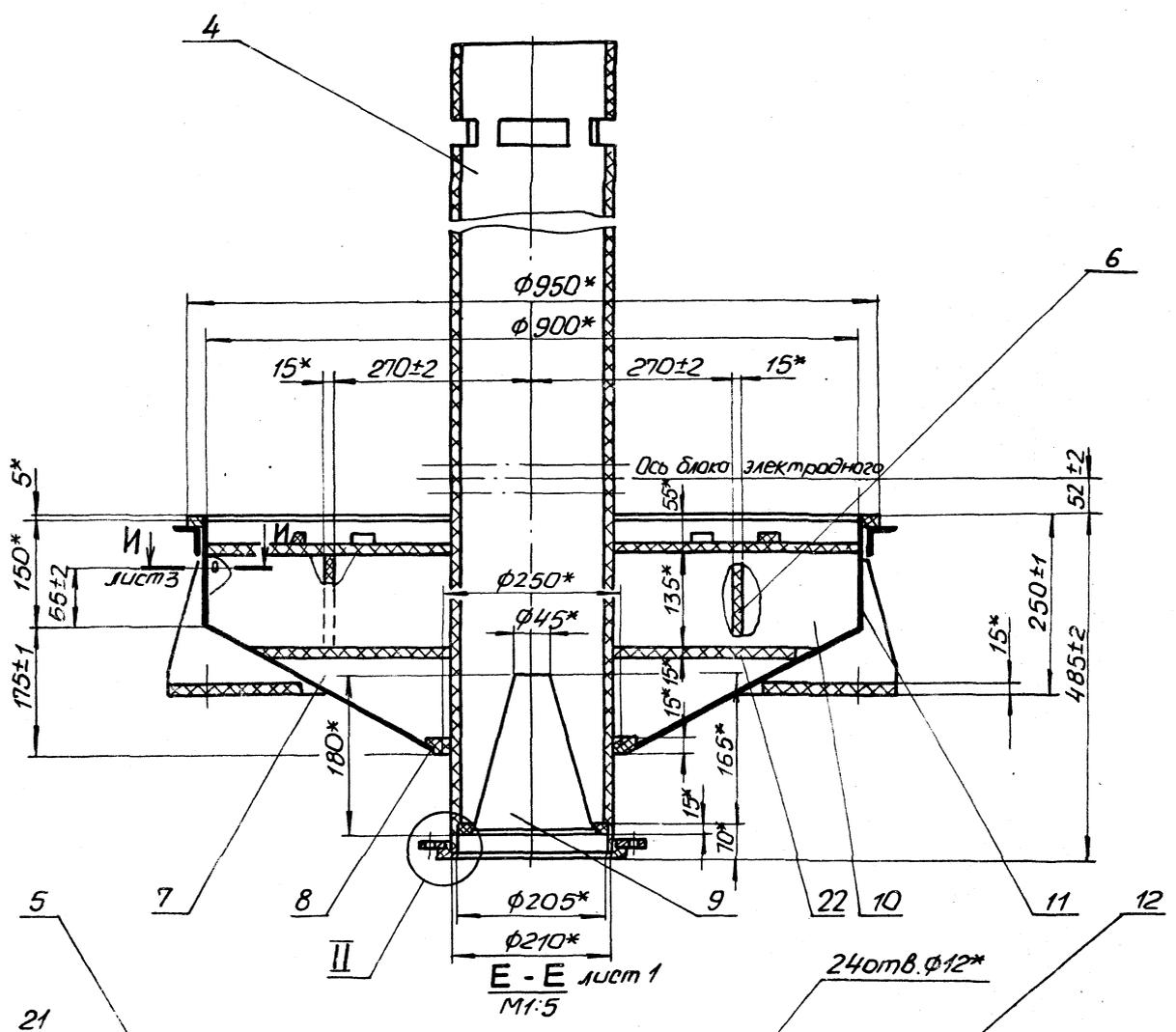
		23017-02	
		М692-01.300 С6	
Дно		Лист	Масштаб
		74	1:10
Сборочный чертёж		Лист 1	Листов 3
		ГОСТ 21.101-89 Система проектной документации Харьковский ВодоКанДПроект	
		Формат А2	

СЕРИЯ С. 1

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ. СЕРИЯ С. 406-2

Копия, Максимально

Д-Д лист 1  
M1:5



ИЗМЕНЕНИЯ ПО КОМПАСУ

23017-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

M 692-01.300.CB

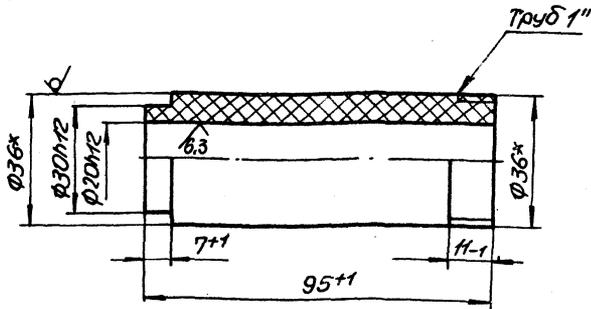
Лист 2

Формат А2



M692-01.301

12.5/ (✓)



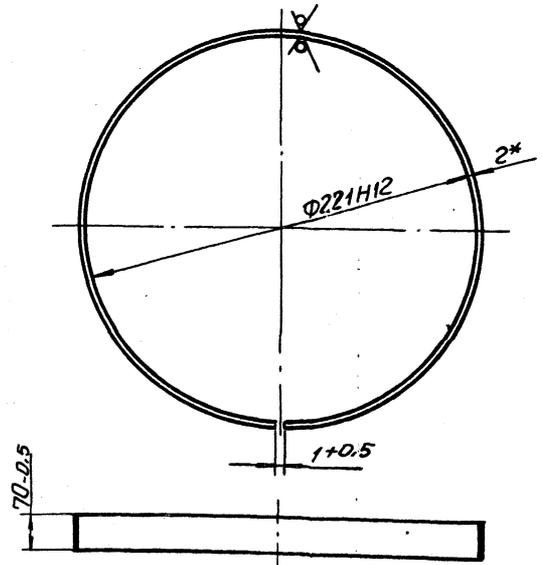
\*Размер для справок.

M692-01.301

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Выполнител.	Провер.	Инженер	Инженер			
Патрубок					Лист	Листов	
Стержень винилпластовый					ГОСТ 19101-77		
36ТУ-6-05-1573-77					ФОРМАТ А4		

M692-01.303

6.3/ (✓)



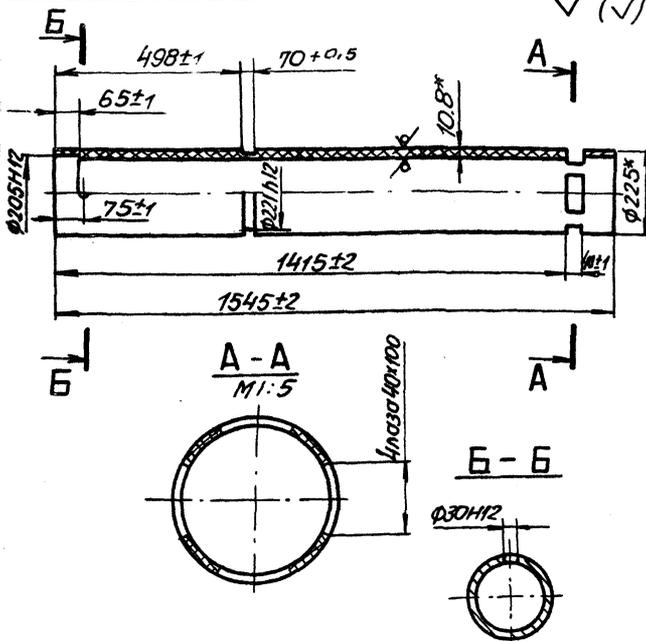
1. Развернутая длина -  $700 \pm 1$  мм  
2\* Размер для справок.

M692-01.303

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Выполнител.	Провер.	Инженер	Инженер			
Кольцо					Лист	Листов	
Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75					ГОСТ 19101-77		
					ФОРМАТ А4		

M692-01.304

12.5/ (✓)



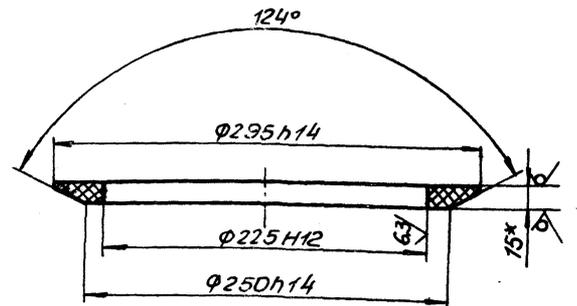
\* Размеры для справок.

M692-01.304

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Выполнител.	Провер.	Инженер	Инженер			
Труба					Лист	Листов	
Труба ПВХ-100С 225					ГОСТ 19101-77		
ТУС-19-09-78					ФОРМАТ А4		

M692-01.308

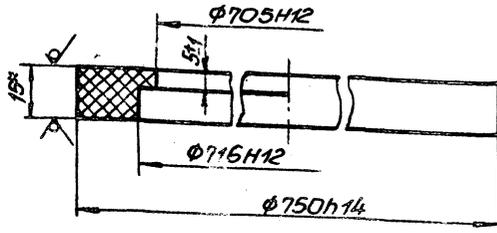
12.5/ (✓)



\* Размер для справок

M692-01.308

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Выполнител.	Провер.	Инженер	Инженер			
Диск					Лист	Листов	
Винилпласт ВН-15					ГОСТ 9639-71		
					ФОРМАТ А4		



\* Размер для справок.

M 692-01.401

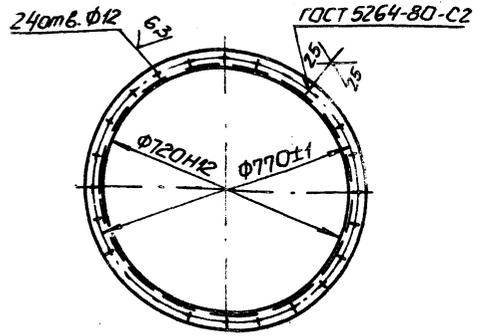
Кольцо

Лист	Масса	Масштаб
	0,8	1:1

Лист Листов 1  
 Винилласт ВН-15  
 ГОСТ 9639-71

ГОСТРОИ СССР  
 Санзаводкандипроект  
 Харьковский  
 ВОДОКНАЛПРОЕКТ

ФОРМАТ А4



Развернутая длина - 2332±1мм.

M 692-01.008

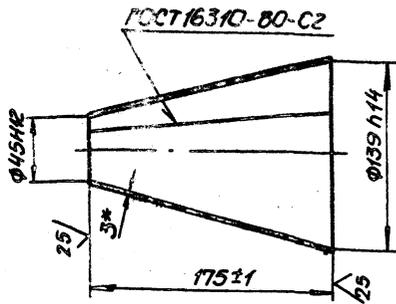
Фланец

Лист	Масса	Масштаб
	5,6	1:10

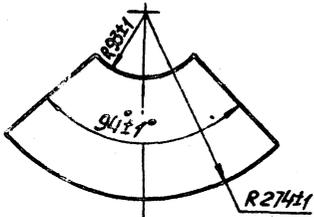
Лист Листов  
 Уголок 40х40х6 ГОСТ 8509-86  
 Ст 3-П ГОСТ 535-79

ГОСТРОИ СССР  
 Санзаводкандипроект  
 Харьковский  
 ВОДОКНАЛПРОЕКТ

ФОРМАТ А4



Развертка  
 М 1:5



\* Размер для справок.

M 692-01.309

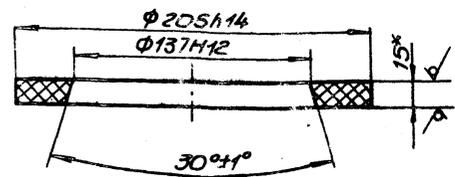
Конус

Лист	Масса	Масштаб
	2,2	1:2,5

Лист Листов 1  
 Винилласт ВН-3  
 ГОСТ 9639-71

ГОСТРОИ СССР  
 Санзаводкандипроект  
 Харьковский  
 ВОДОКНАЛПРОЕКТ

ФОРМАТ А4



\* Размер для справок.

23017-02

M 692-01.317

Перегородка

Лист	Масса	Масштаб
	0,3	1:2

Лист Листов 1  
 Винилласт ВН-15  
 ГОСТ 9639-71

ГОСТРОИ СССР  
 Санзаводкандипроект  
 Харьковский  
 ВОДОКНАЛПРОЕКТ

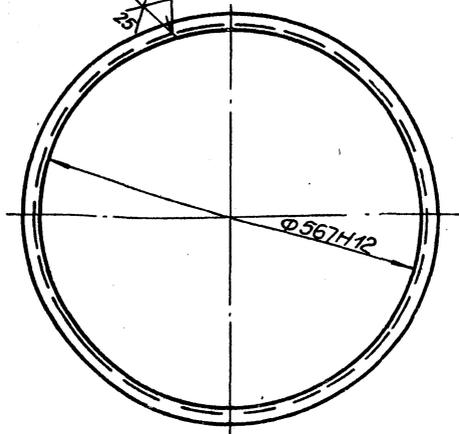
КОМП. Маусценко

ФОРМАТ А4

M 692-01.901

(✓) (✓)

ГОСТ 5264-80-С2



Развернутая длина - 1851 мм

M 692-01.901

Фланец

Лист Масса Масштаб

4.5 1:5

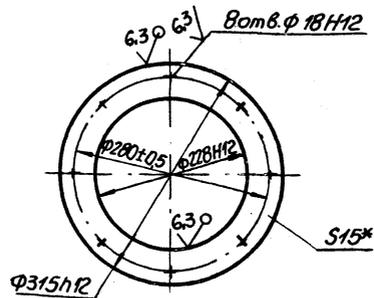
Лист Листов 1

Условк 40.10.4-Б-ГОСТ 8509-72  
ГОСТРОЙ СССР  
СНЗ-И-ГОСТ 535-79  
СНЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ  
ХАРЬКОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

M 692.01.322

(✓) (✓)



\* Размер для справок.

M 692-01.322

Фланец

Лист Масса Масштаб

4.3 1:5

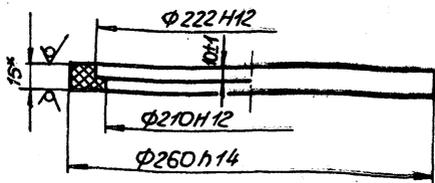
Лист Листов 1

Условк 40.10.4-Б-ГОСТ 8509-72  
ГОСТРОЙ СССР  
СНЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ  
ХАРЬКОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

M 692-01.318

6.3 (✓) (✓)



\* Размер для справок.

M 692-01.318

Кольцо

Лист Масса Масштаб

0.5 1:2.5

Лист Листов 1

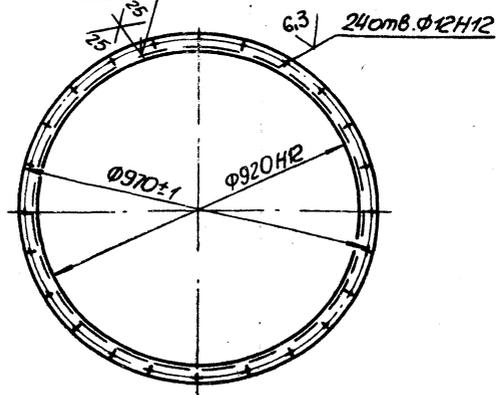
Условк 40.10.4-Б-ГОСТ 8509-72  
ГОСТРОЙ СССР  
СНЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ  
ХАРЬКОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

M 692-01.107

(✓) (✓)

ГОСТ 5264-80-С2



Развернутая длина - 2960 ± 1 мм

M 692-01.107

Фланец

Лист Масса Масштаб

7.5 1:10

Лист Листов 1

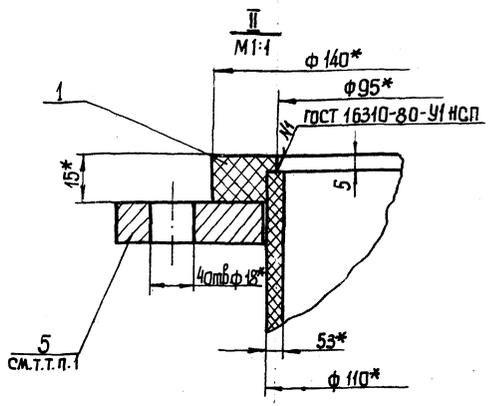
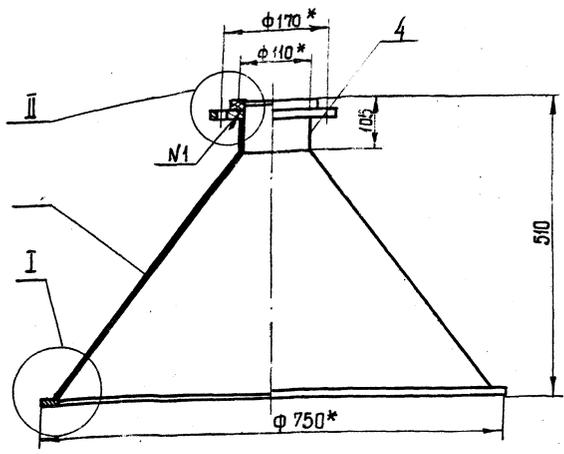
Условк 40.10.4-Б-ГОСТ 8509-72  
ГОСТРОЙ СССР  
СНЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ  
ХАРЬКОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копия, Малый формат

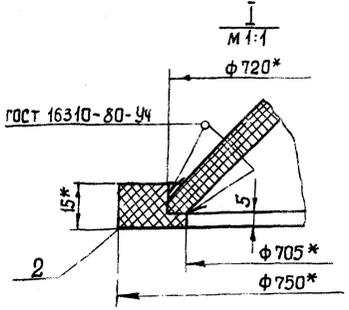


Имя и фамилия, Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр докум., Шифр материала, Подпись и дата

M692-01.500CB

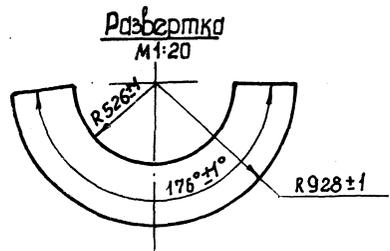
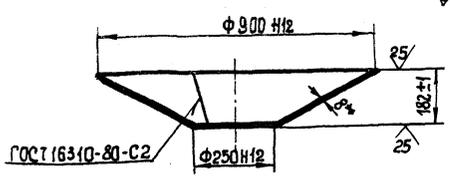


1. Фланец поз. 5 условно показан в рабочем положении.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей детали поз. 4 -  $R_{3.2}$ , остальных  $R_{1.6}$ .
- 3.\* Размеры для справок.



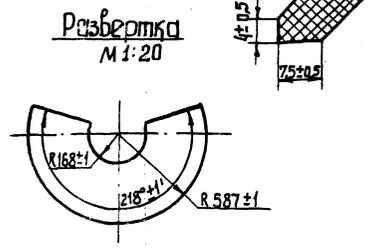
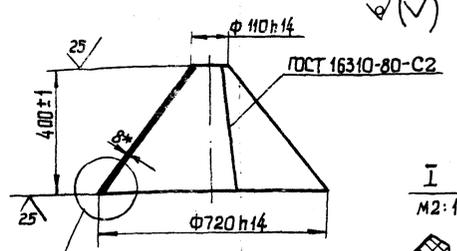
M692-01.500CB		Лист	Масса	Масштаб
Крышка		7.5	1:5	
Сборочный чертеж		Лист 1 Листов 1		
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Госстрой СССР		
Разработ.	Разработчик	Создан в ЦНИИпроект		
Проб.	Проверенный	С.Харьковский		
Т. контр.	Технический	Водоканалпроект		
Н. контр.	Кладовый	ФОРМАТ А3		
Утв.				

M692-01.307



\* Размер для справок

M692-01.502



\* Размер для справок

23017-02

M692-01.307

Днище

Винилпласт ВН-8  
ГОСТ 9639-71

Лист	Масса	Масштаб
18,1	1:10	
Лист 1 Листов 1		Госстрой СССР
Создан в ЦНИИпроект		С.Харьковский
Водоканалпроект		

M692-01.502

Конус

Винилпласт ВН-8  
ГОСТ 9639-71

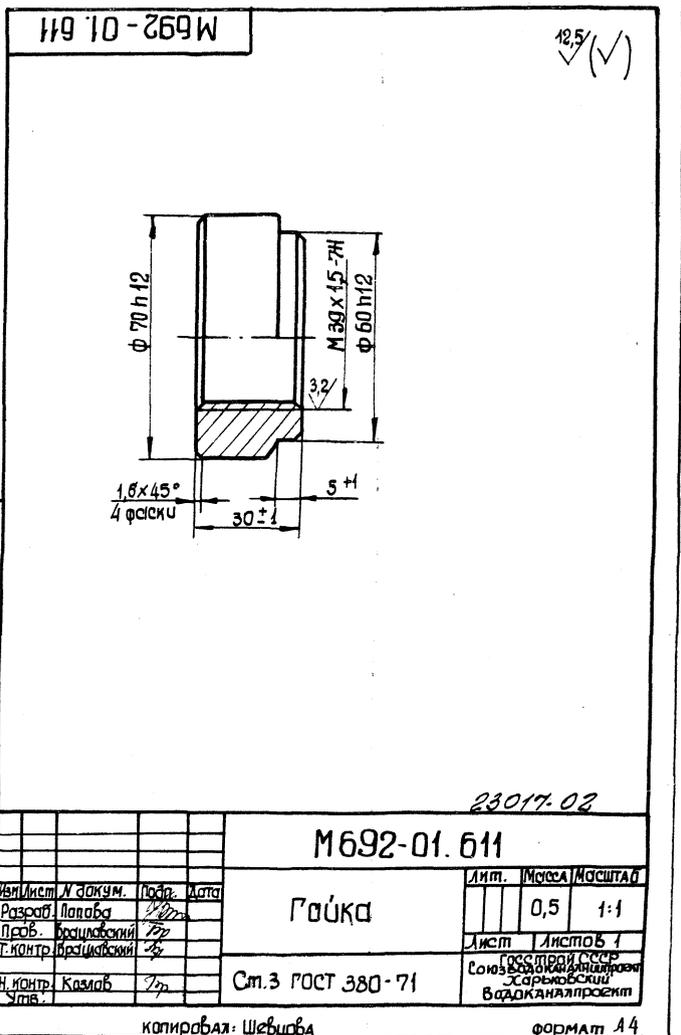
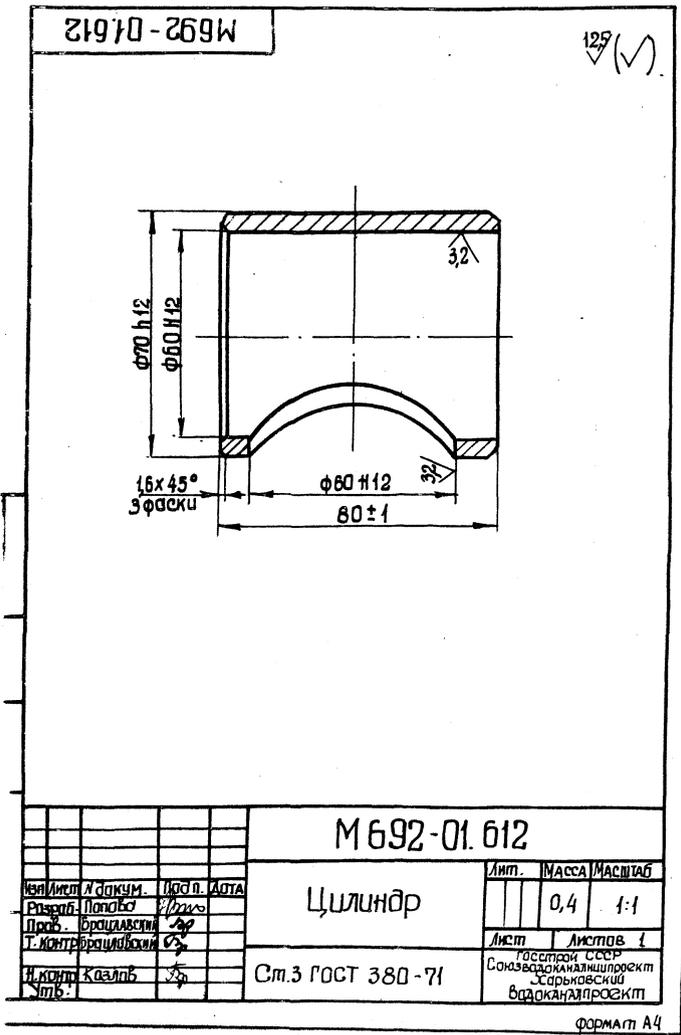
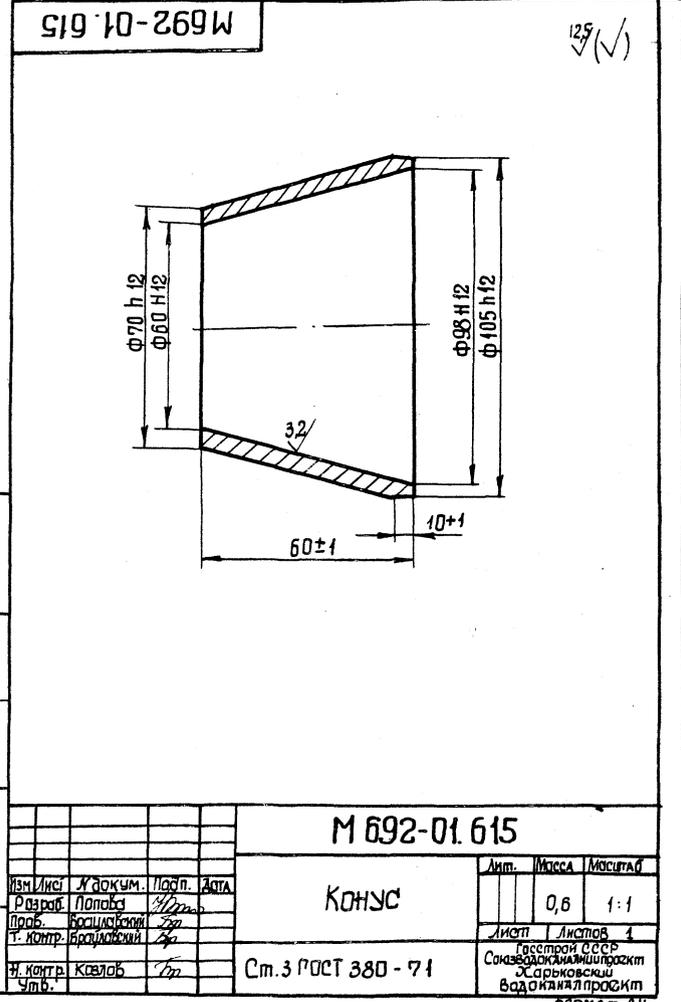
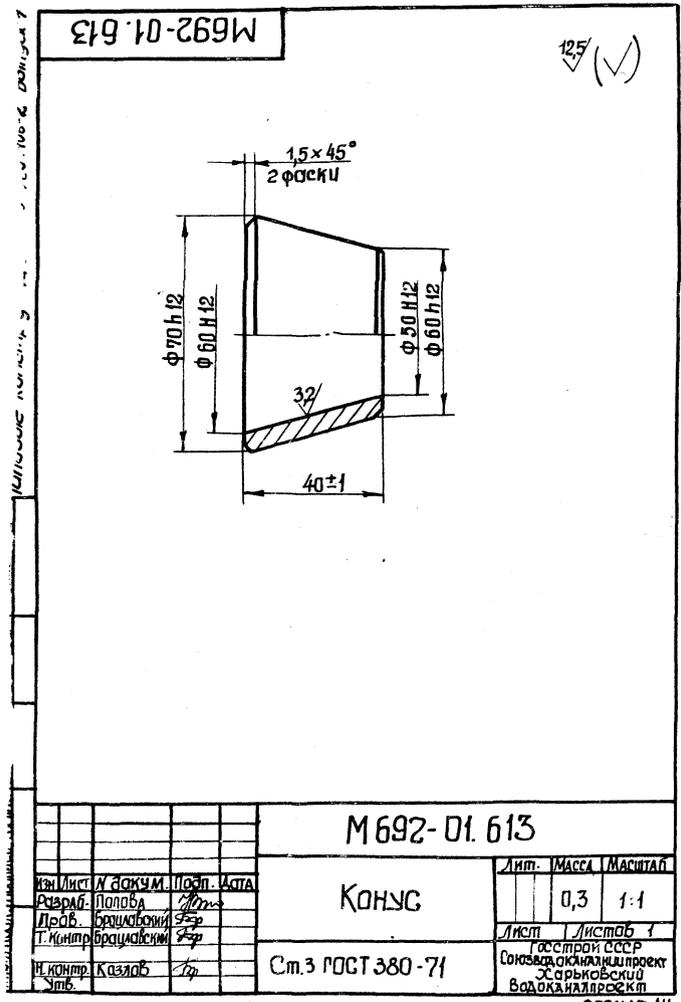
Лист	Масса	Масштаб
7,9	1:10	
Лист 1 Листов 1		Госстрой СССР
Создан в ЦНИИпроект		С.Харьковский
Водоканалпроект		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		А3	M692-01.500СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
АН	1		M692-01.501	Кольцо	1	
АН	2		M692-01.105	Кольцо	1	
АН	3		M692-01.502	Конус	1	
БУ	4		M692-01.503	Патрубок Труба ПВХ-100Т110 ТУ6-19-89-78 L=100 h14	1	0,3кг
				Стандартные изделия		
		5		Фланец 100-68Ст3п ГОСТ12822-80	1	
<p>Ил. лист Н док. Подл. Дата          М692-01.500          Крышка          Лист Лист Листов          1 1 1          ГОСТРОИ ССР          Союзводоканалпроект          Харьковск.и          Водоканалпроект          ФОРМАТ А4</p>						

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		А2	M692-01.600СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
АН	1		M692-01.610	Корпус	1	
АН	2		M692-01.620	Штуцер	1	
				Детали		
БУ	3		M692-01.601	Прокладка Прокладка, лист, 0МБ-М-5 ГОСТ 7338-77 φ65/φ40	1	
АН	4		M692-01.602	Шайба	1	
				Стандартные изделия		
		5		Гайка М39х1,5,5 ГОСТ 11871-80	1	
<p>Ил. лист Н док. Подл. Дата          М692-01.600          Эжектор          Лист Лист Листов          1 1 1          ГОСТРОИ ССР          Союзводоканалпроект          Харьковск.и          Водоканалпроект          ФОРМАТ А4</p>						

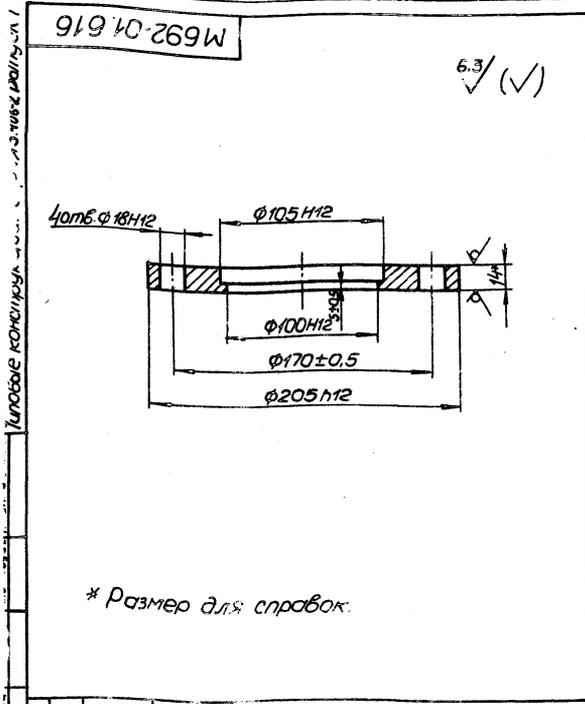
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		А3	M692-01.610СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
АН	1		M692-01.611	Гайка	1	
АН	2		M692-01.612	Цилиндр	1	
АН	3		M692-01.613	Конус	1	
АН	4		M692-01.614	Камера смешения	1	
АН	5		M692-01.615	Конус	1	
АН	6		M692-01.616	Фланец	1	
				Стандартные изделия		
		7		Фланец 1-50-2,5-8Ст3п2 ГОСТ 12820-80	1	
<p>Ил. лист Н док. Подл. Дата          М692-01.610          Корпус          Лист Лист Листов          1 1 1          ГОСТРОИ ССР          Союзводоканалпроект          Харьковск.и          Водоканалпроект          ФОРМАТ А4</p>						

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		АН	M692-01.620СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
АН	1		M692-01.621	Труба	1	
АН	2		M692-01.622	Салло	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 1-25-2,5-8Ст3п2 ГОСТ 12820-80	1	
<p>Ил. лист Н док. Подл. Дата          М692-01.620          Штуцер          Лист Лист Листов          1 1 1          ГОСТРОИ ССР          Союзводоканалпроект          Харьковск.и          Водоканалпроект          ФОРМАТ А4</p>						

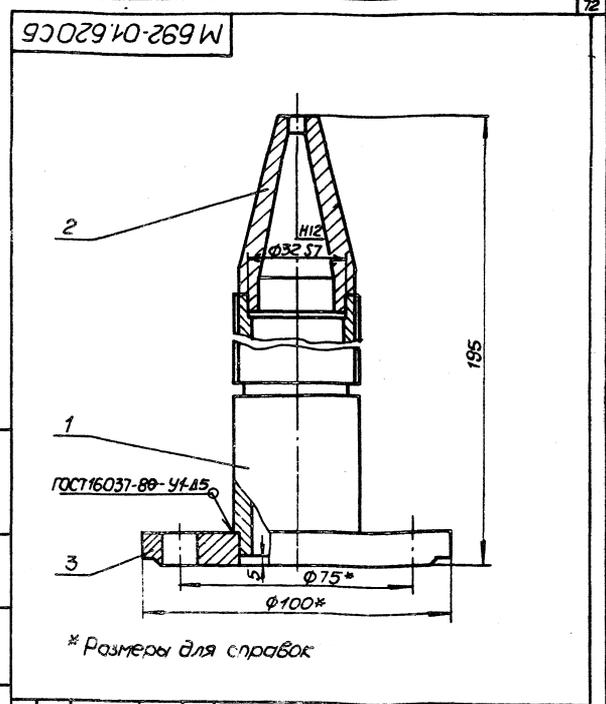


23017-02

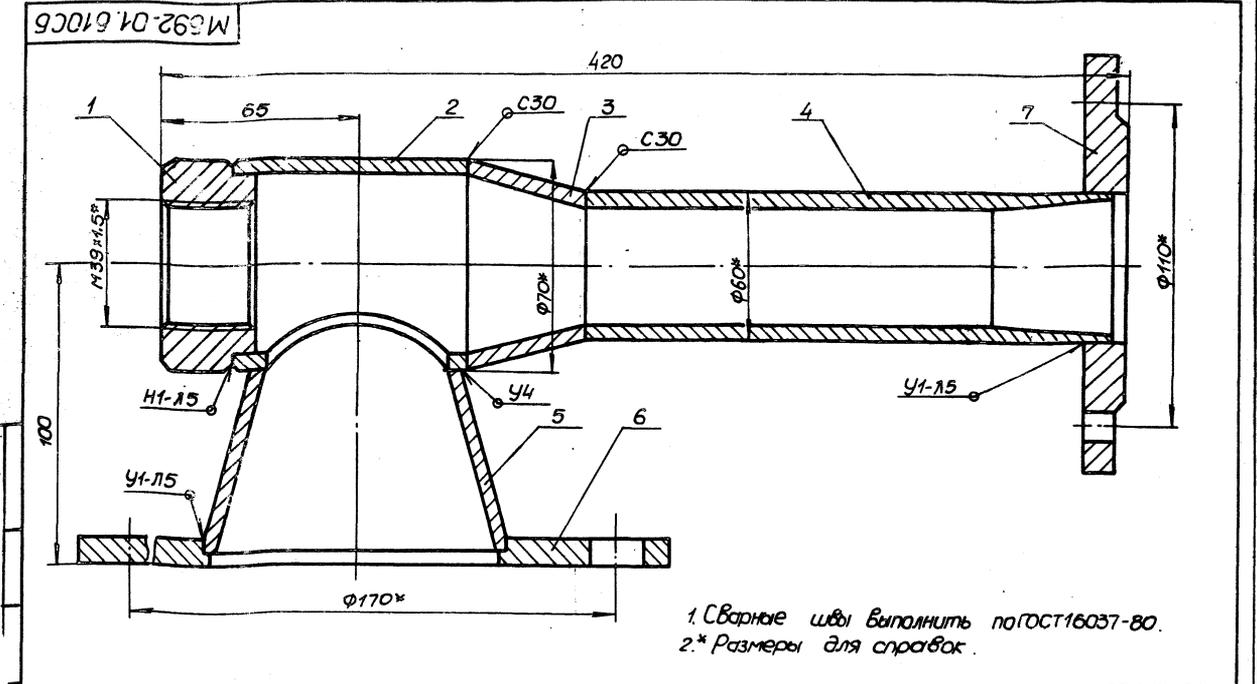
копировал: Шевцова



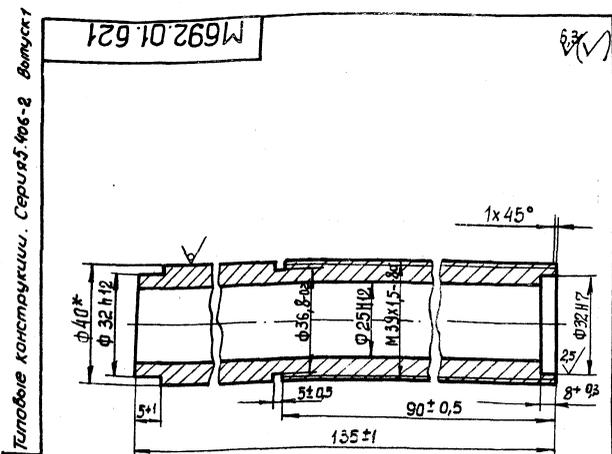
М692-01.616				Лит.	Масса	Максимум
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2.5	1:1
Разраб.	Возник	Провер.	Борисович	Э.С.	Лист	Листов 1
Т.контр.	Борисович	Э.С.			ГОСТРОМ СССР Октябрьский проект Водокавалерийский проект Водокавалерийский проект Формат А4	
Н.контр.	Козлов	Э.С.			Лист 1 из 1 ГОСТ 19903-74 СП 3 ГОСТ 14637-79	
Умб.						



М692-01.620СБ				Лит.	Масса	Максимум
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1.7	1:1
Разраб.	Возник	Провер.	Борисович	Э.С.	Лист	Листов 1
Т.контр.	Борисович	Э.С.			ГОСТРОМ СССР Октябрьский проект Водокавалерийский проект Водокавалерийский проект Формат А4	
Н.контр.	Козлов	Э.С.			Лист 1 из 1 ГОСТ 19903-74 СП 3 ГОСТ 14637-79	
Умб.						

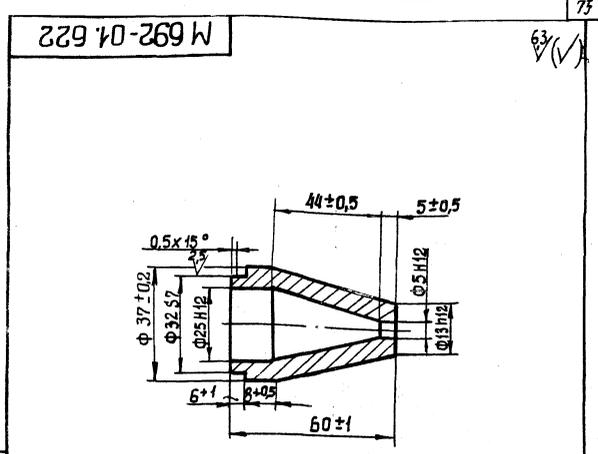


М692-01.610СБ				Лит.	Масса	Максимум
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	90	1:1
Разраб.	Возник	Провер.	Борисович	Э.С.	Лист	Листов 1
Т.контр.	Борисович	Э.С.			ГОСТРОМ СССР Октябрьский проект Водокавалерийский проект Водокавалерийский проект Формат А4	
Н.контр.	Козлов	Э.С.			Лист 1 из 1 ГОСТ 19903-74 СП 3 ГОСТ 14637-79	
Умб.						

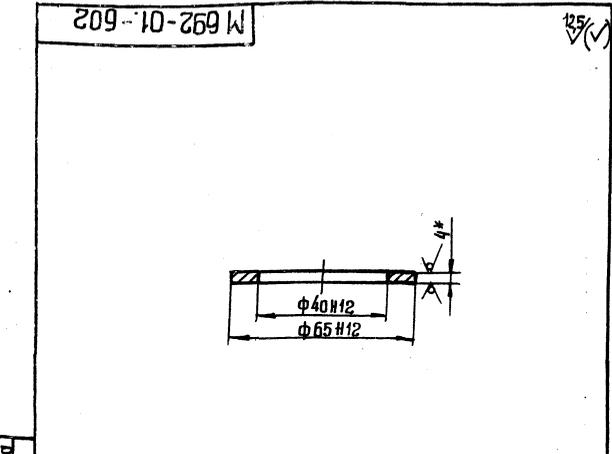


\* Размер для справок

Изм.		Лист		Масса		Масштаб	
63	1	1	1	0,8	1:1		
Изм. Лист		И докум.		Подп.		Дата	
Разработ	Разработчик	И.И.И.	И.И.И.				
Проб.	Брацлавский	И.И.И.	И.И.И.				
Т. контр.	Брацлавский	И.И.И.	И.И.И.				
И. контр.	Козлов	И.И.И.	И.И.И.				
Утв.							
М692-01.621				Труба			
Круг 40 ГОСТ 2590-71				Лист Листов 1			
75x25 ГОСТ 15632-72				госстрой СССР			
				Саратовский филиал проекта			
				Водоканалпроект			
				формат А4			

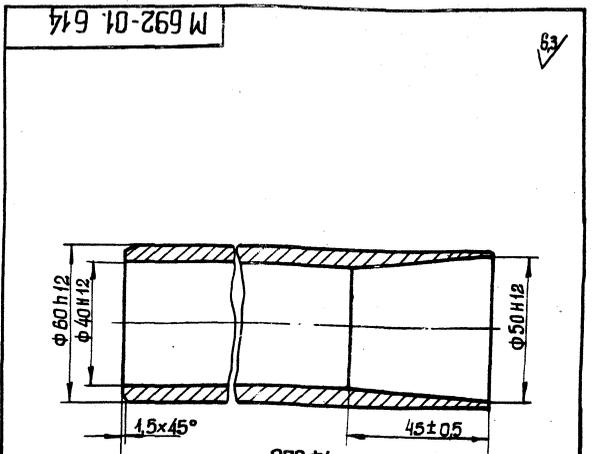


Изм.		Лист		Масса		Масштаб	
63	1	1	1	0,3	1:1		
Изм. Лист		И докум.		Подп.		Дата	
Разработ	Разработчик	И.И.И.	И.И.И.				
Проб.	Брацлавский	И.И.И.	И.И.И.				
Т. контр.	Брацлавский	И.И.И.	И.И.И.				
И. контр.	Козлов	И.И.И.	И.И.И.				
Утв.							
М692-01.622				Сошло			
Круг 38 ГОСТ 2590-71				Лист Листов 1			
15x25 ГОСТ 15632-72				госстрой СССР			
				Саратовский филиал проекта			
				Водоканалпроект			
				формат А4			



\* Размер для справок.

Изм.		Лист		Масса		Масштаб	
125	1	1	1	0,06	1:1		
Изм. Лист		И докум.		Подп.		Дата	
Разработ	Разработчик	И.И.И.	И.И.И.				
Проб.	Брацлавский	И.И.И.	И.И.И.				
Т. контр.	Брацлавский	И.И.И.	И.И.И.				
И. контр.	Козлов	И.И.И.	И.И.И.				
Утв.							
М692-01.602				Шайба			
Лист 4 ГОСТ 19903-74				Лист Листов 1			
Ст. 3 ГОСТ 44837-79				госстрой СССР			
				Саратовский филиал проекта			
				Водоканалпроект			
				формат А4			



Изм.		Лист		Масса		Масштаб	
83	1	1	1	3,0	1:1		
Изм. Лист		И докум.		Подп.		Дата	
Разработ	Разработчик	И.И.И.	И.И.И.				
Проб.	Брацлавский	И.И.И.	И.И.И.				
Т. контр.	Брацлавский	И.И.И.	И.И.И.				
И. контр.	Козлов	И.И.И.	И.И.И.				
Утв.							
М692-01.614				Камера смешения			
Ст. 3 ГОСТ 380-71				Лист Листов 1			
				госстрой СССР			
				Саратовский филиал проекта			
				Водоканалпроект			
				формат А4			

Изм. Лист И докум. Подп. Дата Разработ Разработчик Проб. Брацлавский Т. контр. Брацлавский И. контр. Козлов Утв.

Изм. Лист И докум. Подп. Дата Разработ Разработчик Проб. Брацлавский Т. контр. Брацлавский И. контр. Козлов Утв.

Котировка: Шейнова

формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			M 692-01.700 СБ	Сборочный чертеж	12*2	
				<u>Детали</u>		
А3	1	M 692-01.701	Электрод	1		
А4	2	M 692-01.702	Ступица	1		
А4	3	M 692-01.703	Втулка	24		
А4	4	M 692-01.704	Шайба	48		
А4	5	M 692-01.705	Кольцо	2		
А4	6	M 692-01.706	Изолятор			
			Толба 1м 12x3,0гост 5492-78			
			L = 20	1		
А4	7	M 692-01.707	Штырь	1		
А4	8	M 692-01.708	Штырь	1		
А4	9	M 692-01.709	Электрод	1		
			<u>Стандартные изделия</u>			
	11		Болт М6x30 гост #91-90	24	Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-78	
	12		Гайки ГОСТ 5915-70			
			М 6.5	24	Сталь 12Х18Н10Т	
			М 3.5	4	ГОСТ 5949-78	
M 692-01.700						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	А.Зенитский				Лист	Лист
Проб.	Брацлавский				1	2
Рук. зр.	Брацлавский				госстрой СССР	
И. контр.	Козлов				Содержит материалы	
Учтв.					кадровский	
					Водоканалпроект	
Блок электродный						
Формат А4						

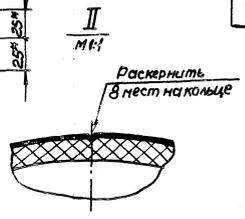
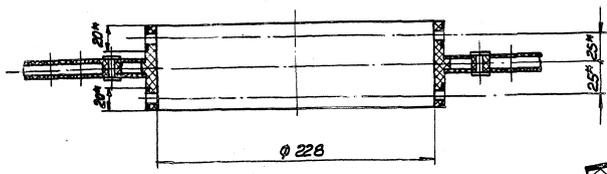
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шайбы гост 1371-78		
				6.12	48	
				8.12	2	
				Шайба 665Г гост 6102-70	24	
M 692-01.700						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	А.Зенитский				Лист	Лист
Проб.	Брацлавский				1	2
Рук. зр.	Брацлавский				госстрой СССР	
И. контр.	Козлов				Содержит материалы	
Учтв.					кадровский	
					Водоканалпроект	
Формат А4						

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			M 692-01.800 СБ	Сборочный чертеж	* 12*2; 12	
				<u>Детали</u>		
А4	1	M 692-01.801	Фланец	2		
А4	2	M 692-01.802	Цилиндр	1		
А4	3	M 692-01.803	Конус	1		
А4	4	M 692-01.804	Труба			
			Труба 108x4 гост 10701-76			
			10 гост 10706-76			
			L = 101 ± 1	1	1,3 кг	
А4	5	M 692-01.805	Цилиндр	1		
А4	6	M 692-01.806	Конус	1		
А4	7	M 692-01.807	Втулка	4		
А4	8	M 692-01.808	Плита			
			Лист 5 гост 19903-74			
			Ст.3 гост #637-79			
			100 ± 1 x 160 ± 1	2	0,7 кг	
А4	9	M 692-01.809	Ребро	4		
А4	10	M 692-01.811	Патрубок			
			Труба 25x3,2 гост 3262-75			
			L = 120 ± 1	1	0,3 кг	
А4	11	M 692-01.812	Патрубок	1		
А4	12	M 692-01.813	Патрубок	1		
А4	13	M 692-01.814	Накладка	1		
M 692-01.800						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	А.Зенитский				Лист	Лист
Проб.	Брацлавский				1	2
Рук. зр.	Брацлавский				госстрой СССР	
И. контр.	Козлов				Содержит материалы	
Учтв.					кадровский	
					Водоканалпроект	
Камера.						
Формат А4						

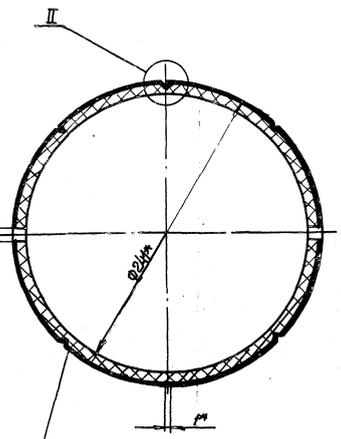
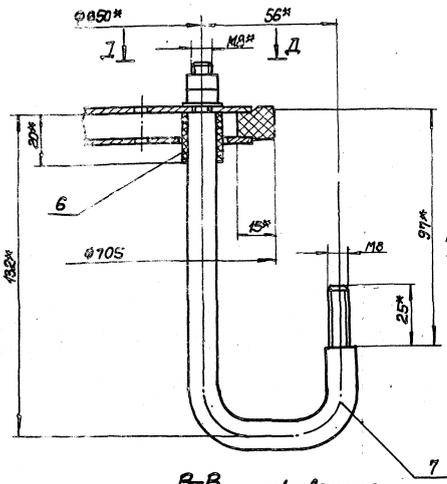
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	14	M 692-01.815	Плита			
			Лист 5 гост 19903-74			
			Ст.3 гост #637-79			
			100 ± 1 x 250 ± 1	2	1,4 кг	
А4	15	M 692-01.816	Фланец	2		
А4	16	M 692-01.817	Завихритель	1		
А4	17	M 692-01.818	Скоба	1		
А4	18	M 692-01.819	Раструб	1		
А4	19	M 692-01.821	Ребро	4		
А4	20	M 692-01.822	Шайба	48		
А4	21	M 692-01.823	Кольцо	2		
			<u>Стандартные изделия</u>			
	24		Болт 7002-002 гост #721-69	24		
	25		Фланец 1-100-250 Ст3-СП2			
			гост 12820-80	1		
	26		Фланец 1-200-250 Ст3-СП2			
			гост 12820-80	1		
			<u>Материалы</u>			
	28		Пластина I, лист ОМБ-М-5			
			гост 7338-77	01	мр	
23017-02						
M 692-01.800						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	А.Зенитский				Лист	Лист
Проб.	Брацлавский				1	2
Рук. зр.	Брацлавский				госстрой СССР	
И. контр.	Козлов				Содержит материалы	
Учтв.					кадровский	
					Водоканалпроект	
Копировал Борохова						
Формат А4						



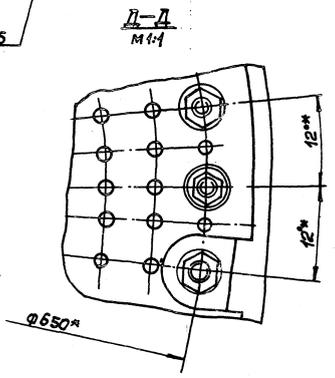
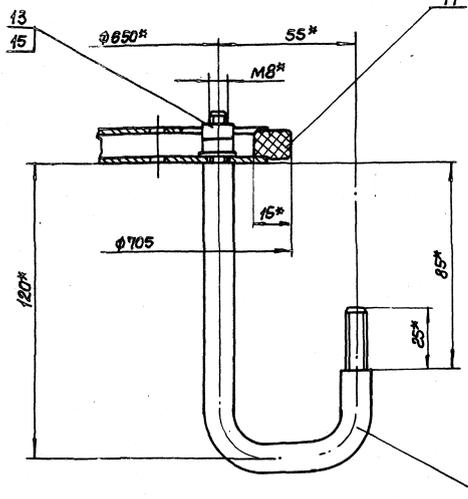
Б-Б лист 1  
М4:2



Г-Г лист 1 повернуто  
М4:1



В-В лист 1 повернуто  
М4:1



Типовые конструкции. Серия 5.106-2

Изм.	Лист	№	Всего	Листов	Дата

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 г. Цена 5-93