ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.902-9

РЕШЕТКА МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ РМВ $\frac{600}{800}$ ДЛЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Разработана
институтом
Мосводоканалниипроект

Введена в действие
с 29 V 1975
институтом
Мосводоканалниипроект
Приказ №304 от 29 V 1975

Содержание альбома

N N п/п	Наименование	Обозначение чертежа	N N стр.
1	2	3	4
1	Титульный лист		1
2	Содержание альбома		2
3	Технические условия		4
4	Ведомость покупных изделий		9
5	Решетка механизированная		
6	Вертикальная РМВ $\frac{600}{800}$	4Н.284.00.00.000СБ	
7	лист 1		10
8	лист 2		11
9	лист 3		12
10	лист 4		13
11	Решетка механизированная		
12	Вертикальная РМВ $\frac{600}{800}$. Спецификация	4Н.284.00.00.000	14
13			
14			
15			
16	Закладные части	4Н.284.01.00.000СБ	15
17	Закладные части. Спецификация	4Н.284.01.00.000	16
18	Обрамление правое	4Н.284.01.01.000СБ	16
19	Обрамление правое. Спецификация	4Н.284.01.01.000	16
20	Полоса анкерная	4Н.284.01.01.002	16
21	Угольник	4Н.284.01.01.003	17
22	Обрамление	4Н.284.01.02.000СБ	17
23	Обрамление Спецификация	4Н.284.01.02.000	17
24	Обрамление левое	4Н.284.01.03.000СБ	17
25	Угольник	4Н.284.01.03.002	18
26	Обрамление	4Н.284.01.04.000СБ	18
27	Гребенка в сборе	4Н.284.01.05.000СБ	18
28	Гребенка в сборе. Спецификация	4Н.284.01.05.000	19
29	Решетка. Спецификация	4Н.284.01.06.000	19
30			
31	Стержень	4Н.284.01.06.010СБ	19
32	Решетка	4Н.284.01.06.000СБ	20
33	Пруток	4Н.284.01.06.011	21
34	Полоса	4Н.284.01.06.012	21
35	Полоса	4Н.284.01.06.003	21
36	Полоса анкерная	4Н.284.01.06.004	21
37	Угольник	4Н.284.01.06.005	22
38			
39			
40			
41	Граблина. Спецификация	4Н.284.02.00.000	22
42	Ось. Спецификация	4Н.284.02.01.000	22
43	Граблина	4Н.284.02.00.000СБ	23
44	Ось	4Н.284.02.01.000СБ	24
45	Хвостовик	4Н.284.02.01.001	24
46	Труба	4Н.284.02.01.002	24
47	Гребенка	4Н.284.02.02.000СБ	25
48	Гребенка. Спецификация	4Н.284.02.02.000	25
49	Ребро	4Н.284.02.02.001	25
50	Зуб	4Н.284.02.02.002	26
51	Зуб	4Н.284.02.02.003	26
52	Стержень гребенки	4Н.284.02.02.004	26
53	Гребенка	4Н.284.02.03.000СБ	27
54	Стержень гребенки	4Н.284.02.03.001	27
55	Гребенка. Спецификация	4Н.284.02.03.000	28
56	Штанга левая	4Н.284.02.00.001	28
57	Винт	4Н.284.02.00.002	28
58	Кольцо	4Н.284.02.00.003	28
59	Ось	4Н.284.02.00.004	29
60	Кольцо	4Н.284.02.00.005	29
61	Подвеска	4Н.284.02.00.006	29
62	Штанга правая	4Н.284.02.00.007	29
63			
64			
65			
66	Механизм приводной лист 1	4Н.284.03.00.000СБ	30
67	лист 2		31
68	Механизм приводной. Спецификация	4Н.284.03.00.000	32
69	Рама. Спецификация	4Н.284.03.01.000	32
70	Рама	4Н.284.03.01.000СБ	33
71	Швеллер в сборе	4Н.284.03.01.010СБ	34
72	Швеллер в сборе. Спецификация	4Н.284.03.01.010	34
73	Пластина	4Н.284.03.01.012	34
74	Бобышка	4Н.284.03.01.013	35
75	Швеллер	4Н.284.03.01.003	35
76	Швеллер	4Н.284.03.01.005	35
77	Пластина	4Н.284.03.01.006	35
78	Кожух	4Н.284.03.02.000СБ	36
79	Кожух. Спецификация	4Н.284.03.02.000	36
80	Лист	4Н.284.03.02.001	36
81	Угольник	4Н.284.03.02.002	37
82	Опора. Спецификация	4Н.284.03.03.000	37
83	Опора	4Н.284.03.03.000СБ	37
84	Ось	4Н.284.03.03.001	38
85	Бобышка	4Н.284.03.03.002	38
86	Прокладка	4Н.284.03.00.001	38
87	Крышка подшипника	4Н.284.03.00.002	38
88	Звездочка Z=17, t=25,4	4Н.284.03.00.003	39
89	Прокладка	4Н.284.03.00.004	39
90	Крышка подшипника	4Н.284.03.00.005	39
91	Шайба	4Н.284.03.00.006	40
92	Прокладка	4Н.284.03.00.007	40
93	Звездочка Z=17, t=25,4	4Н.284.03.00.008	40
94	Шайба торцевая	4Н.284.03.00.009	41
95	Шайба стопорная	4Н.284.03.00.011	41
96			
97			
98			
99	Корпус. Спецификация	4Н.284.04.00.000	41
100	Корпус лист 1	4Н.284.04.00.000СБ	42
101	лист 2		43
102	Направляющая правая	4Н.284.04.01.000СБ	44
103	Направляющая правая. Спецификация	4Н.284.04.01.000	44
104	Направляющая	4Н.284.04.01.010СБ	44
105	Направляющая. Спецификация	4Н.284.04.01.010	45
106	Ребро	4Н.284.04.01.011	45
107	Угольник левый	4Н.284.04.01.012	45
108	Угольник правый	4Н.284.04.01.001	45
109	Направляющая левая	4Н.284.04.02.000СБ	46
110	Направляющая левая. Спецификация	4Н.284.04.02.000	46
111	Направляющая	4Н.284.04.02.010СБ	46
112	Направляющая. Спецификация	4Н.284.04.02.010	47
113	Угольник правый	4Н.284.04.02.011	47
114	Угольник левый	4Н.284.04.02.001	47
115	Угольник в сборе	4Н.284.04.03.000СБ	47
116	Угольник в сборе. Спецификация	4Н.284.04.03.000	48
117	Крючок	4Н.284.04.03.001	48
118	Угольник в сборе	4Н.284.04.04.000СБ	48
119	Угольник в сборе. Спецификация	4Н.284.04.04.000	48
120	Отклоняющая правая	4Н.284.04.05.000СБ	49
121	Отклоняющая правая. Спецификация	4Н.284.04.05.000	49
122	Угольник правый	4Н.284.04.05.001	49
123	Угольник правый	4Н.284.04.05.002	50
124	Стойка передняя левая. Спецификация	4Н.284.04.06.000	50
125	Стойка передняя левая	4Н.284.04.06.000СБ	50
126	Стойка	4Н.284.04.06.001	50
127	Пластина	4Н.284.04.06.002	51
128	Стойка задняя правая. Спецификация	4Н.284.04.07.000	51
129	Стойка задняя правая	4Н.284.04.07.000СБ	51
130	Угольник	4Н.284.04.04.001	51
131	Пластина	4Н.284.04.07.002	52
132	Швеллер опорный правый	4Н.284.04.08.000СБ	52
133	Швеллер опорный правый. Спецификация	4Н.284.04.08.000	52
134	Труба	4Н.284.04.08.001	53
135	Швеллер правый	4Н.284.04.08.003	53
136	Отклоняющая левая	4Н.284.04.09.000СБ	53
137	Отклоняющая левая. Спецификация	4Н.284.04.09.000	54

Институт Мосводоканалниипроект г. Москва

Гл. инж. института | Гл. инж. проекта | Соколин | Шапиро

ТК 1975г.

Содержание альбома

Серия

Лист 1

1	2	3	4
138	Угольник лесбый	ЧИ.284.04.09.001	54
139	Угольник левый	ЧИ.284.04.09.002	54
140	Стойка задняя левая	ЧИ.284.04.10.000 СБ	54
141	Стойка задняя левая Спецификация	ЧИ.284.04.10.000	55
142	Бабышка	ЧИ.284.04.04.002	55
143	Стойка передняя правая	ЧИ.284.04.11.000 СБ	55
144	Стойка передняя правая Спецификация	ЧИ.284.04.11.000	55
145	Стойка	ЧИ.284.04.11.001	56
146	Распорка	ЧИ.284.04.12.000 СБ	56
147	Распорка Спецификация	ЧИ.284.04.12.000	56
148	Крючок	ЧИ.284.04.12.002	56
149	Отклоняющая левая	ЧИ.284.04.13.000 СБ	57
150	Отклоняющая левая Спецификация	ЧИ.284.04.13.000	57
151	Ребро	ЧИ.284.04.13.001	57
152	Полоса	ЧИ.284.04.13.002	57
153	Отклоняющая правая	ЧИ.284.04.14.000 СБ	58
154	Отклоняющая правая Спецификация	ЧИ.284.04.14.000	58
155	Швеллер опорный левый	ЧИ.284.04.15.000 СБ	58
156	Швеллер опорный левый Спецификация	ЧИ.284.04.15.000	59
157	Швеллер левый	ЧИ.284.04.15.003	59
158	Угольник правый	ЧИ.284.04.00.001	59
159	Угольник правый	ЧИ.284.04.00.002	59
160	Полоса	ЧИ.284.04.00.003	60
161	Угольник левый	ЧИ.284.04.00.004	60
162	Кронштейн	ЧИ.284.04.00.005	60
163	Угольник левый	ЧИ.284.04.00.006	60
164	Гребенка	ЧИ.284.04.00.007	61
165			
166			
167			
168	Вал приводной Спецификация	ЧИ.284.05.00.000	61
169	Вал приводной	ЧИ.284.05.00.000 СБ	62
170	Вал	ЧИ.284.05.01.000 СБ	63
171	Вал Спецификация	ЧИ.284.05.01.000	64
172	Труба	ЧИ.284.05.01.002	64
173	Ось	ЧИ.284.05.01.001	64
174	Ось	ЧИ.284.05.01.003	65
175	Звездочка z=13, t=44,45	ЧИ.284.05.01.005	65
176	Корпус подшипника	ЧИ.284.05.00.004	65
177	Звездочка z=54, t=25,4	ЧИ.284.05.00.001	66
178	Крышка подшипника	ЧИ.284.05.00.003	66
179	Втулка	ЧИ.284.05.00.002	66
180	Крышка подшипника	ЧИ.284.05.00.006	67
181	Кольцо распорное	ЧИ.284.05.00.007	67
182	Прокладка	ЧИ.284.05.00.008	67
183	Крышка подшипника	ЧИ.284.05.00.009	67
184			
185			
186			
187	Щиток откидной	ЧИ.284.06.00.000 СБ	68
188	Щиток откидной Спецификация	ЧИ.284.06.00.000	69
189	Ребро	ЧИ.284.06.00.001	69
190	Лист	ЧИ.284.06.00.002	69
191	Ребро	ЧИ.284.06.00.003	69
192	Бабышка	ЧИ.284.06.00.004	70
193			
194			
195			
196	Звездочка верхняя	ЧИ.284.07.00.000 СБ	70
197	Звездочка верхняя Спецификация	ЧИ.284.07.00.000	71
198	Опора	ЧИ.284.07.01.000 СБ	71
199	Опора Спецификация	ЧИ.284.07.01.000	71
200	Пластина	ЧИ.284.07.01.001	71
201	Швеллер	ЧИ.284.07.01.002	72
202	Бабышка	ЧИ.284.07.01.003	72
203	Болт	ЧИ.284.07.01.004	72
204	Крышка	ЧИ.284.07.00.001	72

1	2	3	4
205	Прокладка	ЧИ.284.07.00.002	73
206	Ось	ЧИ.284.07.00.003	73
207	Звездочка z=13, t=44,45	ЧИ.284.07.00.005	73
208	Крышка подшипника	ЧИ.284.07.00.004	74
209			
210			
211			
212	Кожух боковой	ЧИ.284.08.00.000 СБ	74
213	Кожух боковой Спецификация	ЧИ.284.08.00.000	74
214	Лист	ЧИ.284.08.00.001	74
215	Полоса	ЧИ.284.08.00.002	75
216			
217			
218			
219	Кожух задний Спецификация	ЧИ.284.09.00.000	75
220	Кожух задний	ЧИ.284.09.00.000 СБ	75
221	Ребро левое	ЧИ.284.09.00.001	75
222	Ребро правое	ЧИ.284.09.00.002	76
223	Лист	ЧИ.284.09.00.003	76
224			
225			
226			
227	Кожух	ЧИ.284.10.00.000 СБ	76
228	Кожух Спецификация	ЧИ.284.10.00.000	77
229	Ушко	ЧИ.284.10.00.001	77
230	Карка	ЧИ.284.10.00.005	77
231	Лапка	ЧИ.284.10.00.004	77
232			
233			
234			
235	Кронштейн левый	ЧИ.284.11.00.000 СБ	78
236	Кронштейн левый Спецификация	ЧИ.284.11.00.000	78
237	Полоса в сборе Спецификация	ЧИ.284.11.01.000	78
238	Полоса в сборе	ЧИ.284.11.01.000 СБ	79
239	Ось	ЧИ.284.11.01.001	79
240	Пластина	ЧИ.284.11.01.002	79
241	Угольник левый	ЧИ.284.11.00.001	79
242	Ребро	ЧИ.284.11.00.002	80
243	Кронштейн правый Спецификация	ЧИ.284.12.00.000	80
244	Кронштейн правый	ЧИ.284.12.00.000 СБ	80
245	Угольник правый	ЧИ.284.12.00.001	81
246			
247			
248			
249	Стапель	ЧИ.284.13.00.000 СБ	81
250	Стапель Спецификация	ЧИ.284.13.00.000	81
251	Обойма	ЧИ.284.13.01.000 СБ	82
252	Обойма Спецификация	ЧИ.284.13.01.000	82
253	Угольник левый	ЧИ.284.13.01.001	82
254	Плита	ЧИ.284.13.00.001	83
255	Угольник правый	ЧИ.284.13.00.002	83
256			
257			
258			
259	Шкала	ЧИ.284.00.00.001	83
260	Винт	ЧИ.284.00.00.002	83
261	Кожух	ЧИ.284.00.00.003	84
262	Прокладка	ЧИ.284.00.00.004	84
263	Пластина	ЧИ.284.00.00.005	84
264			
265			
266			
267			
268			
269			
270			
271			

Гл. инж. института Сотавин
Гл. инж. проекта Шапиро
Институт Нефтехимпроект г. Москва

ТК 1975г.

Содержание альбома

Серия

Серия

Управление водопроводно-канализационного хозяйства Мосгорисполкома

Решетка механизированная вертикальная РМВ $\frac{600}{800}$

Технические условия
4Н. 284 00. 00. 000 ТУ

И. О. директора института /Соколин/
Начальник отдела N5 /Гаврилов/
Гл. инженер проекта /Шапиро/

«1975»

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

Формат 11

1. Введение.

Настоящими техническими условиями устанавливаются основные требования к изготовлению, монтажу, приемке и сдаче решетки механизированной вертикальной РМВ $\frac{600}{800}$, называемую ниже в тексте - решеткой механизированной.

Решетка механизированная разработана по плану типового проектирования ГОССТРОЯ СССР на 1975 г.

В соответствии с заданием на корректировку рабочих чертежей типового проекта 902-2-105, которое утверждено Управлением водопроводно-канализационного хозяйства Мосгорисполкома 17/III-1975 г.

Технэкономический эффект от внедрения решетки механизированной данной конструкции по сравнению с решеткой механизированной по типовому проекту 902-2-105 складывается за счет увеличения количества извлекаемых отбросов за один рабочий цикл примерно в 2 раза при той же установочной мощности привода. Это позволит примерно в 2 раза уменьшить продолжительность работы привода, уменьшить расход электроэнергии и увеличить долговечность подвижных трущихся элементов

2. Указания по применению чертежей.

2.1. Альбом содержит полный комплект рабочих чертежей решетки механизированной вертикальной РМВ $\frac{600}{800}$ с шириной

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н. 284. 00. 00. 000 ТУ			
Разраб.		Шапиро		20/V	Решетка механизированная вертикальная РМВ $\frac{600}{800}$ Технические условия	Лит. И	Лист 2	Листов 20
						Мосводоканалниипроект Отдел N5		

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

Формат 11

прозоров в решетке 16, 40, 60 мм

Выбор ширины прозоров решетки диктуется типом применяемого насоса или другими технологическими соображениями.

2.2. В заказе на изготовление, в спецификациях, в переписке и других документах решетка механизированная вертикальная РМВ $\frac{600}{800}$, например с шириной прозоров в решетке 40 мм, выписывается так „Решетка механизированная вертикальная РМВ $\frac{600}{800}$, ширина прозоров 40."

2.3. Подлежащая изготовлению решетка механизированная с данной шириной прозоров, должна быть отмечена путем подчеркивания ярким цветным (одного цвета) карандашом необходимой строчки в таблице размеров следующих чертежей: 4Н. 284. 00. 00. 000 СБ, 4Н. 284 01. 00. 000 СБ, 4Н. 284. 01. 05. 000 СБ, 4Н. 284 01. 06. 000 СБ, 4Н. 284. 02. 00. 000 СБ, 4Н. 284. 02. 02. 000 СБ, 4Н. 284. 02. 02. 001, 4Н. 284. 02. 02. 002, 4Н. 284. 02. 02. 003, 4Н. 284. 02. 03. 000 СБ, 4Н. 284. 02. 03. 001, 4Н. 284 06. 00 000 СБ, 4Н. 284. 06. 00. 002.

3. Технические требования.

3.1. Изготовление решетки механизированной надлежит производить на основании следующей технической документации:

а) рабочих чертежей 4Н. 284 00 00 000 СБ;

б) настоящих технических условий и строительных норм и правил СН и П III-8,5-62".

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н. 284. 00. 00. 000 ТУ	Лист 3

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

Формат 11

3.2. Основные параметры и размеры.

Наименование	Единицы измер.	Величины и обозначение		
I Решетка				
1. Ширина прозоров	мм	16	40	60
2. Суммарная ширина прозоров	м	0,408	0,504	0,536
3. Пропускная способность при скорости жидкости в прозорах v = 1 м/сек и макс. расчетном уровне H_{max} = 0,5 м	м³/сутки	17450	21750	23150
4. Максимальная толщина стержня	мм	8		
5. Ширина стержня	мм	64		
6. Угол наклона к горизонту		90°		
II Граблина				
1. Количество	шт.	2		
2. Скорость движения	м/сек	0,07		
3. Общая производительность по отбросам	кг/сутки	~3300		
III Тяговые цепи				
1. Тип ГОСТ 10947-64		ПР-44.45-13000		
IV. Приводной механизм				
1. Общее передаточное число		130		
2. Общий расчетный коэффициент полезного действия		0,65		
3. Электродвигатель тип		АО2-11-6		
мощность	кВт	0,4		
скорость вращения	об/мин	935		
4. Редуктор тип		РЧН-80-I-2		
V. Общий вес с закладными частями	кг	765	645	610
VI. Грузоподъемность подъемного механизма	кг	500		
VII. Установочные размеры канала в месте установки решетки				
1. Ширина канала × глубина перед решеткой	мм	600 × 800		
VIII. Габаритные размеры решетки над каналом				
1. Ширина, длина, высота	мм	1060 × 1230 × 2765		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н. 284. 00. 00. 000 ТУ	Лист -4

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

Формат 11

Серия

3.3. Требования к материалам, литью, полуфабрикатам и покупным изделиям.

3.3.1. Для изготовления деталей должны применяться материалы тех марок, которые указаны в спецификациях. Замена материалов допускается только по согласованию с заказчиком.

3.3.2. Материалы должны применяться строго кондиционные снабженные сертификатами заводов-поставщиков. В случае недостаточности данных, характеризующих материал наиболее ответственных деталей (валы, звездочки и т.п.), завод-изготовитель должен произвести соответствующие механические испытания и химический анализ.

3.3.3. Материал электродов, употребляемых для сварки, должен отвечать требованиям, изложенным в пункте 3.5.3. настоящих технических условий.

3.3.4. Отливки из серого чугуна должны соответствовать ГОСТ 1412-70. Литье необходимо тщательно очистить от шлака и пригоревшей земли, а швы и литники обрубить и зачистить. Отливки должны соответствовать чертежу с припусками на обработку по ГОСТ 1855-55.

3.3.5. На обработанных трущихся поверхностях литых деталей и на зубьях звездочек не должно быть никаких пороков литья: трещин, раковин местной пористости, отбеленных мест, шлаковых включений. На прочих поверхностях литых деталей дефекты, влияющие на прочность и внешний вид, не допускаются. Допускаются единичные раковины за преде-

лами рабочей поверхности, имеющие размеры диаметром 3,5 мм, глубина не более 10% тела детали и не носящие группового характера. Заварка дефектов или заделка их каким-либо другим способом не допускается.

3.3.6. Все покупные изделия: электродвигатель, редуктор, подшипники качения и другие, должны быть качественными и полноценными, изготовленными в соответствии с техническими условиями завода-изготовителя или ГОСТ.

3.3.7. Покупные болты, гайки, шпильки, проволока, винты, штифты, шайбы и прочие детали должны во всем соответствовать ГОСТам, указанным в чертежах и спецификациях.

3.4. Механическая обработка.

3.4.1. Чистота поверхностей обработанных деталей должна соответствовать указаниям чертежей, шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $R_z 40$

3.4.2. В механически обрабатываемых деталях, где отклонения в чертежах не оговорены, допускаемые отклонения от геометрической формы и взаимного расположения поверхностей (конусность, нецилиндрость, непараллельность и т.п.) – должны быть в пределах допуска на соответствующие размеры, диаметры, расстояния между осями, плоскостями и т.п.

3.4.3. Обрабатываемые поверхности деталей и их кромки не должны иметь заусенцев, задиров, забоин, вмятин, царапин и других дефектов.

3.4.4. В резьбе не должно быть сорванных ниток, искаженного профиля, забоин, выкрашиваний и заусенцев. Поверхность

резьбы должна быть чистой и гладкой. На концах резьбы должны быть заходные фаски. Допускаются незначительные местные срывы резьбы общей протяженностью не более половины витка, а также вмятины, не препятствующие свинчиванию резьбового соединения.

3.4.5. При использовании поверхностей деталей или узлов в качестве технологических баз, точность изготовления и чистота поверхностей может быть повышена против требований чертежа.

3.4.6. Валы и оси не должны иметь трещин или других дефектов. Заварка их не допускается.

3.5. Требования к сварке

3.5.1. Свариваемые поверхности металлических конструкций перед сваркой должны быть тщательно очищены от краски, масла, грязи и ржавчины. На деталях снять фаски в соответствии с указаниями в чертежах.

3.5.2. При сварке должна быть обеспечена минимальная поводка и минимальный перекос свариваемых деталей.

3.5.3. Сварка металлических конструкций должна выполняться толстообмазанными электродами, обеспечивающими следующие механические качества шва:

а) временное сопротивление не ниже временного сопротивления основного металла;

б) относительное удлинение – 18%;

в) ударная вязкость – 8 кгм/см².

3.5.4. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69, они должны отвечать следующим требованиям:

а) полное отсутствие шлаковых включений;

б) отсутствие пережога, непроваров, раковин;

в) наличие плавного перехода от сварного шва к основному металлу;

г) неравномерность наплавленного шва не должна превышать 25% высоты и ширины наплыва.

3.5.5. При сварке внахлестку или под углом размеры шва не должны превышать толщину наименьшего из свариваемых профилей.

3.5.6. Бракованные места швов надлежит вырубать и заваривать повторно под наблюдением представителя ОТК завода.

3.5.7. Правка сваренных деталей должна выполняться в холодном состоянии на прессе или кузнечным способом с предварительным нагревом, правка в холодном состоянии ударами кувалд или молотка не разрешается.

3.5.8. Сварку винипласта производить в соответствии с ГОСТ 16310-70.

3.6. Требования к деталям, изготовляемым из листовой и профильной стали.

3.6.1. Резку заготовок из листовой и профильной стали следует производить механическим путем, либо с помощью автогенной резки или бензорезки. После вырезки заготовок детали надлежит довести до размеров, указанных

в чертежах. Детали должны быть выправлены и кромки их зачищены от оплавления и зауселцев.

Допускаются отклонения от плоскостности деталей из листовой стали: 0,2мм на 100мм длины, если в чертеже нет особых указаний.

3.6.2. Гибку профильной стали следует производить без пережога и трещин материала.

Просвет между поверхностями согнутых деталей и приложенных к ним шаблонов не должен быть больше 1мм. При гибке в горячем состоянии охлаждение в воде не допускается.

3.6.3. Для изготовления стержней решетки должна применяться тщательно выправленная в $2^{\frac{1}{2}}$ взаимноперпендикулярных плоскостях полосовая сталь и прутак, имеющие калибровку по толщине профиля с ровной наружной поверхностью без волнистости и других пороков.

3.7. Требования к сборке.

3.7.1. На сборку отдельных узлов и решетки механизированной в целом должны поступать детали и узлы окомплектованные приняты ОТК завода-изготовителя. Пригонку и посадку сопрягаемых деталей надлежит производить тщательно без повреждения поверхностей.

3.7.2. Наклепывание деталей и другие способы подгонки в сопряжениях не допускаются.

3.7.3 Подшипники качения перед сборкой следует тщательно промыть в бензине или в горячем минеральном масле и затем плотно набить густой смазкой.

3.7.4. Раму под приводной механизм изготовить только после получения габаритов или самого оборудования приводного механизма.

3.7.5. Все болтовые и винтовые соединения надлежит выполнить согласно указаниям в чертежах: с контргайками, шайбами, проволокой и прочее.

3.7.6. Цепи перед сборкой пропитать теплым машинным маслом.

3.7.7. Сборку деталей узлов граблин осуществить в соответствии с указаниями, приведенными в чертеже 4И.284.02.00.000 СБ.

3.7.8. Тяговые звездочки следует установить по цепям с закрепленными граблинами так, чтобы внутренние пластины цепей не терлись о звездочки при одновременном соблюдении необходимых зазоров зубьев граблин в прозорах решетки. При этом цепи должны быть полностью натянуты (слабина не допускается), параллельны между собой и вертикальны, а оси, на которых подвешены граблины, строго горизонтальны.

3.7.9. Узел решетки должен быть выверен относительно корпуса и граблин в соответствии с требованиями, указанными в чертеже 4И.284.00.00.000 СБ.

3.7.10. Положение натянутых цепей фиксируется установкой $2^{\frac{1}{2}}$ шкал относительно края опоры верхних звездочек на нулевой отметке.

3.7.11 Регулировка ведущих тяговых звездочек в осевом

направлении осуществляется за счет подкладок между опорами последних и корпусом.

3.7.12. Обеспечить одновременное касание противоположных (по ширине) катков граблины соответствующих направляющих и отклоняющих уголников на всем пути граблины.

3.8. Допуски на изготовление деталей и сборку.

3.8.1. Размеры сопрягаемых элементов деталей должны быть выдержаны в соответствии с классами точности, посадками и допусками, указанными в чертежах.

3.8.2. Расстояние между центрами отверстий в сопрягаемых деталях для размеров до 500мм могут иметь отклонения по 4му классу точности. Для размеров, превышающих 500мм не более 0,5мм.

3.8.3. При установке ведущих звездочек на приводном валу, смещение профиля зубцов правой звездочки по отношению к профилю зубцов левой на линии делительной кружности не должно превышать 1мм, что обеспечивается должным расположением пазов под шпонки в тяговых звездочках и на приводном валу.

3.8.4. Сборка решетки и установка граблин на тяговых цепях должны обеспечивать наличие зазоров не менее 1мм между боковыми поверхностями каждого из зубцов и боковыми поверхностями стержней решетки по всей длине последних. Наличие указанного зазора должно проверяться щупом толщиной 1мм для всех зубцов граблины.

3.9. Окраска и отделка.

3.9.1. Посадочные места и трущиеся поверхности, независимо от вида обработки, резьбы и поверхности, соприкасающиеся с бетоном, не следует окрашивать. При хранении они должны быть покрыты предохраняющим от коррозии веществом, смывающимся керосином.

3.9.2 Поверхности, соприкасающиеся с бетоном, покрыть цементным молоком на 3% процентном растворе каустической соды.

3.9.3. После монтажа все остальные металлические поверхности машины, кроме внутренних поверхностей профилей швеллеров корпуса решетки (черт. 4И.284.04.00.000 СБ) следует покрыть двумя слоями лака БТ-577 ГОСТ 5631-70.

3.9.4. Внутренние поверхности профилей корпуса решетки покрыть двумя слоями желтой глифталевой краски ГФ-03 ГОСТ 19825-73.

3.9.5. Все покрываемые битумным лаком и краской поверхности, предварительно очистить от масла, грязи, ржавчины и грунтовать.

3.9.6. Битумный лак и краску наносить гладким ровным слоем без подтеков, наплывов, шероховатостей.

4. Приемка

4.1. Приемка решетки механизированной должна осуществляться в соответствии с инструкцией О порядке приема продукции производственного назначения по качеству, утвержденной постановлением Госорбитражем

при Совете Министров СССР от 27.05.59г №6-85.

4.2. Монтаж решетки механизированной должен производиться или заводом-изготовителем, или заказчиком, или специальной организацией по поручению заказчика.

4.3. Если монтаж выполняется заводом-изготовителем, то приемка производится на месте монтажа после проведения испытаний решетки механизированной.

4.4. Если монтаж выполняется не заводом-изготовителем, приемка решетки механизированной производится на заводе-изготовителе представителем заказчика или специальной организацией, ведущей монтаж по поручению заказчика.

4.5. Завод-изготовитель может передать изготовление отдельных узлов другим заводам; однако ответственность за качество выполнения этих узлов и обязанности по сдаче заказчику машины в целом лежит на заводе-изготовителе, выполняющем сборку решетки.

4.6. При приемке предъявляется собранная и установленная в рабочем положении на временных опорах решетка механизированная. Узлы и детали обрамления, которые не могут быть на заводе собраны совместно с решеткой, предъявляются особо.

4.7. Предъявляемая к приемке решетка механизированная должна быть снабжена временной подвайкой тока и приспособлениями для его включения.

4.8. При приемке завод-изготовитель предъявляет приемщику следующие документы:

а) рабочие чертежи с внесенными в них изменениями в процессе изготовления;

б) технические условия на изготовление;

в) документы, удостоверяющие согласование с заказчиком отступлений от чертежей;

г) приемочные акты ОТК завода на все узлы;

д) сертификаты и прочие документы, удостоверяющие качество поставленных материалов и результаты испытаний материалов и сварных швов, если таковые производились.

4.9. При приемке проверяется:

а) комплектность;

б) годность отдельных узлов по актам ОТК завода;

в) качество материалов по сертификатам заводов-поставщиков и документам, удостоверяющим результаты механических испытаний;

г) качество обработки сварки и сборки, соответствие техническим условиям посредством внешнего осмотра всех частей, доступных освидетельствованию;

д) качество сборки решетки и установки граблин на тяговых цепях, наличие зазоров между зубьями граблины и стержнями решетки на всей длине решетки;

е) работа электродвигателя, его нагревание;

ж) работа редуктора, отсутствие вибрации и шума;

з) отсутствие неплотностей в корпусе редуктора и утечка масла;

к) траектория граблин на всем пути их движения (обязательное одновременное катание противоположных по ширине граблины катков).

4.9.1. Особое внимание следует уделить:

а) принудительному входу зубьев граблин в решетку. При этом 2 нижних катка уже должны опираться на соответствующие направляющие уголки;

б) моменту выхода граблины из соприкосновения с решеткой. Снимаемые сбрасывателем отбросы должны падать только на щиток откидной (черт. 4И.284.06.00.000СБ);

в) моменту прохода граблин около приводного вала на обратном пути. Зубья граблин не должны задевать за приводной вал (см. требования на черт. 4И.284.00.00.000СБ);

г) работе реле максимального тока в соответствии с регулировкой на заданный крутящий момент;

д) плавности работы цепных передач.

4.10. При приемке составляется акт в 3х экземплярах, в котором указывается комплектность и соответствие рабочим чертежам и техническим условиям. Один экземпляр акта хранится в ОТК завода, второй направляется заказчику, третий – организации, выполняющей монтаж.

5. Маркировка.

5.1. Решетка механизированная на видном месте должна иметь табличку завода-изготовителя.

Табличка должна содержать:

а) наименование завода-изготовителя;

б) наименование машины;

в) заводской порядковый номер;

г) дату изготовления;

д) клеймо ОТК завода-изготовителя.

6. Объём поставки.

6.1. В объем поставки входят:

а) решетка механизированная,

б) отчетная документация.

7. Отчетная документация.

7.1. Комплектно с решеткой механизированной поставляется следующая техническая документация:

а) паспорт;

б) акт или квитанция о приемке;

в) инструкция по монтажу и эксплуатации;

г) учетно-отправочная ведомость.

8. Упаковка, транспортировка и хранение.

8.1. Транспортировка решетки механизированной до места монтажа может производиться по договоренности с заказчиком как в собранном виде (закладные части отдельно, а винипластовые кожуха – в спец. упаковке), так и в разобранном.

При транспортировке больших узлов предусмотреть дополнительные временные крепления, препятствующие повреждению в пути.

Узел решетки черт. 4И.284.01.06.000 СБ, чтобы предотвратить коробление отдельных элементов, транспортируется в сборе с гребенкой черт. 4И.284.01.05.000СБ, как показано на чертеже решетки.

8.2. Узлы в составе которых имеются подшипники качения, а также электрооборудование,

до отправки на место монтажа должны храниться в закрытых помещениях, то же относится к хранению указанных узлов на месте монтажа до сборки решетки. Отправку упомянутых узлов, а также отдельных мелких частей на место монтажа, следует производить в надлежащей упаковке, предохраняющей их от случайных повреждений или утраты при транспортировке.

8.3. В каждый пересылаемый на место монтажа ящик должен быть вложен перечень содержащихся в нем частей с указанием их количества и общего веса ящика, за подписью лица ответственного за транспортировку.

8.4. Все отправляемые на место монтажа узлы, ящики и др. транспортируемые единицы должны быть надлежащим образом маркированы и занесены в отправочную ведомость.

8.5. Перед упаковкой все обработанные поверхности смазываются антикоррозийной смазкой.

9. Монтаж на месте установки.

9.1. До начала работ по монтажу следует удостовериться в том, что выполненная строительная конструкция и установка закладных частей соответствуют черт. 4И.284.01.00.000СБ.

При наличии отклонений в размерах или отметках строительной конструкции и установки закладных частей, препятствующих правильному монтажу, необходимо поставить об этом в известность заказчика. До устранения обнаруженных неправильностей к производству работ по монтажу решетки механизированной не приступать.

Особое внимание следует обратить на перпендикулярность опорных поверхностей под корпус машины к стержням решетки и на отсутствие искривления стержней. При заделке узлов закладных частей горизонтальность опорных поверхностей под корпус машины, следует проверить по уровню во всех направлениях. При этом опорные поверхности должны лежать в одной плоскости.

После полного затвердения штрабного бетона, которым заделываются закладные части, установить на очищенные от грязи опорные плоскости корпус (черт. 4И.284.01.00.000СБ), сцепи[illegible]

его по двум штифтам. При этом следует проследить за тем, чтобы корпус стоял вертикально. После установки и закрепления корпуса, следует приступать к проверке и наладке всех звеньев решетки механизированной. При этом необходима проверить и обеспечить

а) вертикальность и параллельность нормально натянутых ветвей тяговых цепей (все цепи до монтажа должны быть предварительно пропитаны теплым машинным маслом);

б) сопряжение граблин со стержнями решетки на всей длине последних и отсутствие перекоса граблин;

в) одновременное качение всех 4-х опорных роликов граблин по направляющим при полном обороте граблин.

9.2. При неработающем механизме обе граблины должны находиться вне сточной жидкости.

10. Испытание.

10.1. Испытание производится организацией, выполняющей монтаж, совместно с представителями завода-изготовителя и заказчика.

10.2. Испытание производится путем опробования решетки механизированной на холостом ходу и наблюдения её непрерывной работы в течение 8 часов в рабочем режиме.

10.3. При испытании проверяется качество работы отдельных узлов конструкции.

При этом особо проверяется:

а) работа пусковой аппаратуры;

б) операции, указанные в п.4.9.-д,е,ж,и,к; в п.4.11-а,б,в,г,д

10.4. О проведенном испытании должен быть составлен акт с указанием:

а) условий испытания;

б) продолжительности испытания;

в) результатов испытания и дефектов, обнаруженных при испытании.

Акт должен быть подписан представителями монтирующей организации завода-изготовителя и заказчика.

10.5. Решетка механизированная, принятая после испытания соответствующей настоящим ТУ, считается окончательно принятой и годной к эксплуатации.

Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на ремонт	Количество всего	Примечание
Электродвигатель 4А02-11-6								
№04кВт n=935 об/мин, V=220/380 вольт			4Н.284.03.00.200 СБ	1			1	
Редуктор РЧН-80-I-2			4Н.284.03.00.000 СБ	1			1	
Муфта МУВП1-22(18)х100	МН 2096-64		4Н.284.03.00.100 СБ	1			1	
Масленка 1-В	ГОСТ 1303-56		4Н.284.00.00.000 СБ	7			7	
Масленка II-6-90	ГОСТ 1303-56			2			2	
Подшипник 1307	ГОСТ 5720-51		4Н.284.05.00.000 СБ	2			2	
Подшипник 203	ГОСТ 8338-57		4Н.284.03.00.ПЭЛ СБ	2			2	
206				12			12	
Цепь ПР 44,45-13000	ГОСТ 10947-64		4Н.284.00.00.000 СБ	10760			10760	
Цепь ПР 25,4-5000	ГОСТ 10947-64		4Н.284.00.00.000 СБ	2000			2000	
Болт М12х30.58.05	ГОСТ 7796-70			4			4	
М12х55.58.05				1			1	
М16х40.58.05				2			2	
М16х70.58.05				2			2	
М20х130.58.05				4			4	
Болт М6х65.58.05	ГОСТ 7798-70			2			2	
М6х16.58.05				8			8	
М6х65.58.05				6			6	
М6х70.58.05				8			8	
М8х25.58.05				2			2	
М8х45.58.05				4			4	
М8х80.58.05				12			12	
М10х25.58.05				2			2	

4Н.284.00.00.000 ВЗ

Решетка механизированная вертикальная РМВ 600/800

Ведомость покупных изделий

Подобрал

Стадия Лист Листов

Разраб. Пров. Т.контр. Н.контр. Утв.

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

Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на ремонт	Количество всего	Примечание
Болт М16х32.58.05	ГОСТ 7798-70			2			2	
М16х55.58.05	ГОСТ 7798-70			4			4	
Винт II М8х12.58.05	ГОСТ 17475-72			1			1	
Гайка 116.6.05	ГОСТ 5915-70			20			20	
Гайка М8.5.05	ГОСТ 5916-70			18			18	
Гайка М12.5.05	ГОСТ 5916-70			12			12	
Гайка М16.5.05	ГОСТ 5915-70			8			8	
Гайка М20.5.05	ГОСТ 8725-67			6			6	
Шайба 20.36.05	ГОСТ 8725-67			2			2	
Шайба 6.65Г	ГОСТ 6402-70			15			15	
8.65Г				16			16	
12.65Г				12			12	
16.65Г				14			14	
Шайба 8.36.05	ГОСТ 10906-86			2			2	
12.36.05				8			8	
16.36.05				4			4	
Шайба 6.35.05	ГОСТ 11371-68			2			2	
12.36.05				4			4	
16.36.05				4			4	
20.36.05				4			4	
Шпонка 8х7х50	ГОСТ 8789-68			3			3	
Шпонка 14х9х50	ГОСТ 8789-68			2			2	
Муфта 1083х20	ГОСТ 3128-70			2			2	

4Н.284.00.00.000

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

Серия

Техническая характеристика

	Наименование	Един. измер.	Величины и обозначения		
I	**Решетка**				
1	Ширина прозоров	мм	16	40	60
2	Суммарная ширина прозоров	м	0,408	0,504	0,536
3	Пропускная способность при скорости жидкости в прозорах $V = 1$ м/сек и максимальном расчетном уровне $H_{max} = 0,5$ м	м³/сутки	17450	21750	23150
4	Максимальная толщина стержня	мм	8		
5	Ширина стержня	мм	64		
II	**Граблина**				
1	Количество	шт	2		
2	Скорость движения	м/сек	0,07		
3	Общая производительность по отбросам	кг/сутки	3300		
III	**Тяговые цепи**				
1	Тип		ПР-44,45-13000 ГОСТ 10947-64		
2	Шаг	мм	44,45		
3	Разрушающая нагрузка	кг	13000		
IV	**Приводной механизм**				
1	Общее передаточное число		130		
2	Общий расчетный коэффициент полезного действия		0,65		
3	Электродвигатель				
	тип		АО2-11-6		
	мощность	квт	0,4		
	скорость вращения	об/мин	935		
	номинальное напряжение	вольт	220/380		
4	Редуктор тип		РЧН-80-I-2		
	Общие сведения				
V	Общий вес с закладными частями	кг	765	645	610
VI	Грузоподъемность подъемного механизма	кг	500		
VII	Установочные размеры канала в месте установки решетки				
1	Ширина канала перед решеткой	мм	600		
2	Глубина канала перед решеткой	мм	800		
VIII	Габаритные размеры решетки над каналом:				
	ширина	мм	1060		
	длина	мм	1230		
	высота	мм	2765		

Технические требования.

1. Неуказанные предельные отклонения размеров – по СМ₈.

2. Отклоняющие (черт. 4И.284.04.05.000 СБ и черт. 4И.284.04.09.000 СБ) установить так, чтобы обеспечить зазор Ц между зубьями граблины и валом, отклоняющие (черт. 4И.284.04.13.000 СБ и черт 4И.284.04.14.000 СБ) установить так, чтобы обеспечить выход граблины из сопряжения с решеткой (в момент сброса отбросов в нужном месте, после чего все отклоняющие следует приварить к корпусу (поз.4) и удалить монтажные болты.

3. Для регулировки положения верхних звездочек предусмотрены 2 комплекта регулировочных подкладок (поз.17) общей толщиной по 2 мм.

4. Для предотвращения сгорания обмоток электродвигателя и поломки деталей решетки, в случае непредвиденной перегрузки машины, в электрической схеме электродвигателя следует предусмотреть установку электромагнитного реле максимального тока типа РТ-40 (каталог электрооборудования 0718-0165) Реле максимального тока отрегулировать на ток, отвечающий максимальному крутящему моменту на валу электродвигателя ~42 кг см (допустимое отклонение не более 15%). При этом в электрической схеме следует предусмотреть автоматическую блокировку при пуске с помощью реле времени, настроенного на пределы 3-7 сек. Кроме этого в электрической схеме следует предусмотреть звуковой сигнал, в случае срабатывания реле максимального тока.

5. Отлаженное взаимное положение корпуса поз 4 и закладных частей поз.41 должно быть зафиксировано 2мя штифтами поз.36, обеспечивающими правильную сборку при монтаже на месте эксплуатации

6. Стапель поз 13 – технологическое приспособление для сварки стержней (черт. 4И.284.01.06.010 СБ) в поставку решетки не входит. Количество стапелей устанавливает завод-изготовитель.

7. При изготовлении и монтаже решетки учесть указания, приведенные в 4И.284.00.00.000 ТУ.

8. Указания по применению чертежей см. стр. 4.

9. В эксплуатации при неработающем механизме обе граблины должны находиться вне сточной жидкости.

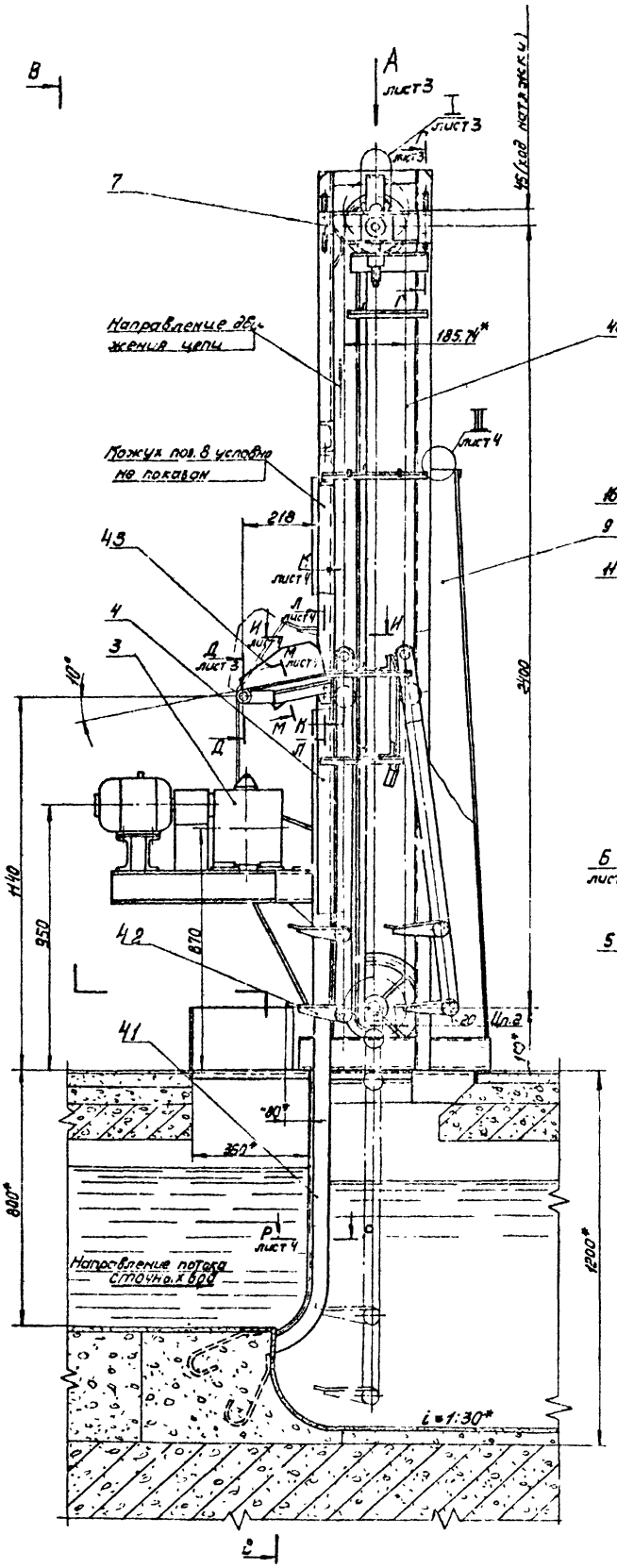
10.* Размеры для справок.

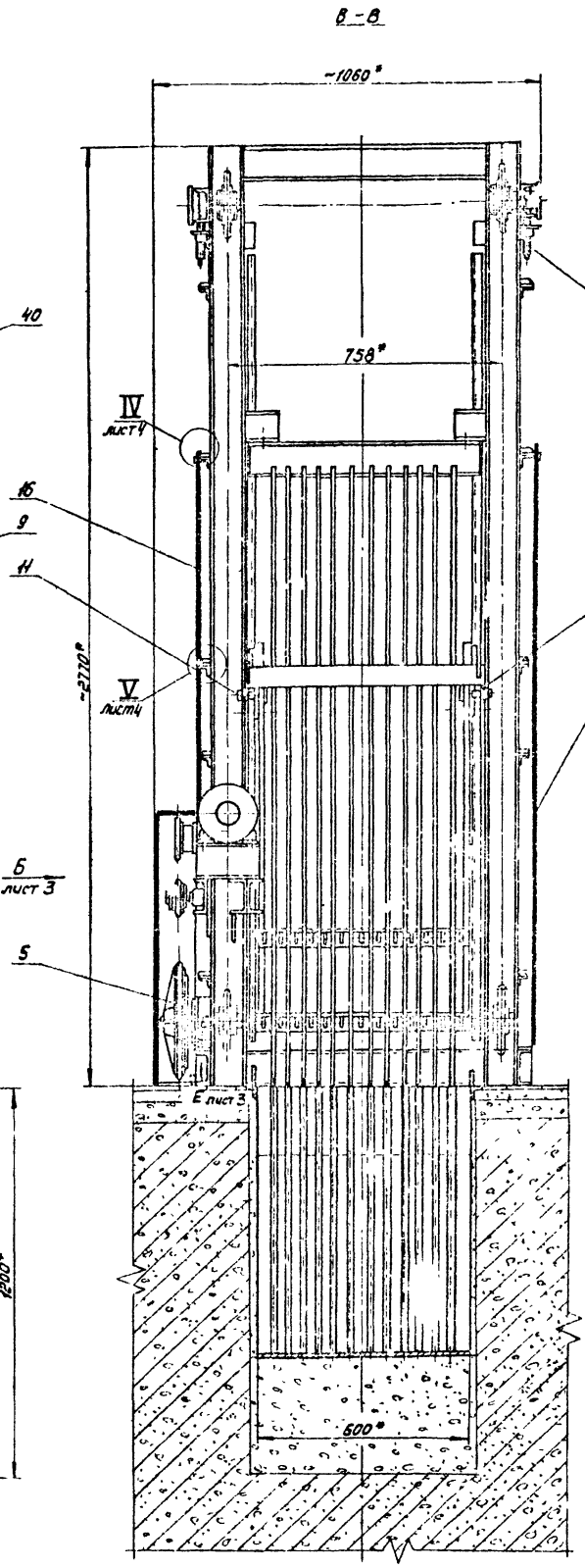
11.** Размечать по сопрягаемым деталям.

				4И.284.00.00.000 СБ	
Изм.	Лист	Недокум.	Подпись	Решетка механизированная вертикальная СМВ 200/200 Сборочный чертеж	Масса
Рис.		Зайцева			
Пров.		Шкляев			
Рук.		Шапиро			
Утв.		Гаврилов			

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

Серия





Обозначение	Ширина проёма решетки	Общая масса кг
4И.284.00.00.000СБ	16	765
4И.284.00.00.000СБ-01	40	645
4И.284.00.00.000СБ-03	60	610

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. п.п.		Зайцев		
Провер.		Васильев		
Руковод.		Шпакро		
Утверд.		Гаврилов		

4И.284.00.00.000СБ

Реш. этка механизированная вертикальная РМВ 600/800

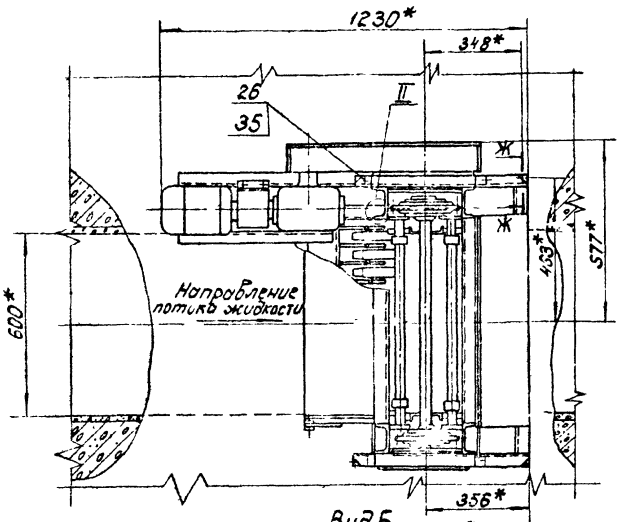
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	-	1:10

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

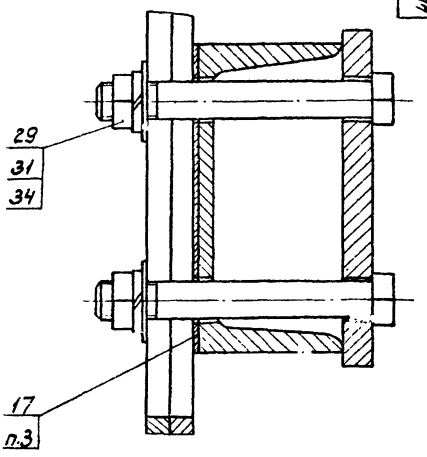
Формат 22

Вид А лист 2
М1:10

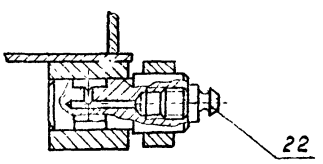


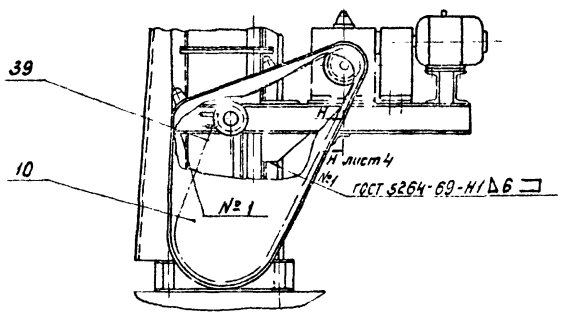
Вид Б лист 2
М1:10

Г - Г лист 2
М1:1

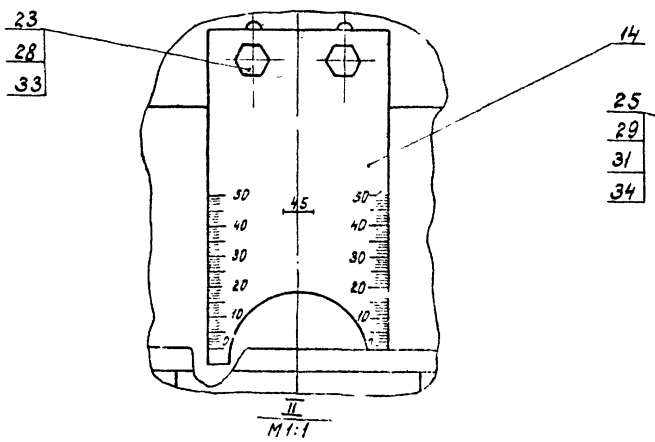


Д - Д лист 2
М1:1



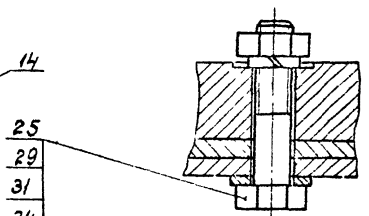


I лист 2
М1:1

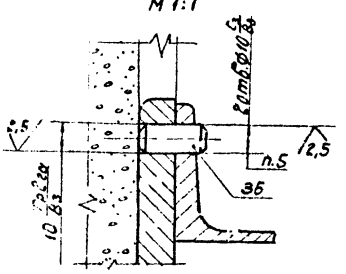


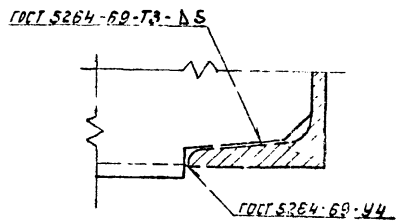
II
М1:1

Е - Е лист 2
М1:1



Ж - Ж
М1:1





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.00.00.000 СБ				
Разраб.		Затейщ			Смеситель газожидкостный вертикальный РМВ 600		Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Рыжиков					И	—	—
Т.контр.									
Н.контр.		Сверлипов			Сборочный чертеж		Копировал		Формат А1
Утверд.									

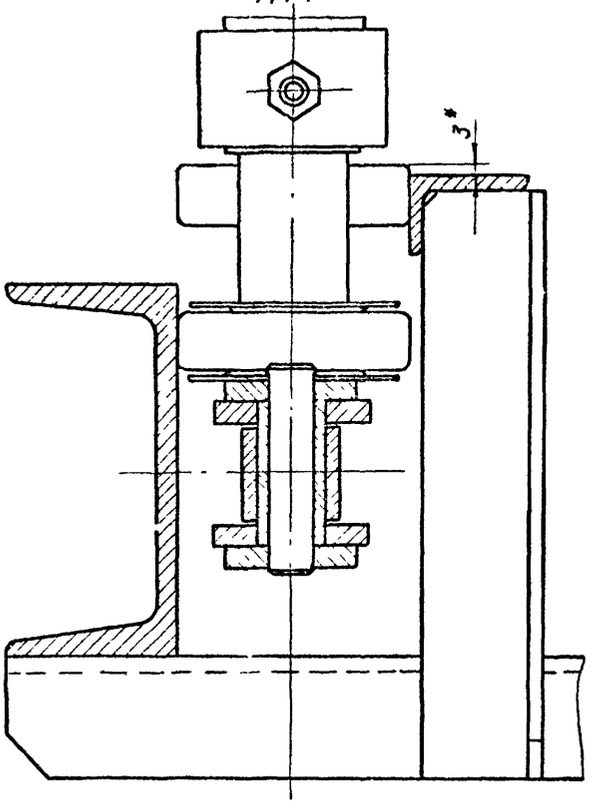
Серия

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

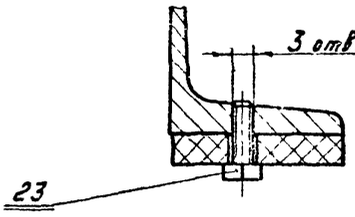
Серия

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

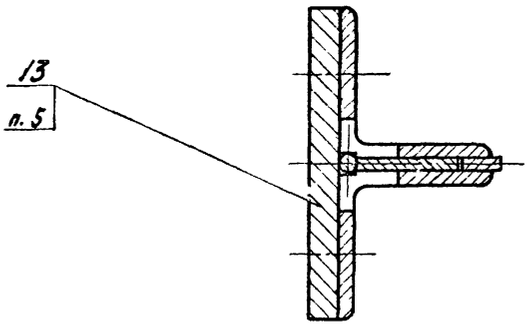
И–И лист 2
М1:1



Н–Н лист 3
М1:1

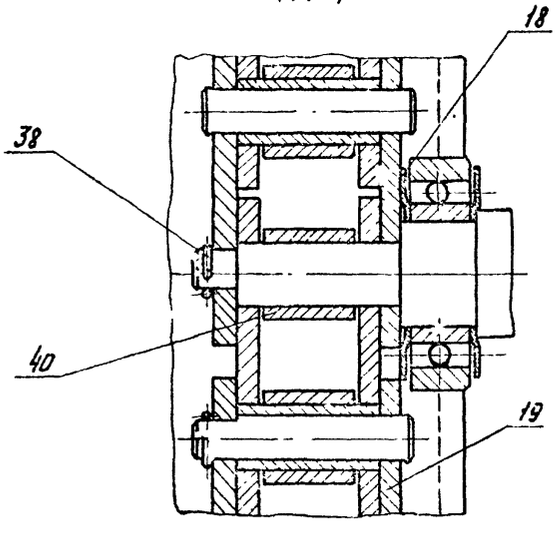


Р–Р лист 2
М1:2

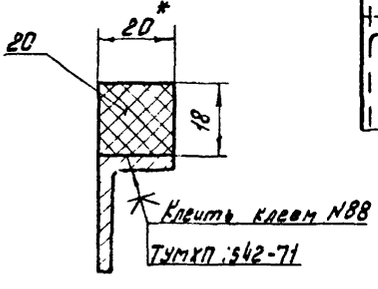


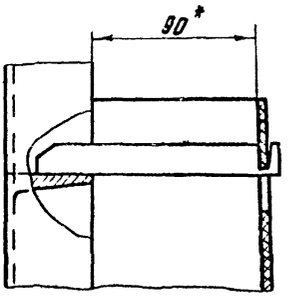
III лист 2
М1:2

К–К лист 2
М1:1

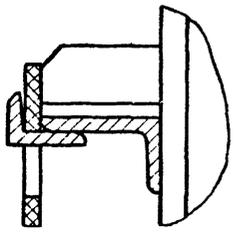


М–М повернуто лист 2
М1:1

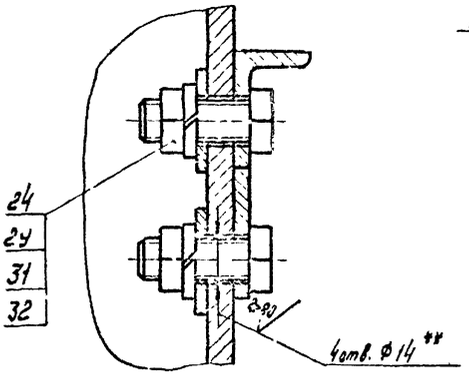




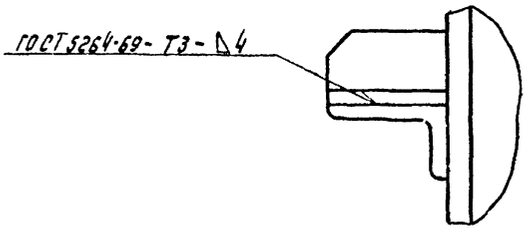
IV лист 2
М1:1



Л–Л лист 2
М1:1



V лист 2
М1:1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.00.00.000 СБ		
Разраб.		Зайцева			Сетка металлическая вертикальная РМВ 3Р3 850	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Зайцева				И	—	—
Т.контр.		Шалыгина			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 3	
Н.контр.		Кабанов				Мособлкоммунпроект Отдел №5		

Формат А3

Серия

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			4И.284.00.00.000 ТУ	Технические условия		на 20 листах
11			4И.284.00.00.000 ВП	Ведомость покупных изделий		1 и 2х листах
22			4И.284.00.00.000 СБ	Сборочный чертеж		на 4х листах
				Сборочные единицы		
11		3	4И.284.03.00.000	Механизм приводной	1	
11		4	4И.284.04.00.000	Корпус	1	
11		5	4И.284.05.00.000	Вал приводной	1	
11		7	4И.284.07.00.000	Звездочка верхняя	2	
11		8	4И.284.08.00.000	Кожух боковой	1	
11		9	4И.284.09.00.000	Кожух задний	1	
11		10	4И.284.10.00.000	Кожух	1	
11		11	4И.284.11.00.000	Кронштейн левый	1	
11		12	4И.284.12.00.000	Кронштейн правый	1	
11		13	4И.284.13.00.000	Стапель	1	п.6

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

4И.284.00.00.000

Решетка механизированная вертикальная РМВ 600/800

Литера	Лист	Листов
И	1	4

Мосвоздоканалниипр. экз. Отдел №5

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Детали		
11		14	4И.284.00.00.001	Шкала	2	
11		15	4И.284.00.00.002	Винт	2	
11		16	4И.284.00.00.003	Кожух	1	
11		17	4И.284.00.00.004	Подкладка		п.3
11		18	4И.284.02.00.005	Кольцо	8	
11		19	4И.284.00.00.005	Пластина	2	
Б.Ч.		20	4И.284.00.00.006	Амортизатор 20×108	2	
				Резина-рулонная		
				18КЩ-с ГОСТ 7338-65		
				Стандартные изделия		
		22		Масленка I-В		
				ГОСТ 1303-56	2	
				Болт ГОСТ 7798-70		
		23		М6×16.58.05	7	
		24		М12×30.58.05	4	
		25		М12×55.58.05	2	
		26		М20×130.58.05	4	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

4И.284.00.00.000

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайка ГОСТ 5916-70		
		28		М6.5.05	4	
		29		М12.5.05	16	
		31		Шайба 12.36.05		
				ГОСТ 6402-70	16	
		32		Шайба 12.36.05		
				ГОСТ 10906-70	8	
				Шайба ГОСТ 11371-68		
		33		6.36.05	4	
		34		12.36.05	4	
		35		20.36.05	4	
		36		Штифт 10Вз×20		
				ГОСТ 3128-70	2	
				Материалы		
		38		Проволока		
				4 ГОСТ 3282-46	0,1	кг
		39		Цепь приводная	0,5	кг
				пр-25,4-5000		
				ГОСТ 10947-64		

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

4И.284.00.00.000

Лист 3

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		40		Цепь приводная	84	кг
				пр-44,45-13000		
				ГОСТ 10947-67		
			Переменные	данные для исполнений		
				4И.284.00.00.000		
				Сборочные единицы		
11		41	4И.284.01.00.000	Закладные части	1	
11		42	4И.284.02.00.000	Граблина	2	
		43	4И.284.06.00.000	Щиток откидной	1	
				4И.284.00.00.000-01		
				Сборочные единицы		
11		41	4И.284.01.00.000-01	Закладные части	1	
11		42	4И.284.02.00.000-01	Граблина	2	
11		43	4И.284.06.00.000-01	Щиток откидной	1	
				4И.284.00.00.000-02		
				Сборочные единицы		
11		41	4И.284.01.00.000-02	Закладные части	1	
11		42	4И.284.02.00.000-02	Граблина	2	
11		43	4И.284.06.00.000-02	Щиток откидной	1	

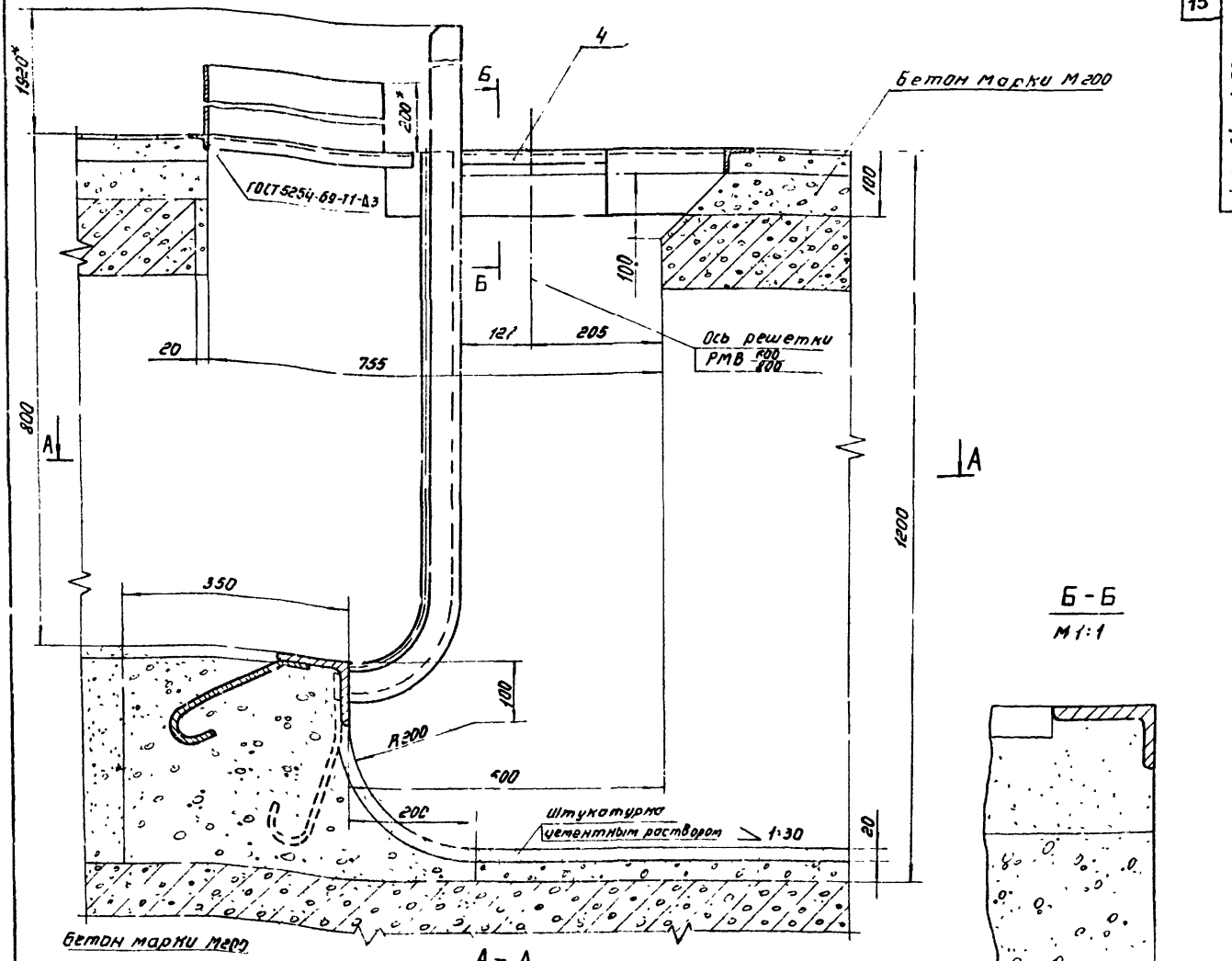
Подпись и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

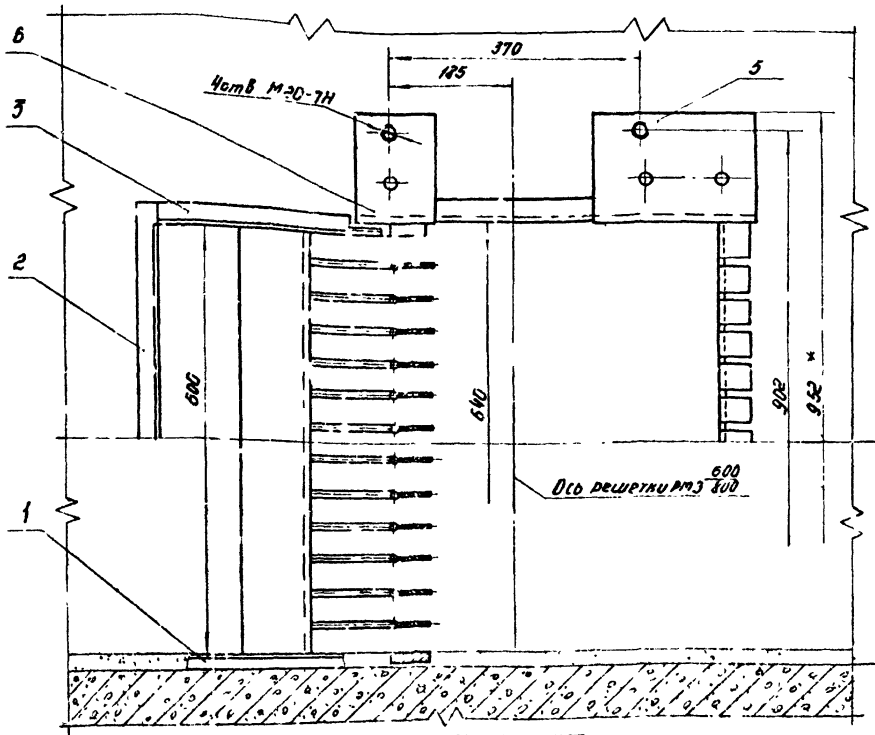
4И.284.00.00.000

Лист 4

Серия

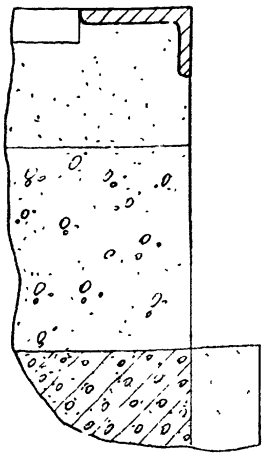


А – А



Б – Б

М 1:1



1. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - по A_1,
   остальных - по CM_3.
2. По данному чертежу предусматривается возможность изготовления решеток с прозорами 16, 40 и 60мм.
3. Указания по применению чертежей см. стр. 4.
4. При изготовлении учесть указания, приведенные в 4Ч.284.00.00.000ТУ.
5. * Размеры для справок.

Обозначение	Ширина прозоров решетки	Решетка пл3 С		Гребенка пл3 5		Общая масса кг
		масса кг		масса кг		
4Ч.284.01.00.000СБ	16	220,9		114,2		344,7
4Ч.284.01.01.000СБ-01	40	126,7		12,3		148,8
4Ч.284.01.00.000СБ-02	60	96,3		12,8		117,5

Изм.	Кол.уч.	№ докум.	Подп.	Дата
Чертил		Зайцева		
Провер		Гайнутдинов		
Руков		Цалиф		

4Ч.284.01.СО 000СБ

Закладные части. Сборочный чертеж.

Лит	Масса	Масшт
И	тонн	1:5
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект 1 отдел №5

Формат А2

Серия 3.501.1-144 Выпуск 1 Альбом 1 Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			4И 284.01.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	4И.284.01.01.000	Обрамление правое	1	
11		2	4И.284.01.02.000	Обрамление	1	
11		3	4И.284.01.03.000	Обрамление левое	1	
11		4	4И.284.01.04.000	Обрамление	1	
			Переменные данные для исполнений			
				4И.284.01.00.000		
				Сборочные единицы		
11		5	4И.284.01.05.000	Гребенка в сборе	1	
11		6	4И.284.01.06.000	Решетка	1	
				4И.284.01.00.000-01		
				Сборочные единицы		
11		5	4И.284.01.05.000-01	Гребенка в сборе	1	
11		6	4И.284.01.06.000-01	Решетка	1	
				4И.284.01.00.000-02		
				Сборочные единицы		
11		5	4И.284.01.05.000-02	Гребенка в сборе	1	
11		6	4И.284.01.06.000-02	Решетка	1	

Серия

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зайцева		
Провер.		Райхинштейн		

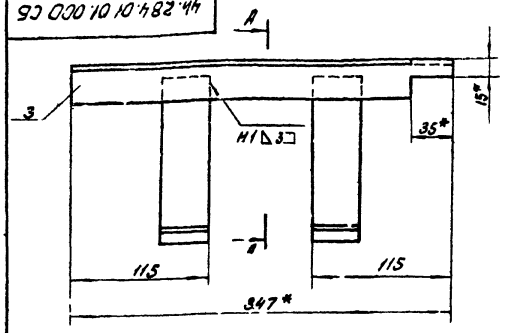
4И.284.01.00.000

Закладные части

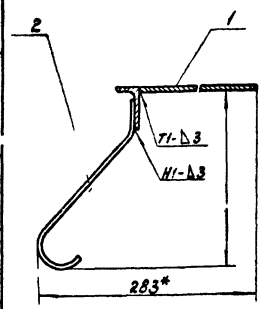
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Формат 11



А-А



1. Предельные отклонения размеров: валов - по B_7, остальных - по CM_8.
2. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69
3.* Размеры для справок.

4И.284.01.01.000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Чертил		Зайцева		
Провер.		Райхинштейн		
Руков.		Шапиро		

Обрамление правое
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масшт.
И	2.3	1:2.5

Лист | Листов: 1

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			4И.284.01.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
6.4		1	4И.284.01.01.001	Лист 200×312	1	1,45кг
				Лист ВЗ.Д ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71		
11		2	4И.284.01.01.002	Полоса анкерная	2	
11		3	4И.284.01.01.003	Угольник	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зайцева		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.01.01.000

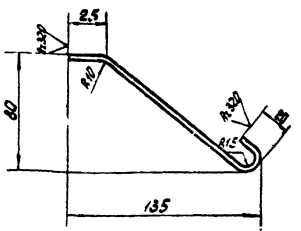
Обрамление правое

Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Формат 11

4И.284.01.01.002



Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7,
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Чертил		Зайцева		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.01.01.002

Полоса анкерная

Лит.	Масса	Масшт.
И	0.23	1:2

Лист | Листов: 1

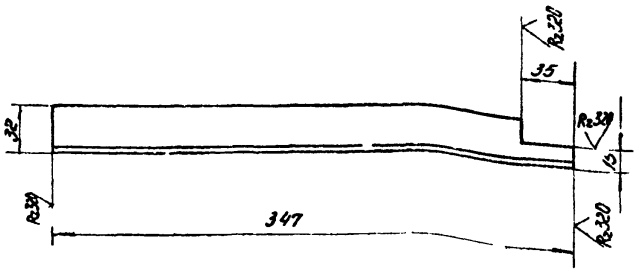
Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Формат 11

4Н.284.01.01.003

(√)А



Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по СМ8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н.284.01.01.003	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Сергеина			Угольник	Н	0,39	1:2,5
Провер.		Райхинштейн				Лист	Листов 1	
					Угол. 32×20×3 ГОСТ 2510-72 неравн. Ст.3 ГОСТ 535-58	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

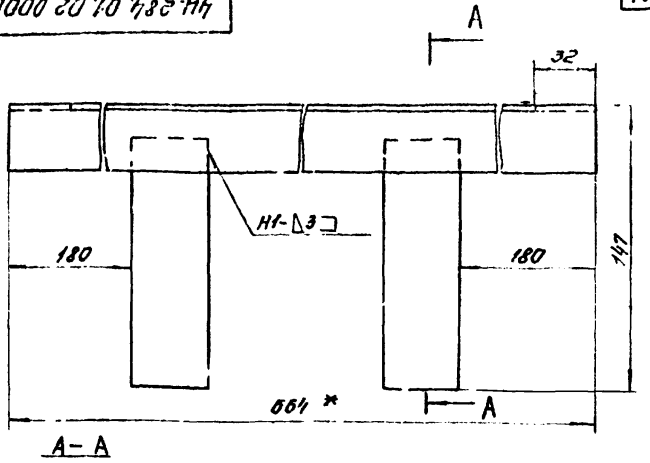
Формат 11

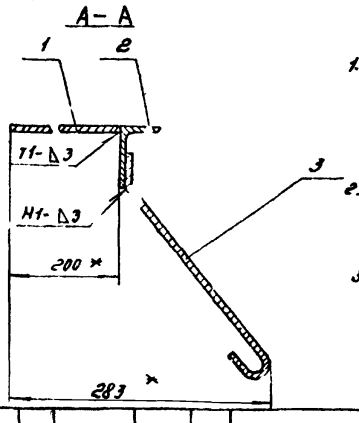
Герия

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

4Н.284.01.02.000СБ

17





1. Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по СМ8.
2. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69.
3* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.284.01.02.000СБ	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Сергеина			Обрамление	Н	4.0	1:2
Провер.		Райхинштейн			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

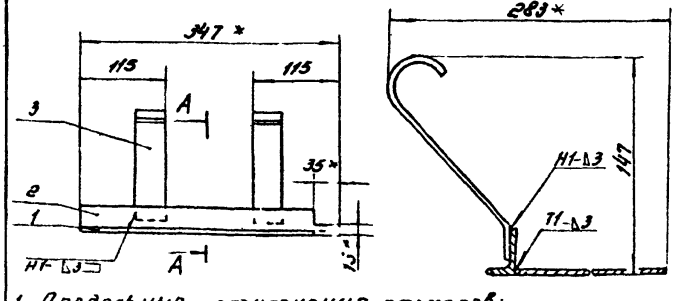
Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			4Н.284.01.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б.Ч		1	4Н.284.01.02.001	Лист 600×200	1	2,8кг
				Лист В3.0 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 380-71		
Б.Ч		2	4Н.284.01.02.002	Угольник Δ=664	1	0,75кг
				Угол. 32×20×3 ГОСТ 2510-72 неравн. Ст.3 ГОСТ 535-58		
11		3	4Н.284.01.01.002	Полоса анкерная	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.284.01.02.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Сергеина			Обрамление	Н		1
Провер.		Райхинштейн				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4Н.284.01.03.000СБ

А-А
М1:2,5



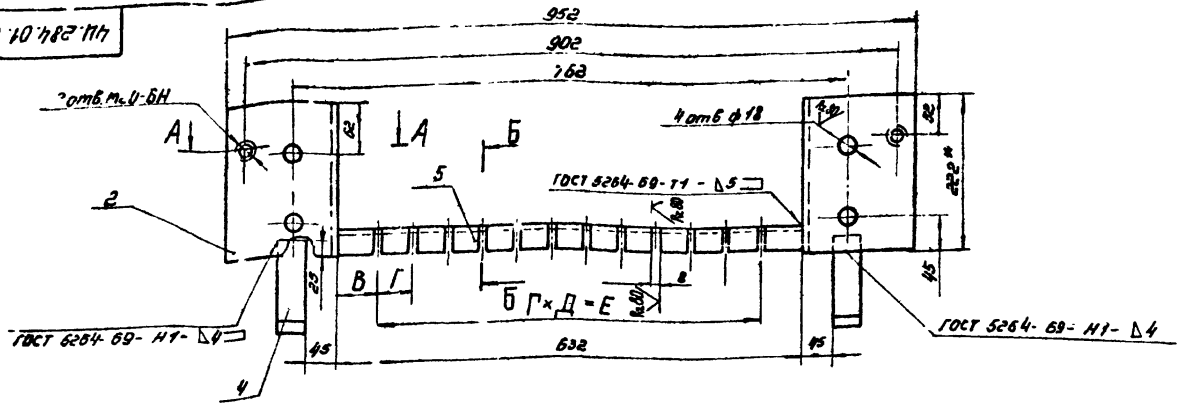
1. Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по СМ8.
2. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69.
3. * Размеры для справок.

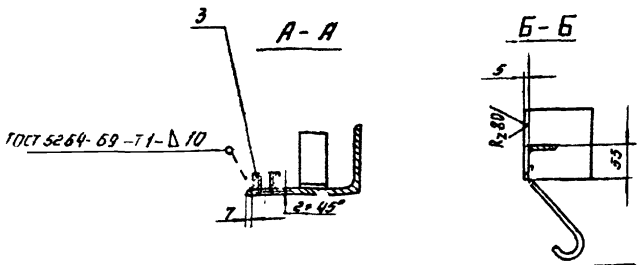
Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			4Н.284.01.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б.Ч		1	4Н.284.01.03.001	Лист 200×312	1	1,45кг
				Лист В3.0 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 380-71		
11		2	4Н.284.01.03.002	Угольник	1	
11		3	4Н.284.01.01.002	Полоса анкерная	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.284.01.03.000СБ	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Сергеина			Обрамление левое	Н	2,3	1:5
Провер.		Райхинштейн			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Руков.		Шапиро				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.01.05.000СБ





1. По данному чертежу предусматривается возможность изготовления гребенки для решеток, шириной прозоров 16, 40, 60
2. Указания по применению чертежей см. стр. 5
3. Предельные отклонения размеров:
   отверстий – по А7,
   валов – по В7,
   остальных – по СМ8.
4. * Размеры для справок.

№ чертежа	Ширина прозоров решетки	В	Г (доп. откл. по А4)	Д	Е	Угольник поз. 1 Масса в кг	Общая масса в кг
4И.284.01.05.000СБ	16	40	24	23	532	1,5	14,2
4И.284.01.05.000СБ-01	40	57,5	47	11	517	1,8	12,5
4И.284.01.05.000СБ-02	60	78	68	7	475	1,9	12,6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Серегина		
Провер.		Райхинштейн		
Руков.		Шапиро		

4И.284.01.05.000СБ

Гребенка в сборе

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масшт.
И	см. табл.	1:5

Лист | Листов 1

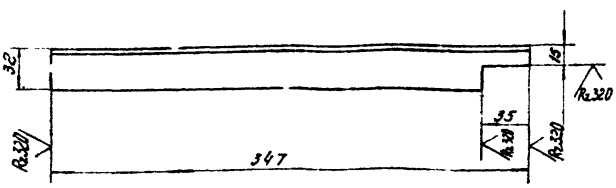
Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 12

Серия

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

4И.284.01.03.002



Предельные отклонения размеров:
валов – по В7,
остальных – по СМ8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Серегина		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.01.03.002

Угольник

Лит.	Масса	Масшт.
И	0,39	1:2,5

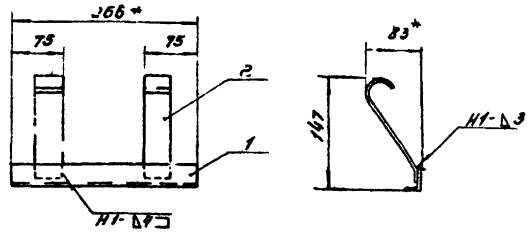
Лист | Листов 1

Угол. 32×20×4 ГОСТ 8510-72
нерав. Ст. 3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4И.284.01.04.000СБ



1. Предельные отклонения размеров:
   валов – по В7,
   остальных – по СМ8.
2. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69.
3. * Размеры для справок.

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			4И.284.01.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
6.1		1	4И.284.01.04.001	Угольник L=266	1	0,52 кг
				Угол. 32×20×4 ГОСТ 8510-72 нерав. Ст. 3 ГОСТ 535-58		
11		2	4И.284.01.01.002	Полоса анкерная	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Серегина		
Провер.		Райхинштейн		
Руков.		Шапиро		

4И.284.01.04.000СБ

Обрамление

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масшт.
И	0,72	1:5

Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

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

Серия

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			4И.284.01.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
54		2	4И.284.01.05.002	Угольник L=222-1.0	2	5,2 кг
				Угол 45×45×5 ГОСТ 8509-72 неравн. Ст.3 ГОСТ 535-58		
54		3	4И.284.01.05.003	Бобышка L=16	2	0,13 кг
				Квадрат 6.35 ГОСТ 2591-71 Ст.3 ГОСТ 535-58		
11		4	4И.284.01.01.002	Полоса анкерная	2	
			Переменные данные	для исполнений		
				4И.284.01.05.000		
				Детали		
54		5	4И.284.01.05.001	Угольник L=632-1.0	1	табл.
				Угол 45×45×5 ГОСТ 8509-72 равнобок. Ст.3 ГОСТ 535-58		
				4И.284.01.05.000-01		
				Детали		
		5	4И.284.01.05.000-01	Угольник L=632-1.0	1	табл.
				Угол 45×45×5 ГОСТ 8509-72 равнобок. Ст.3 ГОСТ 535-58		
				4И.284.01.05.000-02		
				Детали		
		5	4И.284.01.05.000-02	Угольник L=632-1.0	1	табл.
				Угол 45×45×5 ГОСТ 8509-72 равнобок. Ст.3 ГОСТ 535-58		

4И.284.01.05.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Гребенка в сборе	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Серегина				И		1
Пробер.		Райхин				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

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

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			4И.284.01.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
64		2	4И.284.01.06.001	Угольник L=107	2	2,5 кг
				Угол 160×100×12 ГОСТ 8510-72 нерав. Ст.3 ГОСТ 535-58		
54		3	4И.284.01.06.002	Бобышка L=16	2	0,13 кг
				Квадрат 6.35 ГОСТ 2591-71 Ст.3 ГОСТ 535-58		
11		4	4И.284.01.06.003	Полоса	2	
11		5	4И.284.01.06.004	Полоса анкерная	5	
11		7	4И.284.01.01.002	Полоса анкерная	2	
				Стандартные изделия		
		8		Болт М16×50.58.05	2	
				ГОСТ 7798-70		
		9		Гайка М16.5.05	2	
				ГОСТ 5915-70		
			Переменные данные	для исполнений		
				4И.284.01.06.000		
				Сборочные единицы		
11		10	4И.284.01.06.010	Стержень	24	

4И.284.01.06.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Решетка	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Серегина				И	1	2
Пробер.		Райхин				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

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

Формат 11

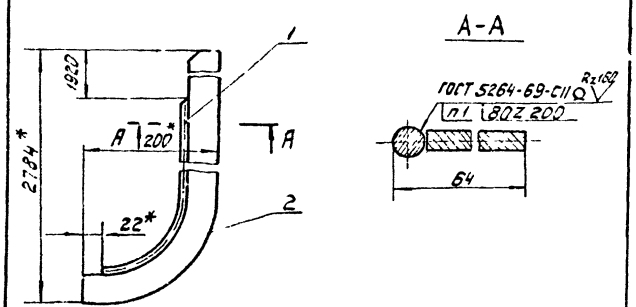
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
11		11	4И.284.01.06.005	Угольник	1	
				4И.284.01.06.000-01		
				Сборочные единицы		
11		10	4И.284.01.06.010	Стержень	12	
				Детали		
11		11	4И.284.01.06.005-01	Угольник	1	
				4И.284.01.06.000-02		
				Сборочные единицы		
11		10	4И.284.01.06.010	Стержень	8	
				Детали		
11		11	4И.284.01.06.005-02	Угольник	1	

4И.284.01.06.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					2

Формат 11

4И.284.01.06.010 СБ



1. Сварку деталей поз. 1 и 2 вести в стапеле: (см. черт. 4И.284.00.000 СБ лист 4 сечение Р-Р)
2. Предельные отклонения размеров: валов - по B_7, остальных - по CM_8.
3. Размеры для справок.

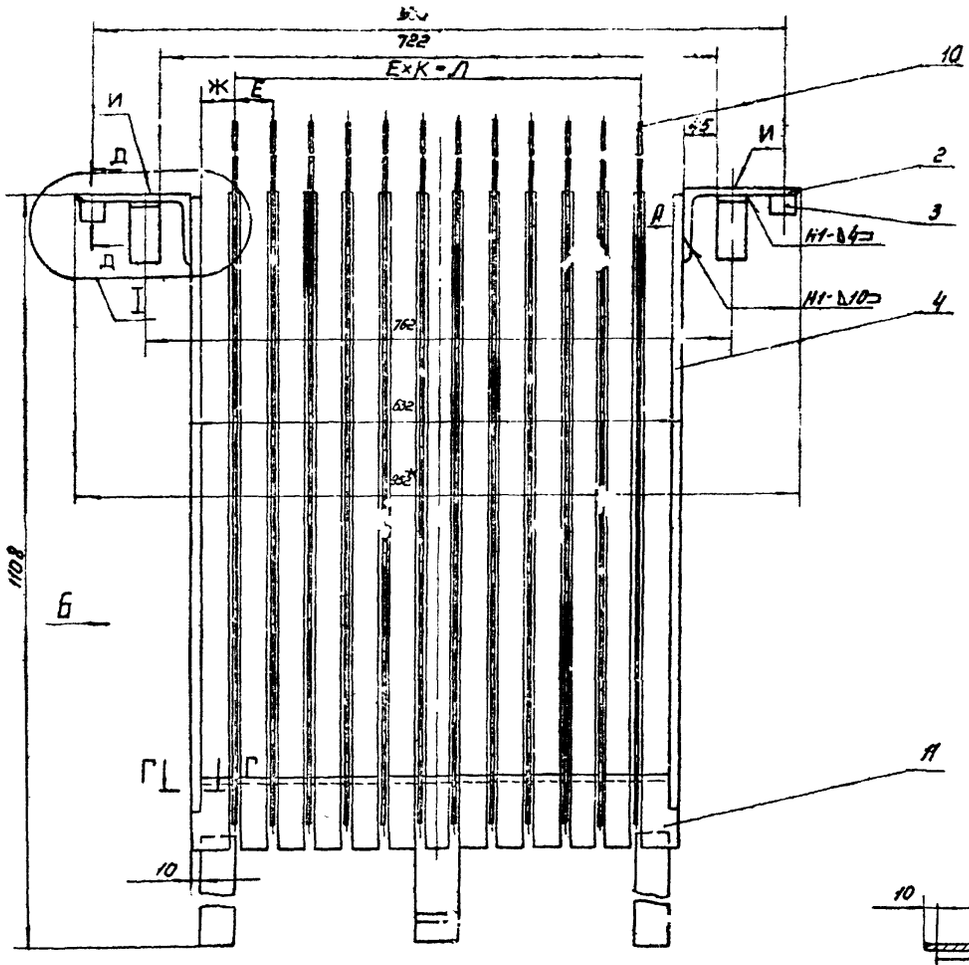
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			4И.284.01.06.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4И.284.01.06.011	Пруток	1	
11		2	4И.284.01.06.012	Полоса	1	

4И.284.01.06.010 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стержень	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Серегина			Сборочный чертеж	И	7.9	1:1
Пробер.		Райхин				Лист	Листов 1	
Руков.						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

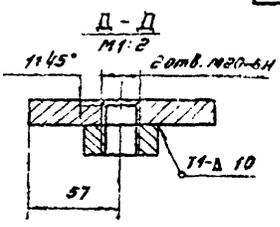
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Серия

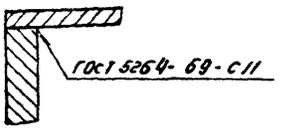


Вид Б

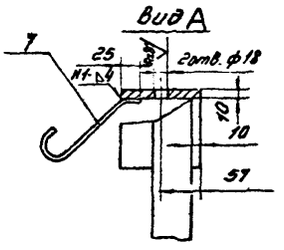
Д-Д
М1:2



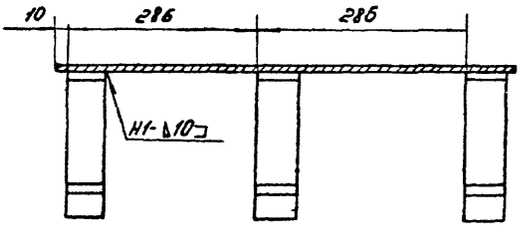
Г-Г
М1:2



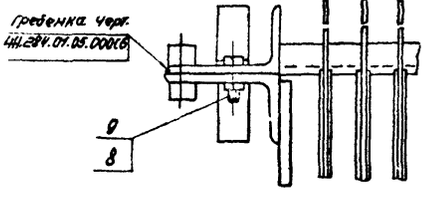
Вид А

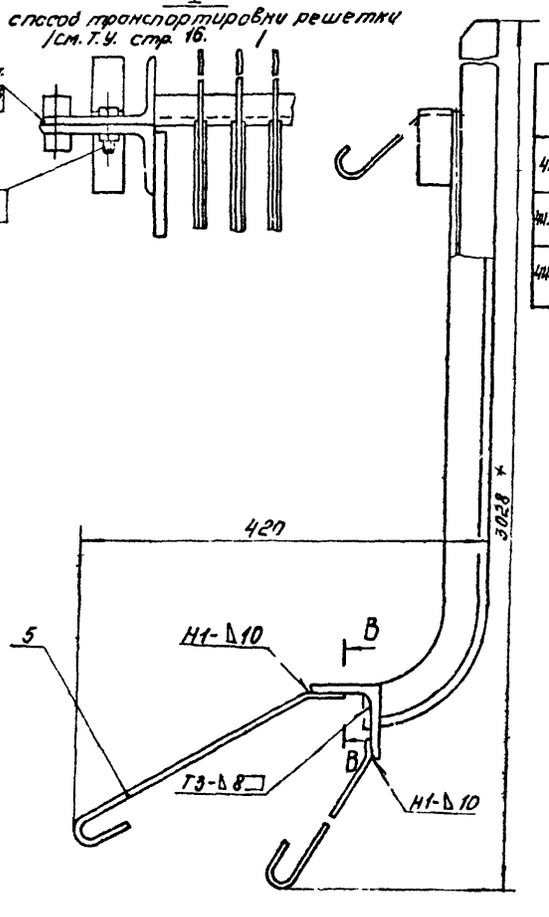


В-В



I
способ транспортировки решетки
/см. Т.У. стр. 16./





№ чертежа	Ширина прозоров решетки	Ж	Е (доп откл. повод)	К	Л	Стержень (поз. 1) Кол.	Масса в кг ед.изм.	Масса в кг общ.	Уголь ник (поз. 6) Масса в кг	Общая масса в кг
4Ш.284.01.06.000СБ	16	24	24	23	552	24		189,6	8,8	220,9
4Ш.284.01.06.000СБ-01	40	41,5	47	11	517	12	7,9	94,8	9,3	126,7
4Ш.284.01.06.000СБ-02	60	62	68	7	476	8		63,2	9,5	95,3

1. По данному чертежу предусматривается возможность изготовления решетки шириной прозоров 16, 40, 60.
2. Указания по применению чертежей см. стр. 4.
3. Допускаемая непараллельность смежных полос, неплоскостность и неперпендикулярность их относительно плоскости „И", в пределах допуска на расстояние между полосами.
4. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69.
5. Предельные отклонения размеров: отверстий - по A_7, валов - по B_7, остальных - по CM_8.
6. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Серезина		
Провер.		Райхштат		
Руковод.		Шапиро		

4Ш.284 01.06.000 СБ

Решетка

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масшт.
И	1060	1:5

Лист | Листов 1

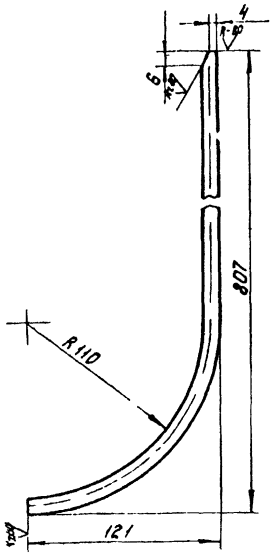
Росгидроканалпроект

Отдел №5

Формат А2

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

4И.284.01.06.011

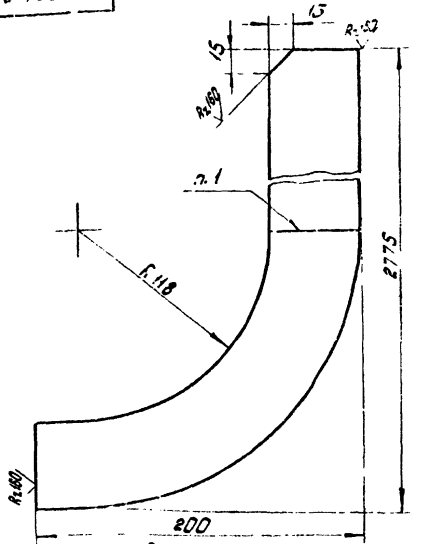


Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.01.06.011			
Разраб.		Серегина			Пруток	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.		Райхинштейн				И	7,3	1:2
						Лист	Листов: 1	
					Круг 8 ГОСТ 2590-71 / 3 ГОСТ 535-58	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.01.06.012

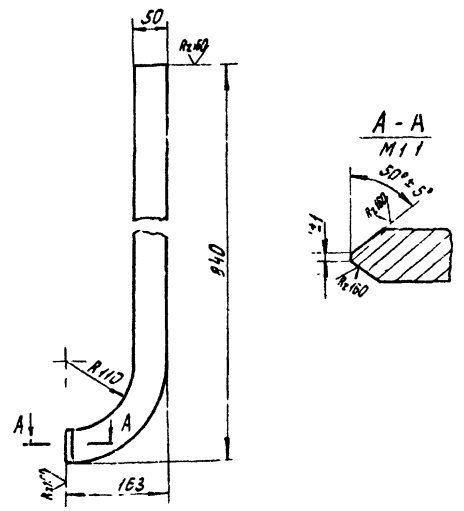


1. Допускается изготовить деталь из 2х частей сваривaемых встык. Сварной шов выполнить по ГОСТ 5264-69-С4-а.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.01.06.012			
Разраб.		Серегина			Полоса	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.		Райхинштейн				И	7,6	1:2
						Лист	Листов: 1	
					Полоса 6х56 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.01.06.003

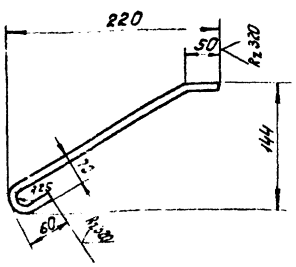


Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.01.06.003			
		Серегина			Полоса	Лит.	Масса	Масшт.
		Райхинштейн				И	5,5	1:5
						Лист	Листов: 1	
					Полоса 15х50 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.01.06.004



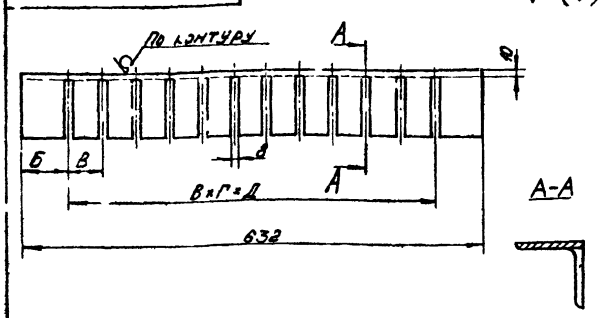
Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7,
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.01.06.004			
Разраб.		Серегина			Полоса анкерная	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.		Райхинштейн				И	1,1	1:5
						Лист	Листов: 1	
					Полоса 10х40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

Серия

4Н.284.01.06.005



№ чертежа	Ширина прозоров решетки	Б	В (доп. отклон. по А4)	Г	Д	Масса, кг
4Н.284.01.06.005	16	40	24	23	552	8,8
4Н.284.01.06.005-01	40	57,5	47	11	517	9,3
4Н.284.01.06.005-02	60	78	68	7	476	9,5

1. Указания по применению чертежей см. на стр. 4.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_7,
валов – по B_7,
остальных – по CM_8.

4Н.284.01.06.005

Угольник

Лит. Н | Масса Тибл. | Масштаб 1:5

Лист | Листов 1

Угол. 100×100×10 ГОСТ 8509-72
равноб. Ст.3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
22			4Н.284.02.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	4Н.284.02.01.000	Ось	1	
				Детали.		
11		4	4Н.284.02.00.001	Штанга левая	1	
11		5	4Н.284.02.00.002	Винт	2	
11		6	4Н.284.02.00.003	Кольцо	2	
11		7	4Н.284.02.00.004	Ось	2	
11		8	4Н.284.02.00.005	Кольцо	2	
11		9	4Н.284.02.00.006	Подвеска	2	
11		10	4Н.284.02.00.007	Штанга правая	1	
Б.Ч.		11	4Н.284.02.00.008	Проволока 2, L=200±1	2	
				ГОСТ 3282-46		0,02 кг
				Стандартное изделия		
		12		Масленка I-В	2	
				ГОСТ 1303-56		
		13		Подшипник 206	4	
				ГОСТ 8338-57		
		14		Гайка М16.5.05	4	
				ГОСТ 5915-70		

4Н.284.02.00.000

Гроблина

Лит. Н | Лист 1 | Листов 2

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		15		Шайба 16.65 Н	4	
				ГОСТ 6402-70		
			Переменные данные для исполнений			
				4Н.284.02.01.000		
				Сборочные единицы		
11		16	4Н.284.02.02.000	Гребенка	1	
11		17	4Н.284.02.03.000	Гребенка	1	
				4Н.284.02.01.000-01		
				Сборочные единицы		
11		16	4Н.284.02.02.000-01	Гребенка	1	
11		17	4Н.284.02.03.000-01	Гребенка	1	
				4Н.284.02.01.000-02		
				Сборочные единицы		
11		16	4Н.284.02.02.000-02	Гребенка	1	
11		17	4Н.284.02.03.000-02	Гребенка	1	

4Н.284.02.00.000

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
12			4Н.284.02.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
11		1	4Н.284.02.01.001	Хвостовик	2	
11		2	4Н.284.02.01.002	Труба	1	

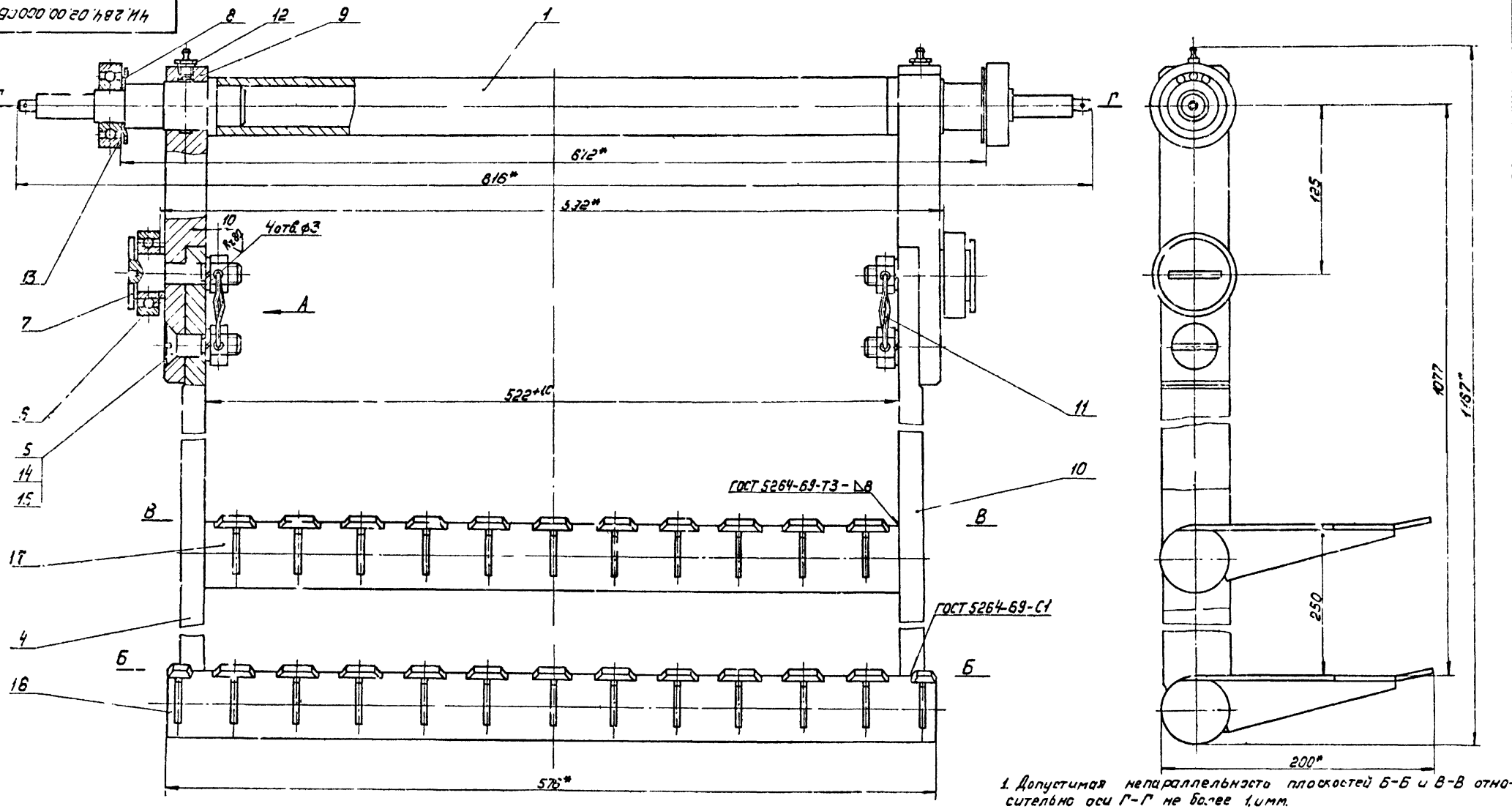
4Н.284.02.01.000

Ось

Лит. Н | Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Форма 11



Вид А

Обозначение	Ширина прозоров решетки	Масса гребенки поз.2	Масса гребенки поз.3	Общая масса
ЧИ.284.02.00.000СБ	16	14,3	9,52	33,1
ЧИ.284.02.00.000СБ-01	40	12,1	9,24	34,3
ЧИ.284.02.00.000СБ-02	60	14,7	10,33	45,8

1. Допустимая непараллельность плоскостей Б-Б и В-В относительно оси Г-Г не более 1,1мм.
2. Подшипники поз. 13 до их установки набить густой смазкой.
3. Предельные отклонения размеров: валов - по B_7, отверстий - по A_7, остальных - по CM_8.
4. *Размеры для справок.
5. Указания по применению чертежей см. стр. 4
6. При изготовлении учесть указания, приведенные в ЧИ.284.00.00.000ТУ.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Прохорова			
Провер.		Войнилович			
Руков.		Шамро			

ЧИ.284.02.00.000СБ

Граблина

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	Табл.	1:2

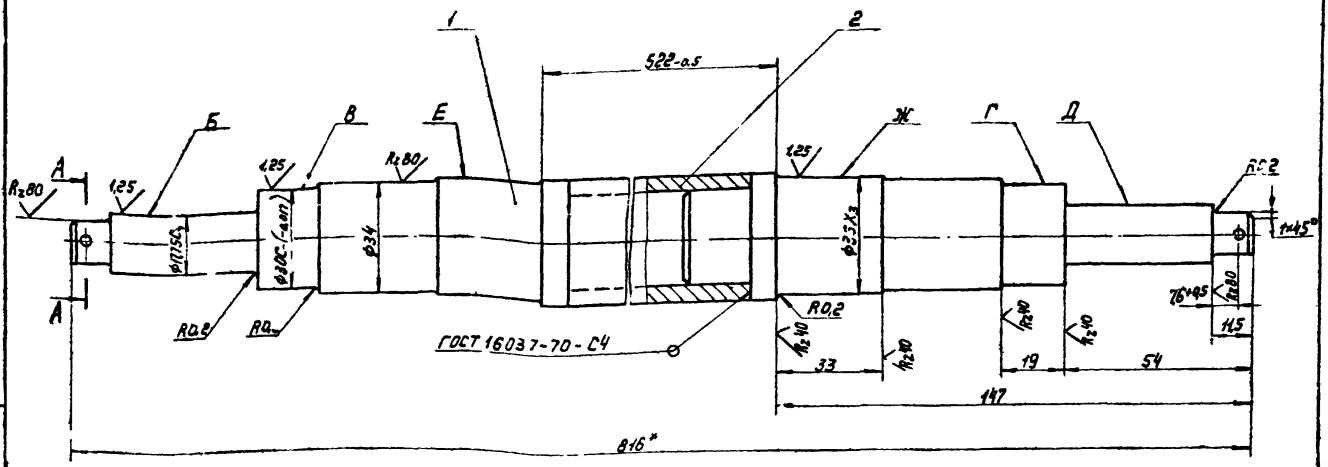
Лист Листов 1

Мособлсельхозпроект Отдел N5

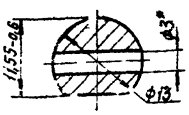
Формат А3

Серия

ЧИ.284.02.01.000СБ

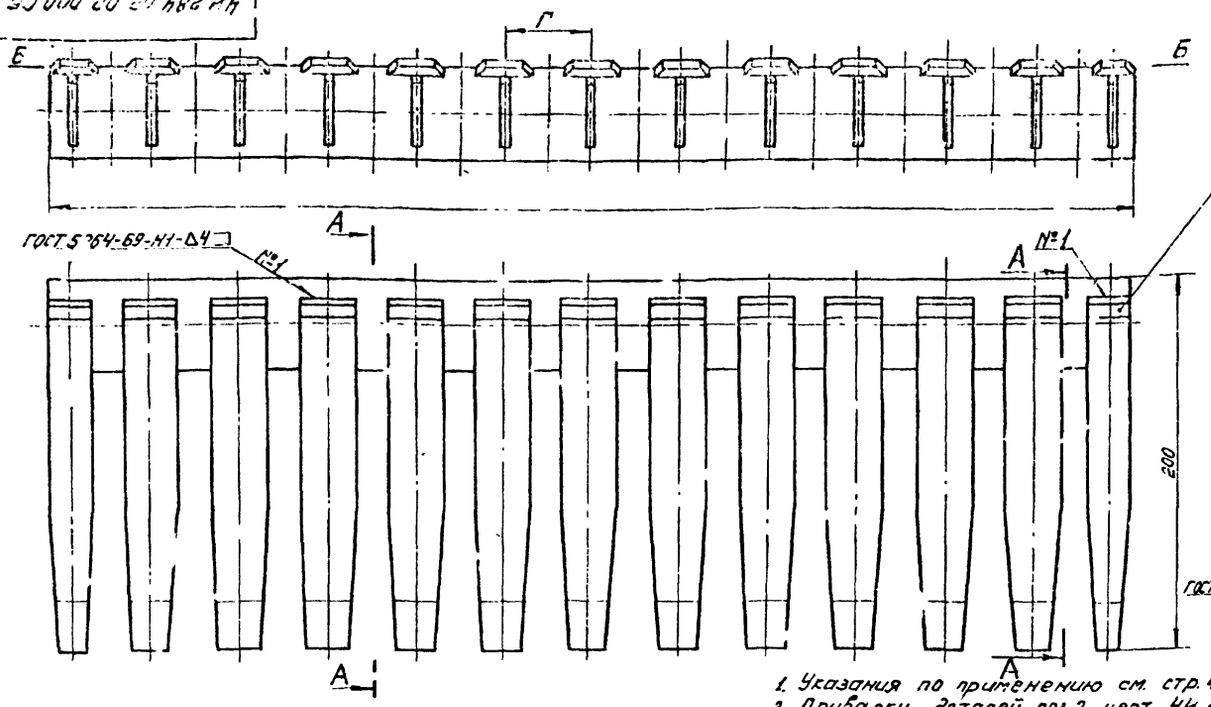


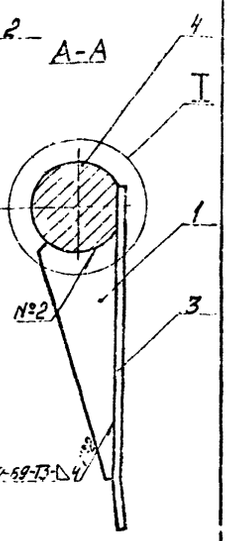
А-А
М 2:1

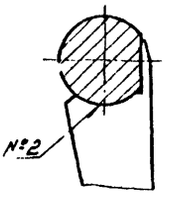


1. Поверхности Б, Д, Е, Ж поверхнуть закалк. с отпуском на воздухе $H_R = 192 \div 228$.
2. Поверхности Б, В, Г, Д, Е и Ж обработать с одного установа.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по A_2, валов – по B_2, остальных – по CM_2.
4. * Размеры для справок.
5. Ось разрешается изготовить цельной из круга ГОСТ 2590-71 ГОСТ 1050-88.

| | | |







Обозначение	Ширина прозора решетки	l	Ребро поз. 1 К-8а	Масса
4Н.284.02.02.000 СБ	16	24	23	13,1
4Н.284.02.02.000 СБ-01	40	47	13	12,6
4Н.284.02.02.000 СБ-02	60	68	9	12,4

1. Указания по применению см. стр. 4.
2. Приварку деталей поз.2 черт. 4Н.284.02.02.002 к детали поз. 4 при ширине прозоров решетки – 16– смотри элемент I.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий по A_7, валов – по B_7, остальных – по CM_2.
4. Все зубья должны лежать в плоскости Б–Б, допустимое отклонение не более 0,5 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ильина			
Провер.	Калинина			
Руковод.	Шапиро			

4Н.284.02.02.000СБ

Гребенка
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	13,0 кг	1:2
Лист	Листов 1	

Мосводоканалпроект
Отдел №5

Формат 12

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			4Н.284.02.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4Н.284.02.02.001	Ребро	1 габл.	
			Переменные данные	для исполнений		
				4Н.284.02.02.000		
				Детали		
11		2	4Н.284.02.02.002	Зуб	2	
11		3	4Н.284.02.02.003	Зуб	23	
12		4	4Н.284.02.02.004	Стержень гребенки	1	
				4Н.284.02.02.000-01		
				Детали		
11		2	4Н.284.02.02.002-01	Зуб	2	
11		3	4Н.284.02.02.003-01	Зуб	11	
12		4	4Н.284.02.02.004-01	Стержень гребенки	1	
				4Н.284.02.02.000-02		
				Детали		
11		2	4Н.284.02.02.002-02	Зуб	2	
11		3	4Н.284.02.02.003-02	Зуб	7	
12		4	4Н.284.02.02.004-02	Стержень гребенки	1	

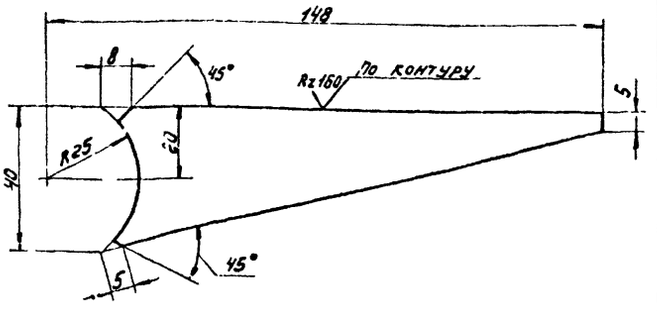
4Н.284.02.02.000

Гребенка

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Мосводоканалпроект
Отдел №5

Формат 11



Предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_7,
валов – по B_7,
остальных по CM_2.

4Н.284.02.02.001

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,15	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 4 ГОСТ 5681-57
Ст.3 ГОСТ 14637-69

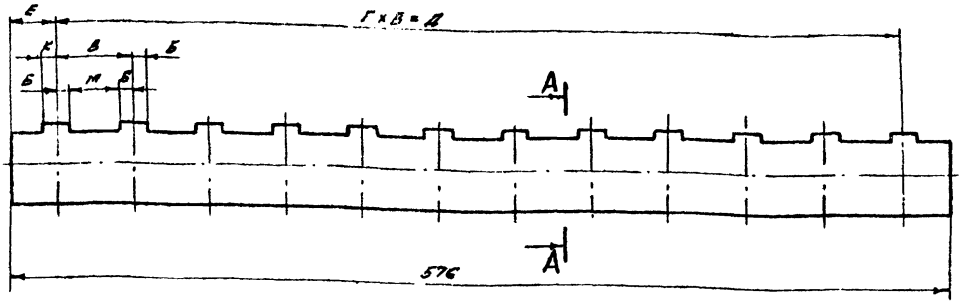
Мосводоканалпроект
Отдел №5

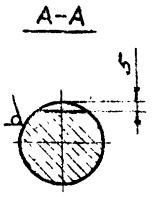
Формат 11

4И.284.02.02.004

Серия

Rz 80 (V)





1. Указания по применению чертежей см. стр 4.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по A_1, валов - по B_7, остальных - по CM_3.

Обозначение	Ширина прозоров решетки	Б доп. отк. по Ач	В доп. отк. по Ач	Г	Д	Е	К	М
4И.284.02.02.004	16	7	24	23	552	12	8	10
4И.284.02.02.004-01	40	8.5	47	11	517	29.5	8.5	30
4И.284.02.02.004-02	60	9	68	7	476	50	9	50

Изм.	Лист	N. докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прозоровч.		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.02.02.004

Стержень гребенки

Лит.	Масса	Масшт
Н	8.5	1:2

Лист: Листов 1

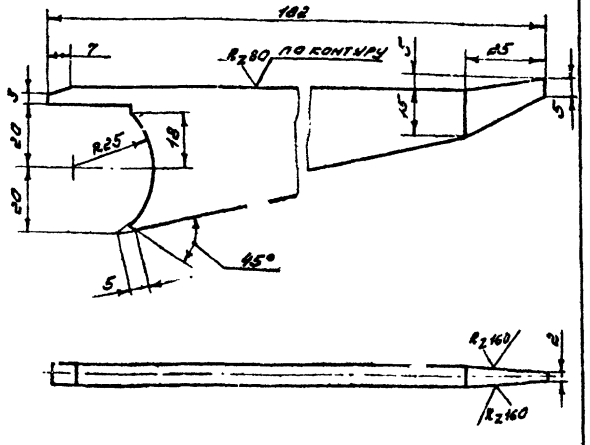
Круг 50 ГОСТ 2590-71 / 3 ГОСТ 735-58

Коевдоканалниипроект Отдел № 5

Формат 12

4И.284.02.02.002

(V)



...дельные отклонения размеров: валов - по B_7, остальных - по CM_3.

4И.284.02.02.002

Зуб

Литера	Масса	Масшт.
Н	0.13	1:1

Лист: Листов 1

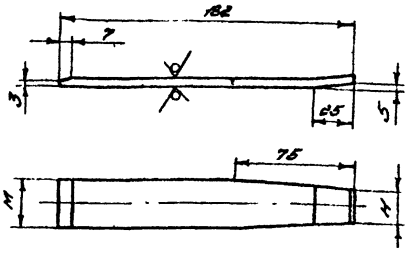
Лист 4 ГОСТ 5681-57 / СТ 3 ГОСТ 14637-69

Коевдоканалниипроект Отдел № 5

Формат 11

4И.284.02.02.003

Rz 160 (V)



Обозначение	Ширина прозора решетки	М	Н	Масса кг.
4И.284.02.02.003	40	21	10	0.14
4И.284.02.02.003-01	60	41	30	0.29
4И.284.02.02.003-02	16	10	6	0.07
4И.284.02.02.003-03	40	30	20	0.21
4И.284.02.02.003-04	60	50	40	0.35

1. Указания по применению чертежей см стр. 4
2. Предельные отклонения размеров: валов - по B_7, остальных - по CM_3.

4И.284.02.02.003

Зуб

Лит.	Масса	Масшт.
Н	10 дл.	1:2

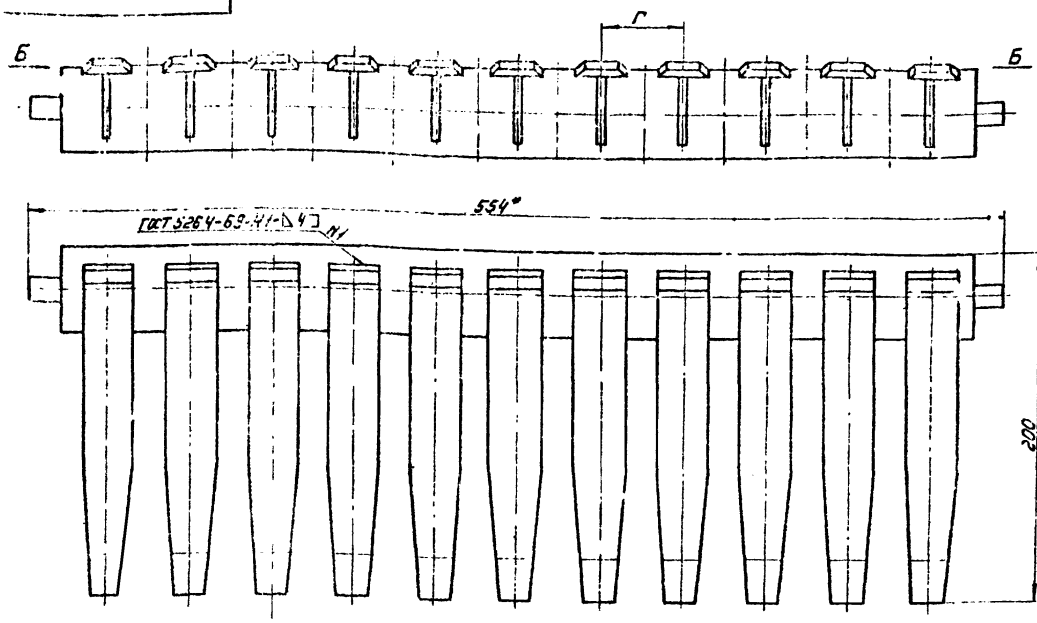
Лист: Листов 1

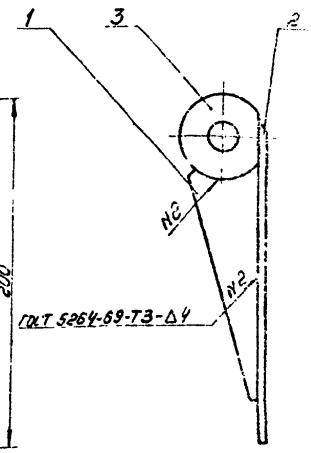
Лист 5 ГОСТ 5681-57 / СТ 3 ГОСТ 14637-69

Коевдоканалниипроект Отдел № 5

Формат 11

ЧИ 284.02.03.000 СБ





1. Указания по применению чертежей см. стр. 4.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий – по A_7, валов – по B_7, остальных – по CM_8.
3. Все зубья должны лежать в плоскости Б-Б, допустимое отклонение не более – 0,5 мм.

Обозначение	Ширина прозоров решетки	Г	Зуб поз. 2 Кол.	Зуб поз. 2 Масса в кг	Масса в кг
ЧИ 284.02.03.000 СБ	16	24	21	0,07	9,6
ЧИ 284.02.03.000 СБ-01	40	47	11	0,21	9,2
ЧИ 284.02.03.000 СБ-02	60	68	7	0,35	10,3

4. * Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Прохорова		
Провер.		Рейнштейн		
Руковод.		Шапиро		

ЧИ. 284. 02. 03. 000 СБ

Гребенка

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	Табл.	1:2

Лист | Листов 1

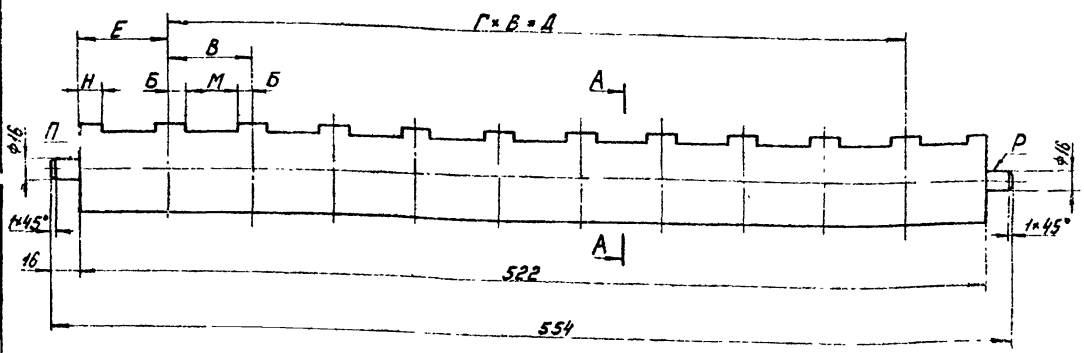
Мосводоканалниипроект

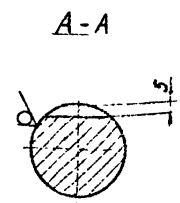
Отдел № 5

Формат 12

ЧИ 284.02.03.001

Rz 80 (V)





1. Указания по применению чертежей см. стр. 4.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий – по A_7,
   валов – по B_7,
   остальных – по CM_8.
3. Радиальное биение поверхностей П и Р относительно общей оси не более 0,25 мм

Обозначение	Ширина прозоров решетки	Б (доп. откл. по A_4)	В (доп. откл. по A_4)	Г	Д мм	Е мм	М мм	Н мм
ЧИ 284.02.03.001	16	7	24	19	456	32	10	15
ЧИ 284.02.03.001-01	40	9,5	47	9	423	48,5	30	10
ЧИ 284.02.03.001-02	60	9	68	5	340	90	50	31

ЧИ. 284. 02. 03. 001

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инстр.		Прохорова		
Провер.		Рейнштейн		

Стержень гребенки

Круг 50 ГОСТ 2[illegible]
5 ГОСТ 535

Отдел

Поз.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			4Н.284.02.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	4Н.284.02.02.001	Ребро	Табл.	
			Переменные	данные для исполнений		
				4Н.284.02.03.000		
				Детали		
11		2	4Н.284.02.02.003	Зуб	21	
11		3	4Н.284.02.03.001	Стержень гребенки	1	
				4Н.284.02.03.000-01		
				Детали		
		2	4Н.284.02.02.003-01	Зуб	11	
11		3	4Н.284.02.03.001-01	Стержень гребенки	1	
				4Н.284.02.03.000-02		
				Детали		
		2	4Н.284.02.02.003-02	Зуб	7	
		3	4Н.284.02.03.001-02	Стержень гребенки	1	

4Н.284.02.03.000

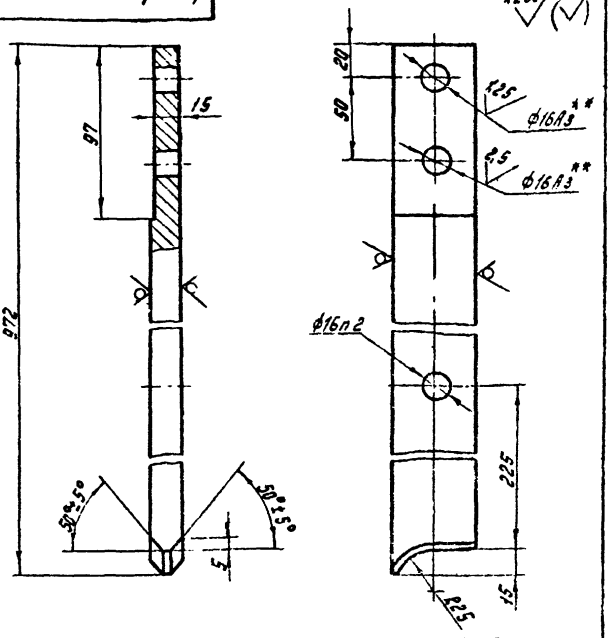
Гребенка

Лит. К | Лист | Листов 1

Мосвоздоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4Н.284.02.00.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов – по В7, отверстий – по А7, остальных – по СМ8.
2. Сверлить совместно с деталью 4Н.284.02.00.007.
3.** Сверлить совместно с сопрягаемой деталью, спаренные детали клеймить

4Н.284.02.00.001

Штанга левая

Лит. К | Масса 5,9 | Масштаб 1:2

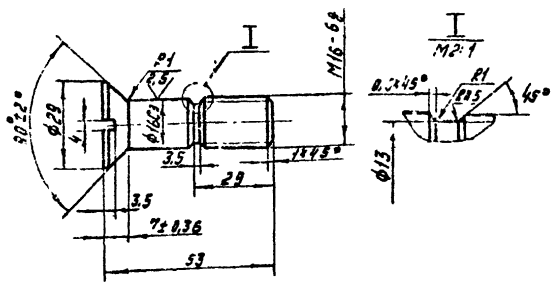
Лист | Листов 1

Полоса 16х50 ГОСТ 103-57 / Ст3 ГОСТ 535-58

Мосвоздоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4Н.284.02.00.002



Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по А7, валов – по В7, остальных – по СМ8.

4Н.284.02.00.002

Винт

Лит. К | Масса 0,08 | Масштаб 1:1

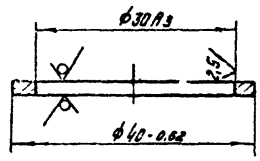
Лист | Листов 1

Ст 45 ГОСТ 1050-50

Мосвоздоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4Н.284.02.00.003



4Н.284.02.00.003

Кольцо

Лит. К | Масса 0,1 | Масштаб 2:1

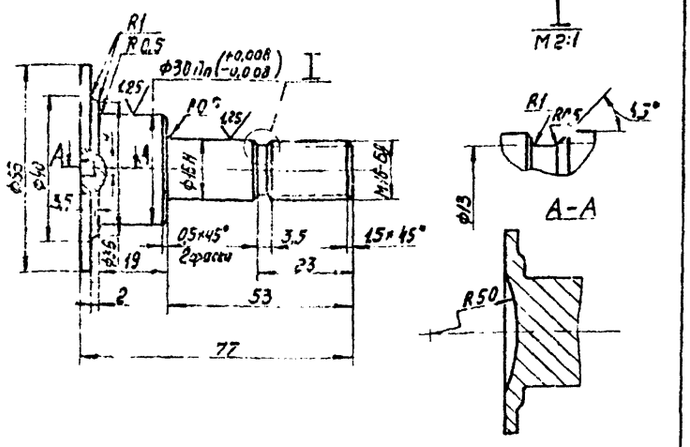
Лист | Листов 1

Лист В3.0 ГОСТ 3480-57 / Ст3 ГОСТ 380-71

Мосвоздоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4И.284.02.00.004

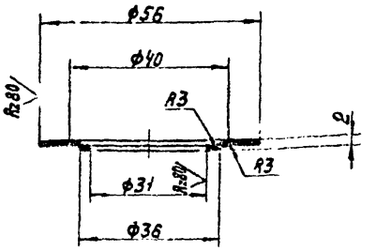


Неуказанные предельные отклонения размеров
отверстий – по A_7
валов – по B_7,
остальных – по CM_8

				4И.284.02.00.004				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ось	Лит.	Масса	Масштаб
						Н	0,17	1:1
						Лист	Листов 1	
					Ст45 ГОСТ 1050-60	Мосводоканалниипроект		
						Отдел N5		

Формат 11

4И.284.02.00.005

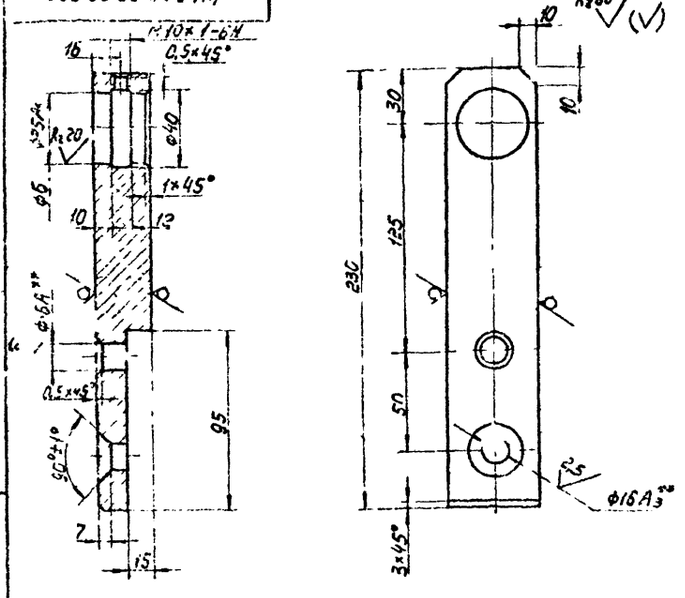


Предельные отклонения размеров
валов – по B_7,
отверстий – по A_7,
остальных – по CM_8

				4И.284.02.00.005				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
						Н	0,01	1:1
						Лист	Листов 1	
					Лист В1.0 ГОСТ 3680-57 / Ст3 ГОСТ 380-71	Мосводоканалниипроект		
						Отдел N5		

Формат 11

4И.284.02.00.006

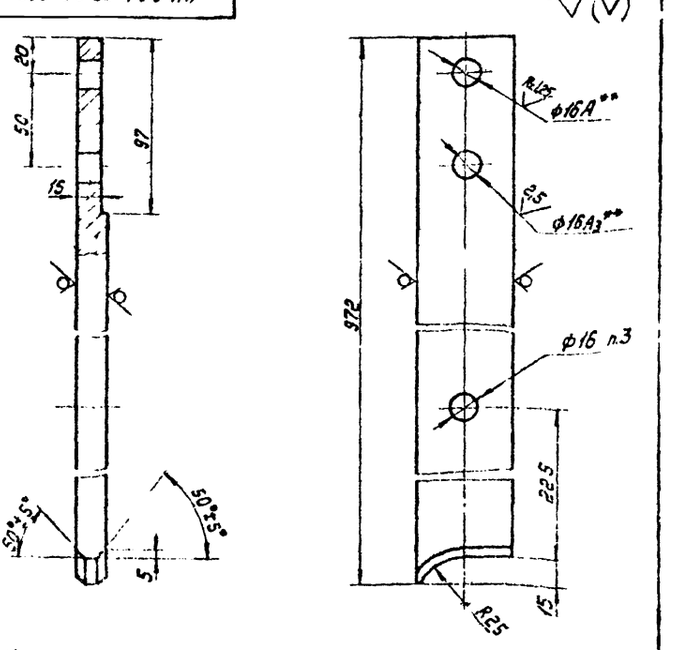


1. Отверстие Ф6 сверлить и развертывать попарно для каждой граблины.
2.** Сверлить и развертывать совместно с сопрягаемыми деталями. Спаренные детали клеймить.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров:
валов – по A_7
остальных – по CM_8

				4И.284.02.00.006				
					Подвеска	Лит.	Масса	Масштаб
						Н	2,2	1:2
						Лист	Листов 1	
					По.	0 ГОСТ 103-57 / ГОСТ 535-58	Мосводоканалниипроект	
						Отдел		

Формат 11

4И.284.02.00.007

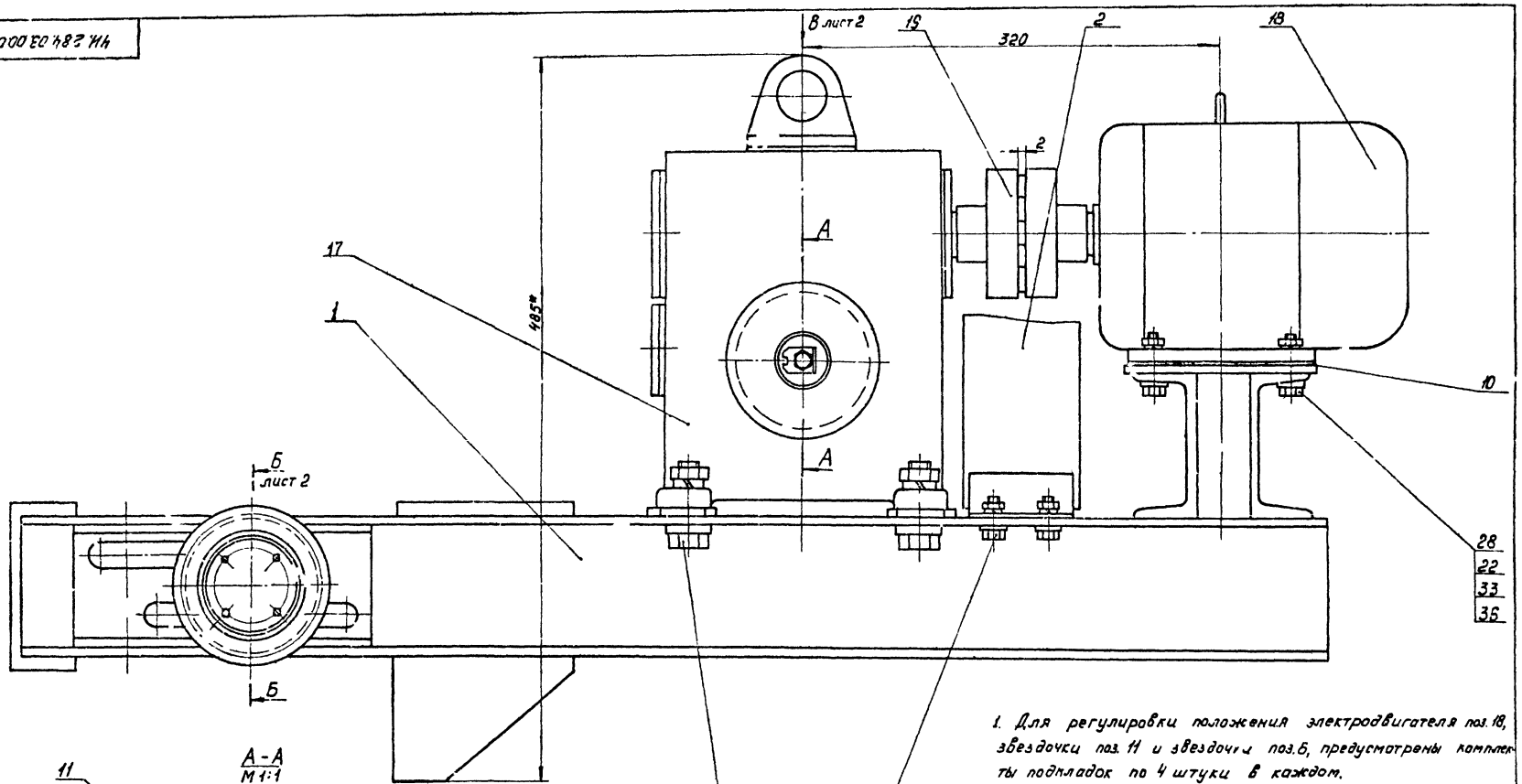


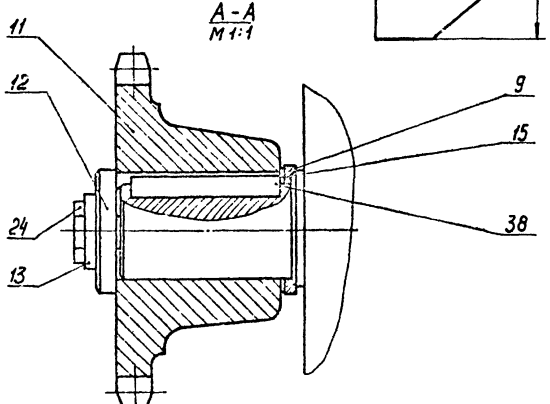
1. Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_7,
валов – по B_7,
остальных – по CM_8.
2.** Сверлить совместно с сопрягаемой деталью, спаренные детали клеймить.
3. Сверлить совместно с деталью 4И.284.02.00.001.

				4И.284.02.00.007				
					Штанга правая	Лит.	Масса	Масштаб
						Н	9	
					Полоса 15×50 ГОСТ 103-57 / Ст3 ГОСТ 53-48			

Серия

4И.284.03.00.000 СБ





1. Для регулировки положения электродвигателя поз. 18, звездочки поз. 11 и звездочки поз. 6, предусмотрены комплекты подкладок по 4 штуки в каждом.

Фактическое количество подкладок установить при сборке.

2. Предельные отклонения размеров - по СМ8.

3.* Размеры для справок.

4. При изготовлении учесть указания приведенные в 4И.284.00.00.000ТУ.

					4И.284.03.00.000 СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Механизм приводной Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Прохорова				Н	73,0	1:2
Пров ер		Б. Никитин				Лист 1	Листов 2	
Руковод		Шапиро				Мосводоканалниипроект Отдел НБ		

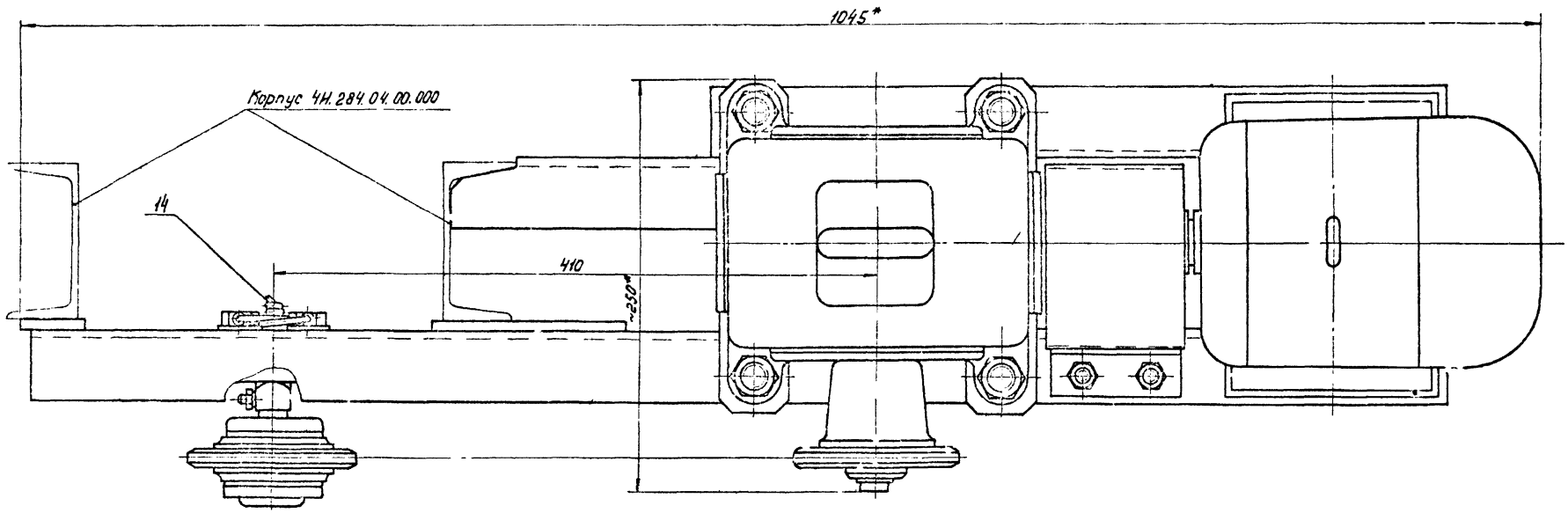
Формат 22

30

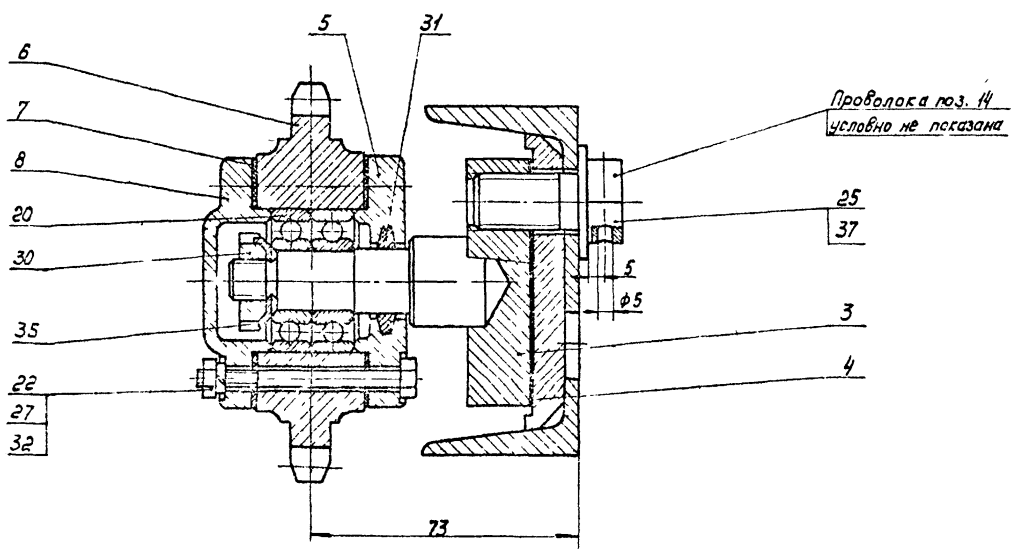
Серия

44.284.03.00.000 СБ

Вид В лист 1



Б - Б лист 1
М 1:1



					4Н.284.03.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Механизм приводной	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прохорова				Н	лист 1	1:2
Провер.		Андинитейн			Сборочный чертеж	Лист 2	Листов	
Руковод.		Шапиро				Мосводоканалниипроект Отдел НБ		

31

Серия

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
22*			4И.284.03.00.000 СБ	Сборочный чертеж		На 22 листах
				Сборочные единицы		
11		1	4И.284.03.01.000	Рама	1	
11		2	4И.284.03.02.000	Кожух муфты	1	
11		3	4И.284.03.03.000	Опора	1	
				Детали		
11		4	4И.284.03.00.001	Подкладка	1 компл.	п.1
11		5	4И.284.03.00.002	Крышка подшипника	1	
12		6	4И.284.03.00.003	Звездочка Z=17, t=25,4	1	
11		7	4И.284.03.00.004	Прокладка	2	
11		8	4И.284.03.00.005	Крышка подшипника	1	
11		9	4И.284.03.00.006	Шайба	1	
11		10	4И.284.03.00.007	Прокладка	1 компл.	п.1
12		11	4И.284.03.00.008	Звездочка Z=17, t=25,4	1	
11		12	4И.284.03.00.009	Шайба торцевая	1	
11		13	4И.284.03.00.011	Планка стопорная	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Прохорова			
Провер.	Райхинштейн			

4И.284.03.00.000

Механизм приводной

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

Мосводоканалниипроект Отдел N 5

Формат 11

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		14	4И.284.03.00.012	Проволока ℓ=200мм	1	0,002 кг
				ГОСТ 3282-46		
Б4		15	4И.284.03.00.013	Подкладка ф40×ф30	1 компл.	п.1
				Лист В0,5 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 380-71		
				Стандартные изделия.		
		17		Редуктор	1	
				РЧН-80-Т-2		
		18		Электродвигатель	1	
				АО2-11-6, N=0,4кВт, n=935 об/мин		
		19		Муфта МУВП-1-22(18)×100	1	
				МН 2096-64		
		20		Подшипник 203	2	
				ГОСТ 8338-57		
				Болт ГОСТ 7798-70		
		21		М6×25.58.05	2	
		22		М6×65.58.05	6	
		23		М8×45.58.05	4	
		24		М10×25.58.05	1	
		25		М16×32.58.05	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4И.284.03.00.000

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		26		М16×55.58.05	4	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		27		М6.5.05	8	
		28		М8.5.05	4	
		29		М16.5.05	4	
		30		Гайка М 12.5.05	1	
				ГОСТ 8725-67		
		31		Кольцо СП32×21×3,5	1	
				ГОСТ 6308-71 Ст.3 ГОСТ 180-61		
				Шайба ГОСТ 6402-70		
		32		6.65Г	8	
		33		8.65Г	4	
		34		16.65Г	4	
		35		Шайба 12.36.05 ГОСТ 8725-67	1	
		36		Шайба 8.36.05 ГОСТ 10906-66	4	
		37		Шайба 16.36.05 ГОСТ 11371-68	2	
		38		Шпонка 8×7×50		
				ГОСТ 8789-58	1	
		39		Шайба 6.36.05	4	
				ГОСТ 10906-66		
		40		Шайба 16.36.05	2	
				ГОСТ 10906-66		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4И.284.03.00.000

Лист 3

Формат 11

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
12			4И.284.03.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы.		
11		1	4И.284.03.01.010	Швеллер в сборе	1	
				Детали.		
Б4		2	4И.284.03.01.001	Швеллер ℓ=180	2	1,6 кг
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст. ГОСТ 535-58		
Б4		3	4И.284.03.01.002	Накладка	2	0,45 кг
				Полоса ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58		
11		4	4И.284.03.01.003	Швеллер	1	
Б4		5	4И.284.03.01.004	Накладка 50×220	2	0,8 кг
				Полоса ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58		
11		6	4И.284.03.01.005	Швеллер	1	
11		7	4И.284.03.01.006	Пластина	1	

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

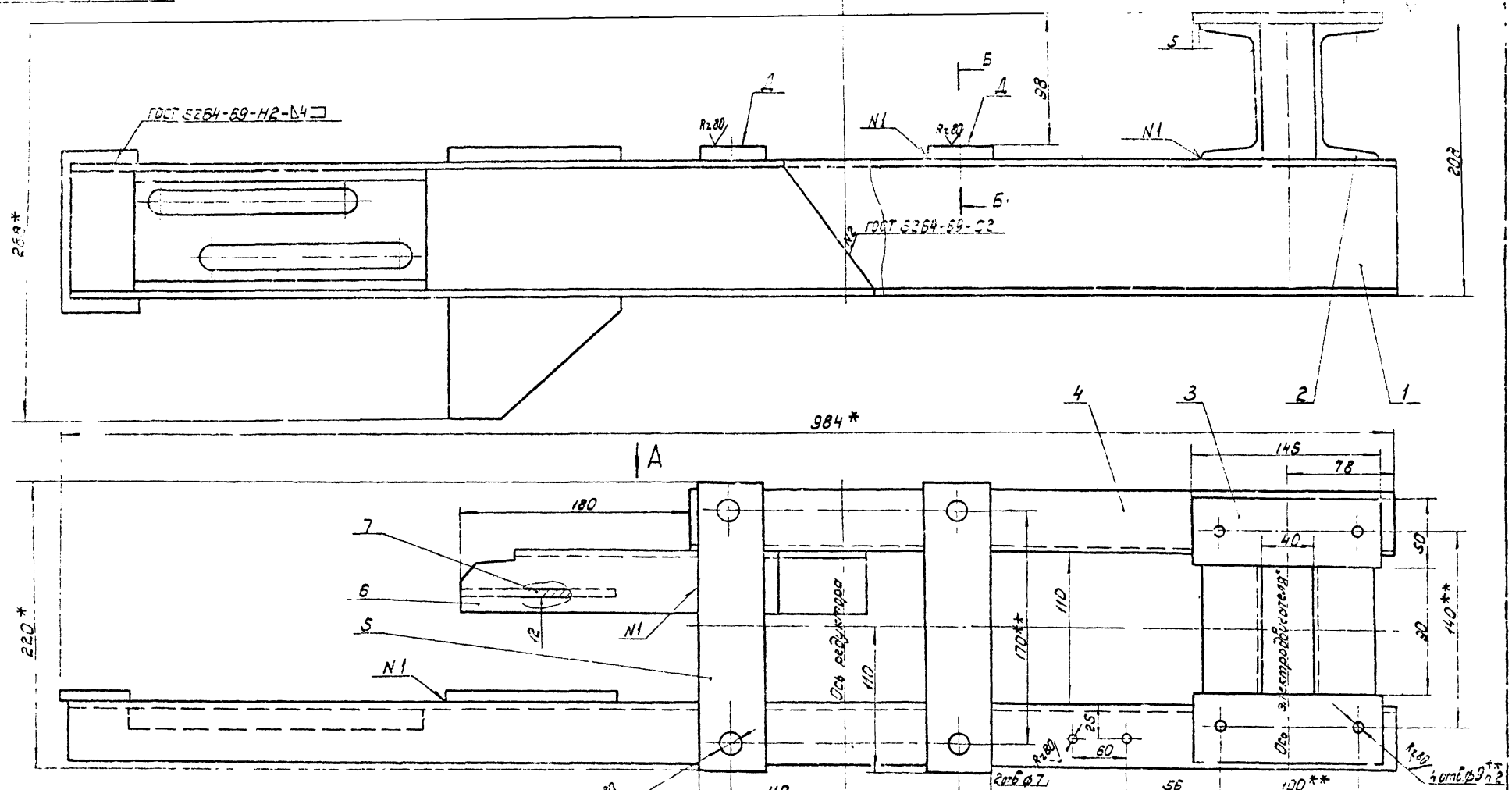
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Прохорова			
Провер.	Райхинштейн			

4И.284.03.01.000

Рама

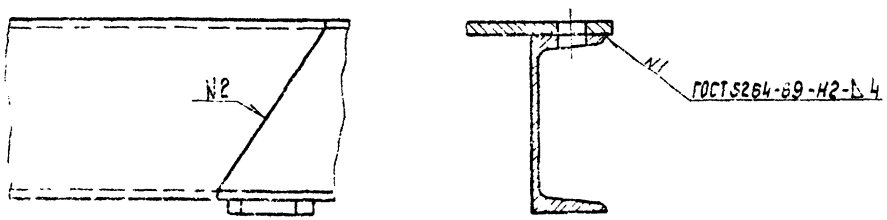
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект Отдел N 5



Вид А

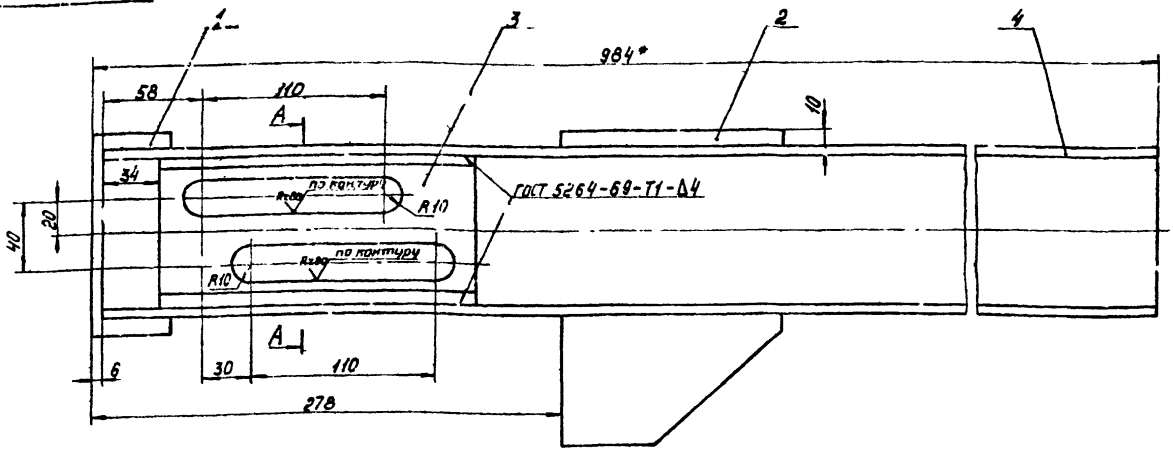
Б-Б

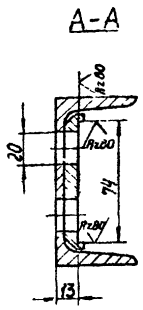


1. Поверхности „К" должны находиться в одной плоскости. То же относится к поверхностям Д. Допускаемое отклонение не более 0,5 мм на длине 1000 мм. Обработку этих поверхностей произвести после сварки.
2.** Разбивку отверстий произвести после получения редуктора и электродвигателя или паспортов на них.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий - по A_7, валов - по B_7, остальных - по CM_8.
4.* Размеры для справок.

				4И.284.03.01.000 СБ			
				Рама	Лит.	Масс.	Масшт.
				Сборочный чертеж.	И	25.0	1:2
					Лист	Листов 1	
					Мосводоканал		

Серия





1. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - по A_7, валов - по B_7,
   остальных - по C_{17}.
2. * Размеры для справок.
3. Неуказанные сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69-Н1-Δ4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.01.010СБ			
Разраб.		Прокофьева			Швеллер в сборе	Лит.	Масса	Масштаб
Н.контр.		Гайдамачей			Сборочный чертеж	И	11,6	1:2
Рукавод.		Шапиро				Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 12

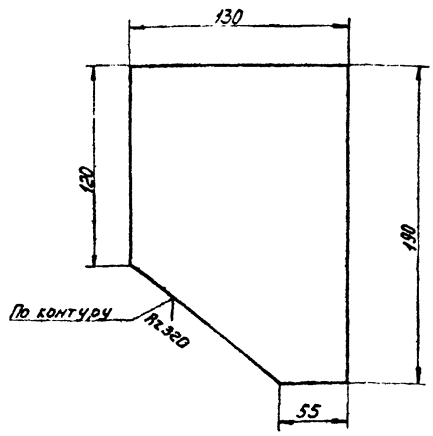
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			4И.284.03.01.010СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	4И.284.03.01.011	Пластина ℓ=120	1	0,35кг
				Полоса 8×46 ГОСТ 103-57 Ст3 535-58		
11		2	4И.284.03.01.012	Пластина	1	
11		3	4И.284.03.01.013	Бобышка	1	
Б4		4	4И.284.03.01.014	Швеллер ℓ=978	1	8,6кг
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-58		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.01.010			
Разраб.		Прокофьева			Швеллер в сборе	Лит.	Масса	Масштаб
Н.контр.		Гайдамачей						
Рукавод.		Шапиро				Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.03.01.012

√ (√)

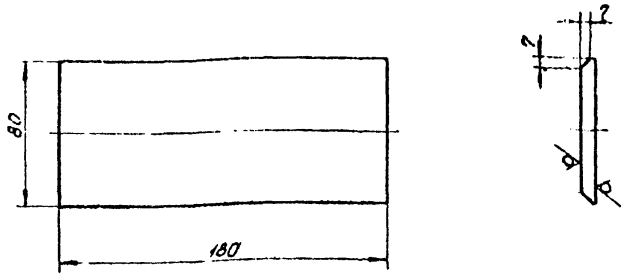


Предельные отклонения размеров - по B_7.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.01.012			
Разраб.					Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Н.контр.						И	12	1:2
Рукавод.						Лист	Листов 1	
					Лист 8 ГОСТ 5581-57 Лист Ст3 ГОСТ 14637-69	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.03.01.013

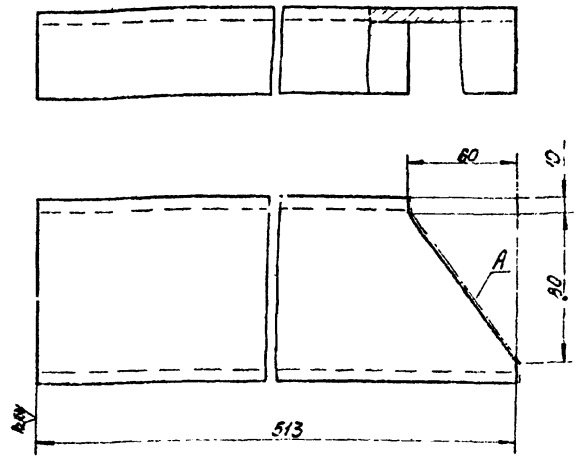


Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.01.013	Лит.	Масса	Масштаб
Чертил. Провер.		Прохорова Райхинштейн			Бобышка	И	1,0	1:2
					Лист 8 ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 14637-69	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел N5		

Формат 11

4И.284.03.01.003

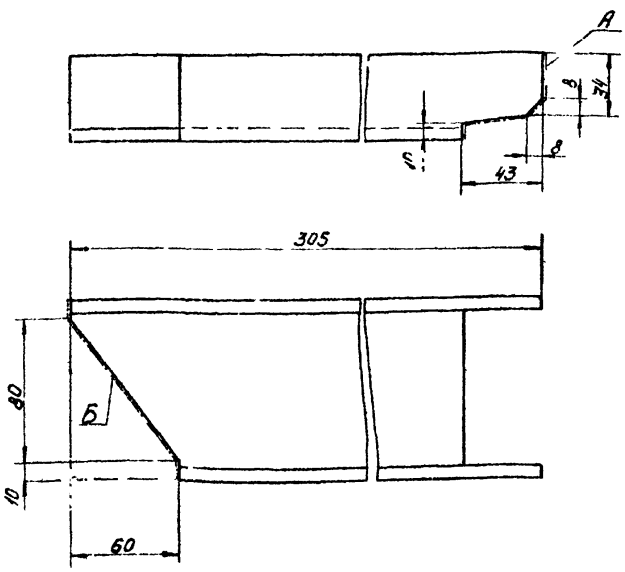


1. Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8
2. Шероховатость поверхности А - Rz160

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.01.003	Лит.	Масса	Масштаб
Чертил. Провер.		Прохорова Райхинштейн			Швеллер	И	4,8	1:2
					Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст 3 ГОСТ 535-58	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел N5		

Формат 11

4И.284.03.01.005

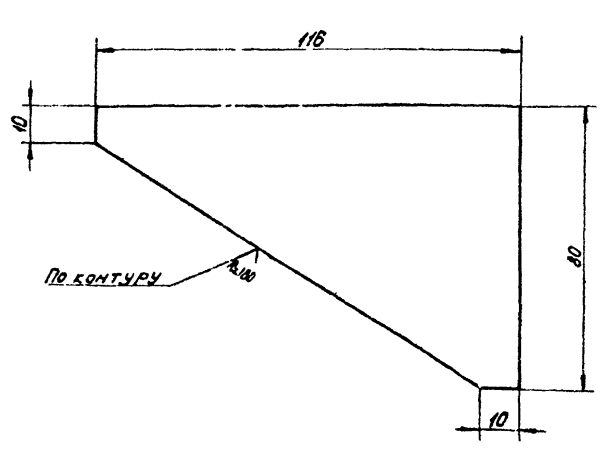


1. Предельные отклонения размеров
валов - по B_1,
остальных - по CM_8.
2. Шероховатость поверхностей А и Б - Rz160

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.01.005	Лит.	Масса	Масштаб
		Прохорова Райхинштейн			Швеллер	И	2,5	1:2
					Швеллер 10 ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел N5		

Формат 11

4И.284.03.01.006



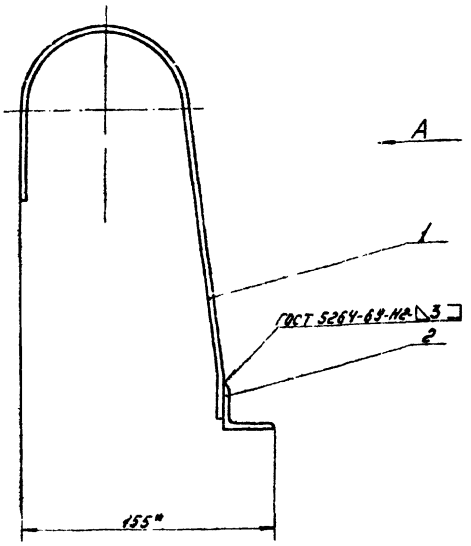
Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.01.006	Лит.	Масса	Масштаб
Чертил. Провер.		Прохорова Райхинштейн			Пластина	И	0,42	1:1
					Лист 8 ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 14637-69	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел N5		

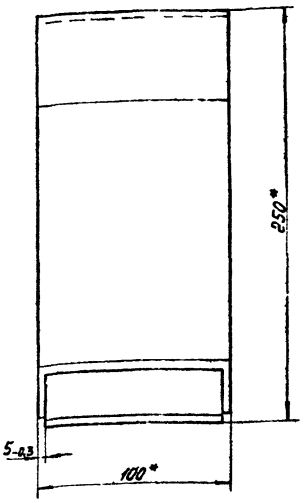
Формат

4Н.284.03.02.000 СБ

Серия



Вид А



*Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н.284.03.02.000 СБ.	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.		Прохорова			Кожух	Н	1,2	1:2
Провер.		Райкинштейн			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 12

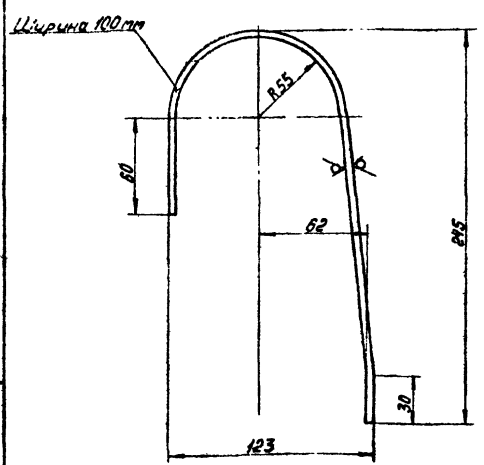
Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
12			4Н.284.03.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
11		1	4Н.284.03.02.001	Лист	1	
11		2	4Н.284.03.02.002	Угольник	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н.284.03.02.000	Лит.	Лист	Листов
Разр.		Прохорова			Кожух	Н		1
Провер.		Райкинштейн				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4Н.284.03.02.001

Rz 160 √ (√)

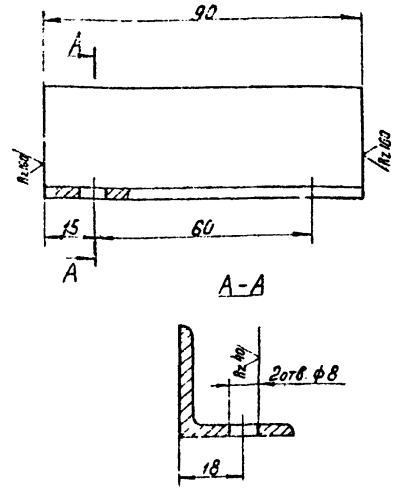


Предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_7, валов – по B_7,
остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н.284.03.02.001	Лит.	Масса	Масштаб
Чертил		Прохорова			Лист	Н	1,0	1:2
Провер.		Райкинштейн				Лист	Ли	
					Лист В3.0 ГОСТ 3560-57 Ст3 ГОСТ 380-71	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.151.03.02.002



Предельные отклонения размеров:
валов – по $Б_7$, отверстий – по $А_7$,
остальных – по $СМ_8$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.151.03.02.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прохорова			Угольник	И	0,13	1:1
Провер.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
					Угол. 32×32×3 ГОСТ 8509-72 равноб. Ст3 ГОСТ 535-58	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

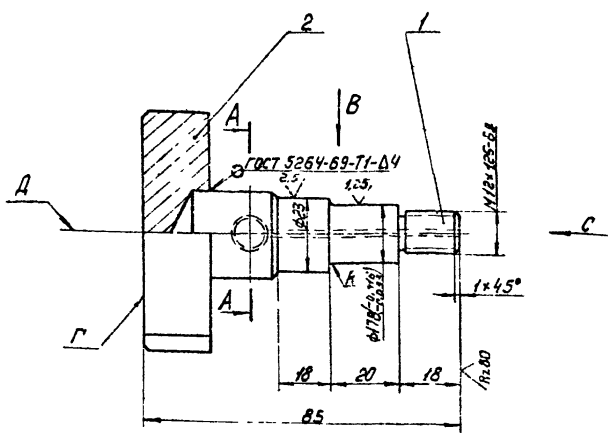
Формат 11

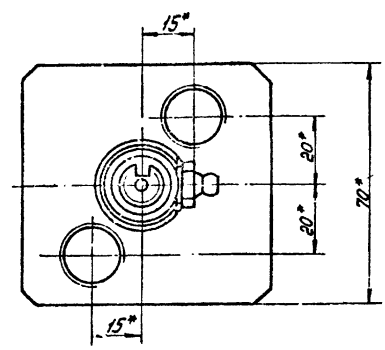
Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация.		
12			4И.284.03.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
11		1	4И.284.03.03.001	Ось	1	
11		2	4И.284.03.03.002	Бобышка	1	
				Стандартные изделия.		
		3		Масленка I-В ГОСТ 1303-56	1	

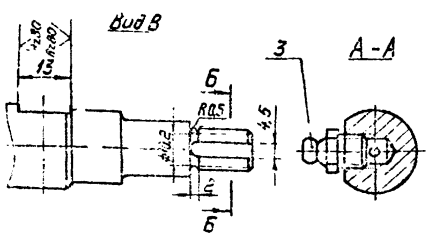
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.03.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Прохорова			Опора	И		1
Провер.		Вайнштейн				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

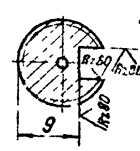
Формат 11

4И.284.03.03.000СБ







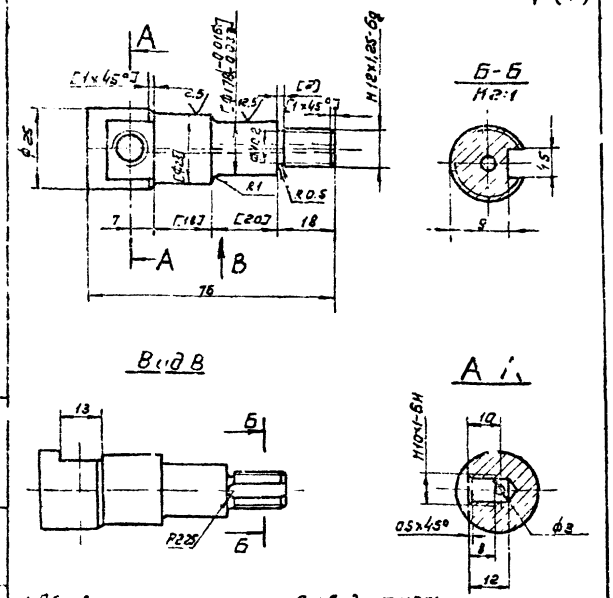


1. Неперпендикулярность поверхности Г к оси Д не более 0,2 на длине 100.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по $А_7$, валов – по $В_7$, остальных – $СМ_8$.
3.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.03.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прохорова			Опора	И	0,9	1:1
Провер.		Вайнштейн			Сборочный чертеж	Лист	Листов	
Руковод.		Шапиро				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 12

4И.284.03.03.001



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить при сборке
2. Предельные отклонения размеров отверстий - по А7, валов - по В7, прочих по СМ8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Прохоров		
Провер.		Кашинцев		

4И.284.03.03.001

Ось

Литер	Масса	Масшт.
И	0.17	1:1

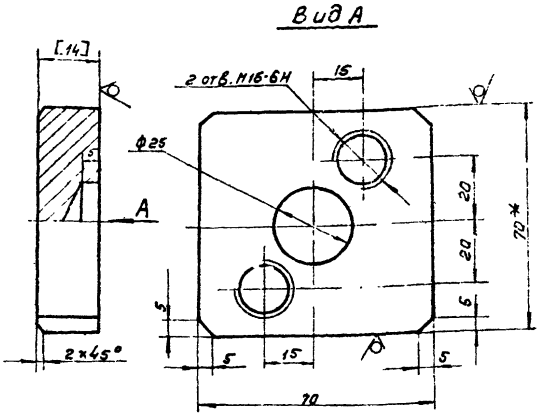
Лист: Листов: 1

Круг 25 ГОСТ 2590-71 / 3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4И.284.03.03.002



1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по А7, валов - по В7, остальных - по СМ8.
2. Обработку по размеру в квадратных скобках произвести при сборке.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Прохоров		
Провер.		Кашинцев		

4И.284.03.03.002

Бабышка

Лит.	Масса	Масшт.
И	0.7	1:1

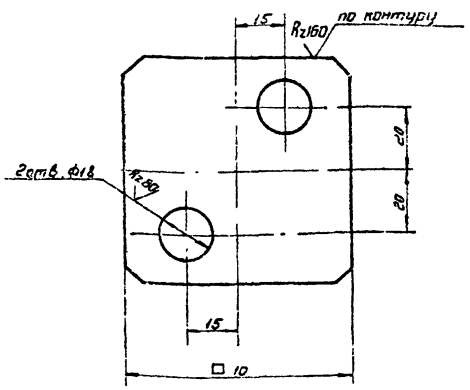
Лист: Листов: 1

Полоса ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4И.284.03.00.001



Предельные отклонения размеров: валов - по В7, отверстий - по А7, остальных - по СМ8.

4И.284.03.00.001

Прокладка

Литер	Масса	Масшт.
И	0.02	1:1

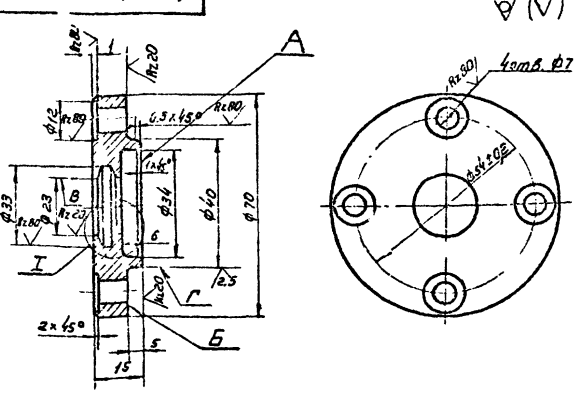
Лист: Листов: 1

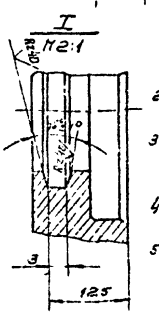
Б.Т.5 ГОСТ 5680-51 / Ст.3 ГОСТ 380-71

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4И.284.03.00.002





1. Непараллельность плоскостей прилегания А и Б не более 0.03 мм.
2. Биение поверхности Г относительно поверхности В не более 0.3 мм.
3. Допускаемые отклонения на размеры отливки - по 3 классу точности ГОСТ 1855-55
4. Литейные радиусы не указанные на чертеже выполнить R3.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по А7, валов - по В7, остальных - по СМ8.

4И.284.03.00.002

Крышка подшипника

Лит.	Масса	Масшт.
И	0.27	1:1

Лист: Листов: 1

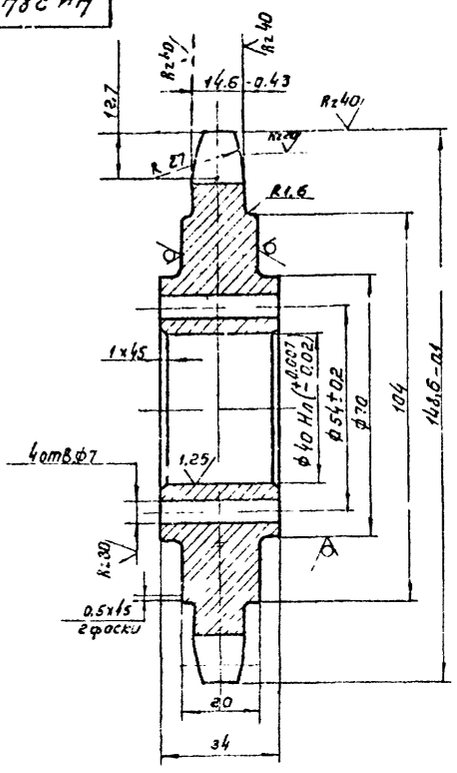
Чугун С415-32 ГОСТ 1412-70

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4И.284.03.00.003

Серия



Rz 320 (√)

Число зубьев		Z	17
Сопрягаемая цепь	Шаг	t	25.4
	Диаметр ролика	D	15.88
Профиль зуба по ГОСТ 591-69		--	Без смещения
Класс точности по ГОСТ 591-69		–	3
Диаметр окружности впадин		Dc	122.17 0.5
Допуск на разность шагов		δt	0.25
Радиальное биение окружности впадин		δo	0.63
Торцевое биение окружности впадин		–	0.63
Диаметр делительной окружности		do	139.23
Сопрягаемая цепь	Ширина внутренней пластины	b	24.13
	Расстояние между внутр. пластинами	[illegible]	15.88

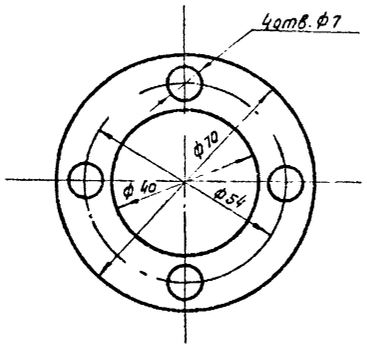
1. Допускаемые отклонения на размеры отливки - по 3 классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R3, уклоны 1:5.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по А7, валов - по В7, остальных - по СМ8.
4. * Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.03.00.003			
Чертил		Прохорова			Звездочка Z=17. t=26.4	Литера	Масса	Масшт.
Провер.		Райхинштейн				И	1.5	1:1
						Лист:	Листов: 1	
					Чугун С418-36 ГОСТ 1412-70	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

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

Формат 12

4И.284.03.00.004

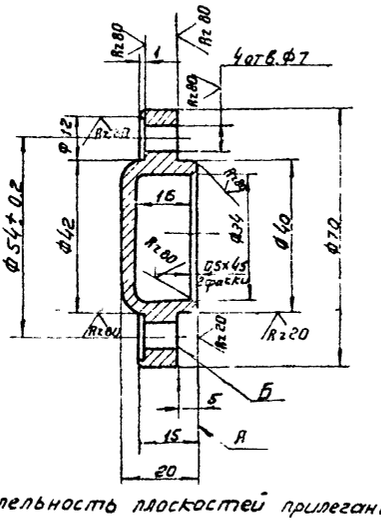


					4И.284.03.00.004			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Прокладка	Литера	Масса	Масшт.
						И	0.002	1:1
						Лист:	Листов: 1	
					Формат ГОСТ 4Х1-71	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.03.00.005

(√)



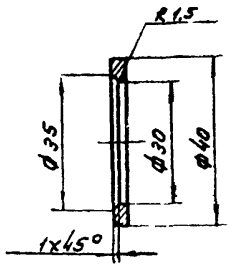
1. Непараллельность плоскостей прилегания А и Б не более 0,03мм.
2. Допускаемые отклонения на размеры отливки - по 3му классу точности ГОСТ 1855-55.
3. Литейные радиусы, не указанные на чертеже выполнить R3.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по А7, валов - по В7, остальных - по СМ8.

					4И.284.03.00.005			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка подшипника	Литера	Масса	Масшт.
Чертил		Прохорова				И	0.26	1:1
Провер.		Райхинштейн				Лист:	Листов: 1	
					Чугун С415-32 ГОСТ 1412-70	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

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

4И.284.03.00.006

Rz 80



Предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_7,
валов – по B_7,
остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.03.00.006
Чертил	Прохорова				Шайба
Провер.	Райхинштейн				

Литера	Масса	Масшт
И	0.001	1:1

Лист: Листов: 1

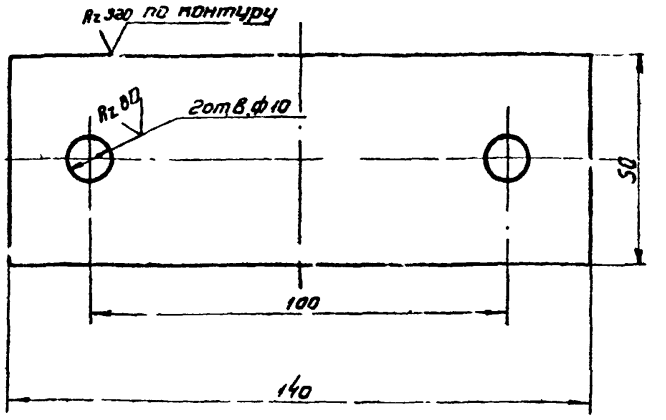
Лист В3,0 ГОСТ 3680-57
Ст3 ГОСТ 380-71

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат 11

4И.284.03.00.007

Rz 320 по контуру



Предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_7,
валов – по B_7.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.03.00.007
Чертил	Прохорова				Прокладка
Провер.	Райхинштейн				

Литера	Масса	Масшт
И	0.03	1:1

Лист: Листов: 1

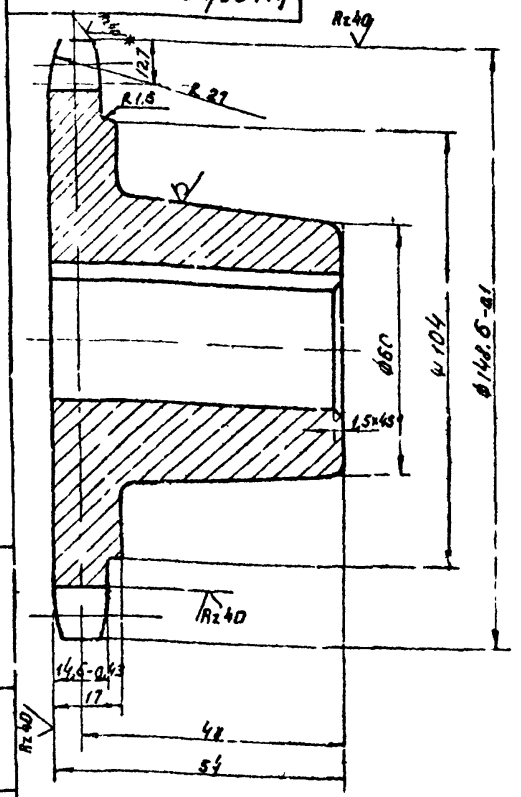
Лист В0,5 ГОСТ 3680-57
Ст.3 ГОСТ 380-71

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат 11

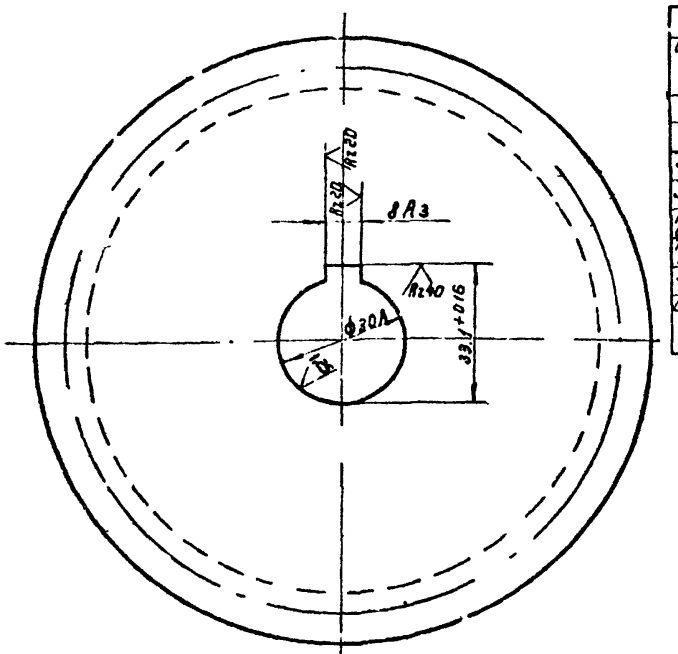
4И.284.03.00.008

Rz 40



Rz 80

Число зубьев		Z	17
Сопряженная цепь	Шаг	t	25.4
	Диаметр ролика	D	15.88
Профиль зуба до ГОСТ 591-69		–	без изменения
Класс точности до ГОСТ 591-69		–	3
Диаметр окружности впадин		Di	122,17-0,53
Допуск на разность шагов		δt	0.28
Радиальное биение окружности впадин		Eo	0.63
Торцевое биение зубчатого венца		–	0.63
Диаметр делительной окружности		dд	138.23
Сопряженная цепь	Ширина внутренней пластины	в	24.13
	Расстояние между внутр. пластинами	ВВН	15.88



1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по 3 классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R5, уклоны 1:10.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по A_7, валов – по B_7, остальных – по CM_8.
4.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.03.00.008
Чертил	Прохорова				Звездочка Z=17, t=25.4
Провер.	Райхинштейн				

Литера	Масса	Масшт
И	0,9	1:1

Лист: Листов: 1

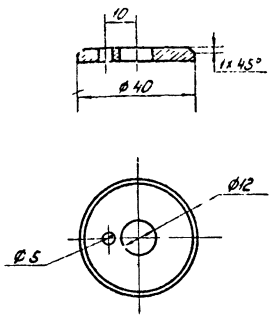
Чугун С418-36
ГОСТ 1412-70

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат 12

4И.284.03.00.009

Серия

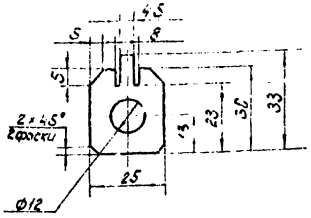


Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7,
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.03.00.009	Литер	Масса	Масшт.
Чертил		Прохорова			Шайба торцевая	И	0,04	1:1
Провер.		Райхинштейн				Лист	Листов: 1	
					Лист 5 ГОСТ 5581-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	Мосводоканалниипроект Отдел № 5		

Формат 11

4И.284.03.00.011



Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7, валов - по B_7,
остальных - по CM_8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.03.00.011	Литер	Масса	Масшт.
Разраб.		Прохорова			Шайба стопорная	И	0,004	1
Провер.		Райхинштейн				Лист	Листов	
					Лист 8 0,8 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканалниипроект Отдел № 5		

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
22			4И.284.04.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	4И.284.04.01.000	Направляющая правая	1	
11		2	4И.284.04.02.000	Направляющая левая	1	
11		3	4И.284.04.03.000	Угольник в сборе	2	
11		4	4И.284.04.04.000	Угольник в сборе	2	
11		5	4И.284.04.05.000	Отклоняющая правая	1	
11		6	4И.284.04.06.000	Стойка передняя левая	1	
11		7	4И.284.04.07.000	Стойка задняя правая	1	
11		8	4И.284.04.08.000	Швеллер опорный правый	1	
11		9	4И.284.04.09.000	Отклоняющая левая	1	
11		10	4И.284.04.10.000	Стойка задняя левая	1	
11		11	4И.284.04.11.000	Стойка передняя правая	1	
11		12	4И.284.04.12.000	Распорка	1	
11		13	4И.284.04.13.000	Отклоняющая левая	1	
11		14	4И.284.04.14.000	Отклоняющая правая	1	
11		15	4И.284.04.15.000	Швеллер опорный левый	1	

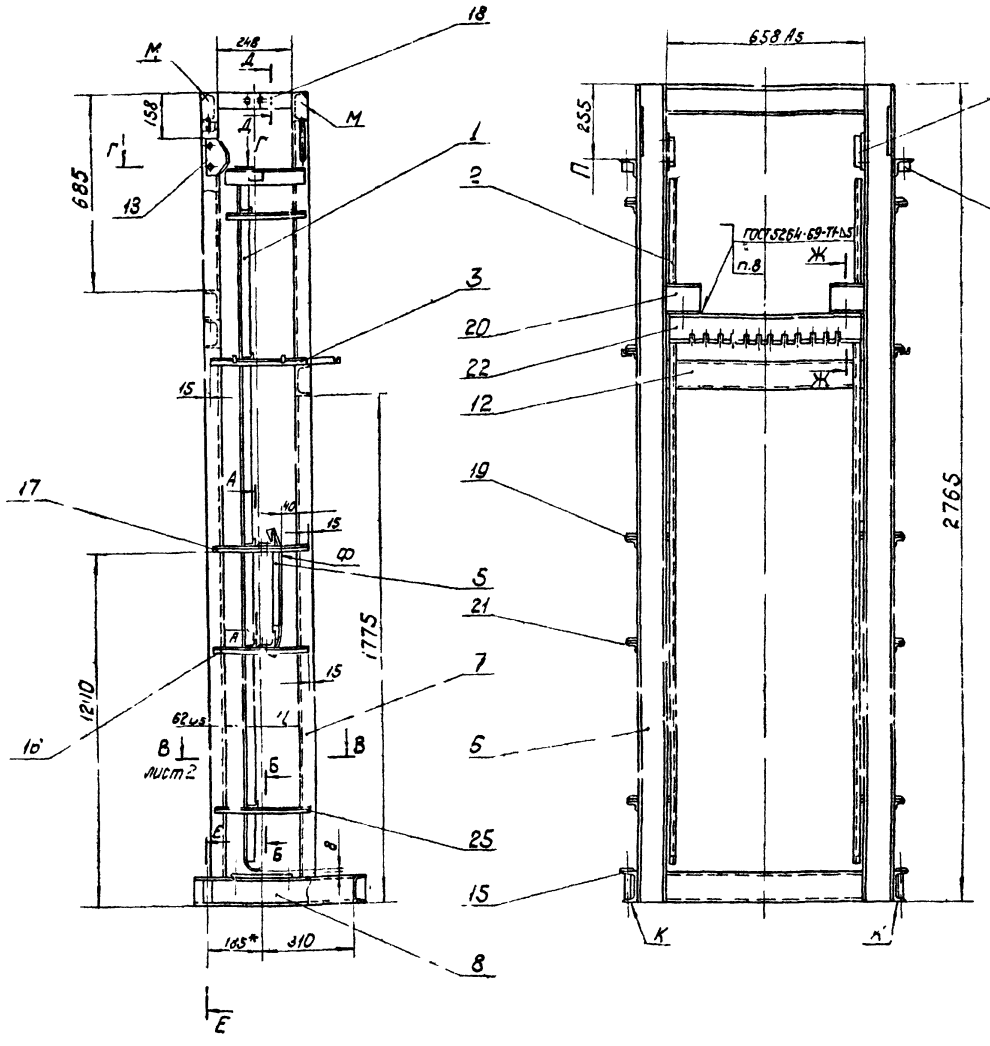
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.04.00.000	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Прохорова			Корпус	И	1	2
Провер.		Райхинштейн				Мосводоканалниипроект Отдел № 5		

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
11		16	4И.284.04.00.001	Угольник правый	1	
11		17	4И.284.04.00.002	Угольник правый	1	
11		18	4И.284.04.00.003	Полоса	2	
11		19	4И.284.04.00.004	Угольник левый	1	
11		20	4И.284.04.00.005	Кронштейн	2	
11		21	4И.284.04.00.006	Угольник левый	1	
12		22	4И.284.04.00.007	Гребенка	1	
64		23	4И.284.04.00.008	Швеллер L=658-1,0	2	
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-58		
64		24	4И.284.04.00.009	Швеллер L=858-1,0	1	
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-58		
64		25	4И.284.04.00.010	Угольник L=310-1,35	4	
				Угол неравн. 32×20×4 ГОСТ 8510-72 Ст.3 ГОСТ 535-58		
				Стандартные изделия		
				Болт ГОСТ 7798-70		
		26		М8×20.58.05	4	
		27		М14×45.58.05	6	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		28		М8.5.05	4	
		29		М14.5.05	6	
		30		Шайба 14.35.05 ГОСТ 6958-68	4	
		31		Шайба 14.35.05	5	
				ГОСТ 10.906-68		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.04.00.000	Лист 2

Серия



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий - по A_7,
   валов - по B_7,
   остальных - по CM_8.
2. Опорные поверхности К и поверхности М на участке П должны быть ровными (отклонение от плоскостности не более 0,5 мм на длине 100 мм) и лежать в одной плоскости (допустимое отклонение не более 0,3 мм).
3. Передние стойки поз 6, 11 и задние стойки поз. 7, 10 должны быть перпендикулярны поверхности К (допустимое отклонение не более 1,5 мм на всей длине).
4. Поверхности И и Л Р и С, Т и У, а также поверхности Н пары верхних отклоняющих и поверхности Ф пары нижних отклоняющих, должны лежать в одной плоскости. Допустимое отклонение - не более 0,5 мм.
5. Приварку направляющих поз 1 и 2 к угольникам поз. 16, 17, 19, 21 осуществить после установки размера Ц.
6. Швеллера опорные поз. 8, 15 приварить к стойкам, предварительно закрепив и выверив положение на них узла приводного вала черт. 4И.284.05.00.000 СБ.
7. Неуказанные сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-69 - Т1 - Δ5.
8. Приварку отклоняющих поз. 13, 14 и гребенки поз. 22, произвести при монтаже решетки, после ее отладки, в соответствии с указаниями на чертеже 4И.284.00.00.000 СБ лист 1 пункт 1.
9.*) Размеры для справок.
10. Все разрезы и сечения смотри 4И.284.04.00.000 СБ лист 2.
11. При изготовлении учесть указания приведенные в 4И.284.00.00.000 ТУ.

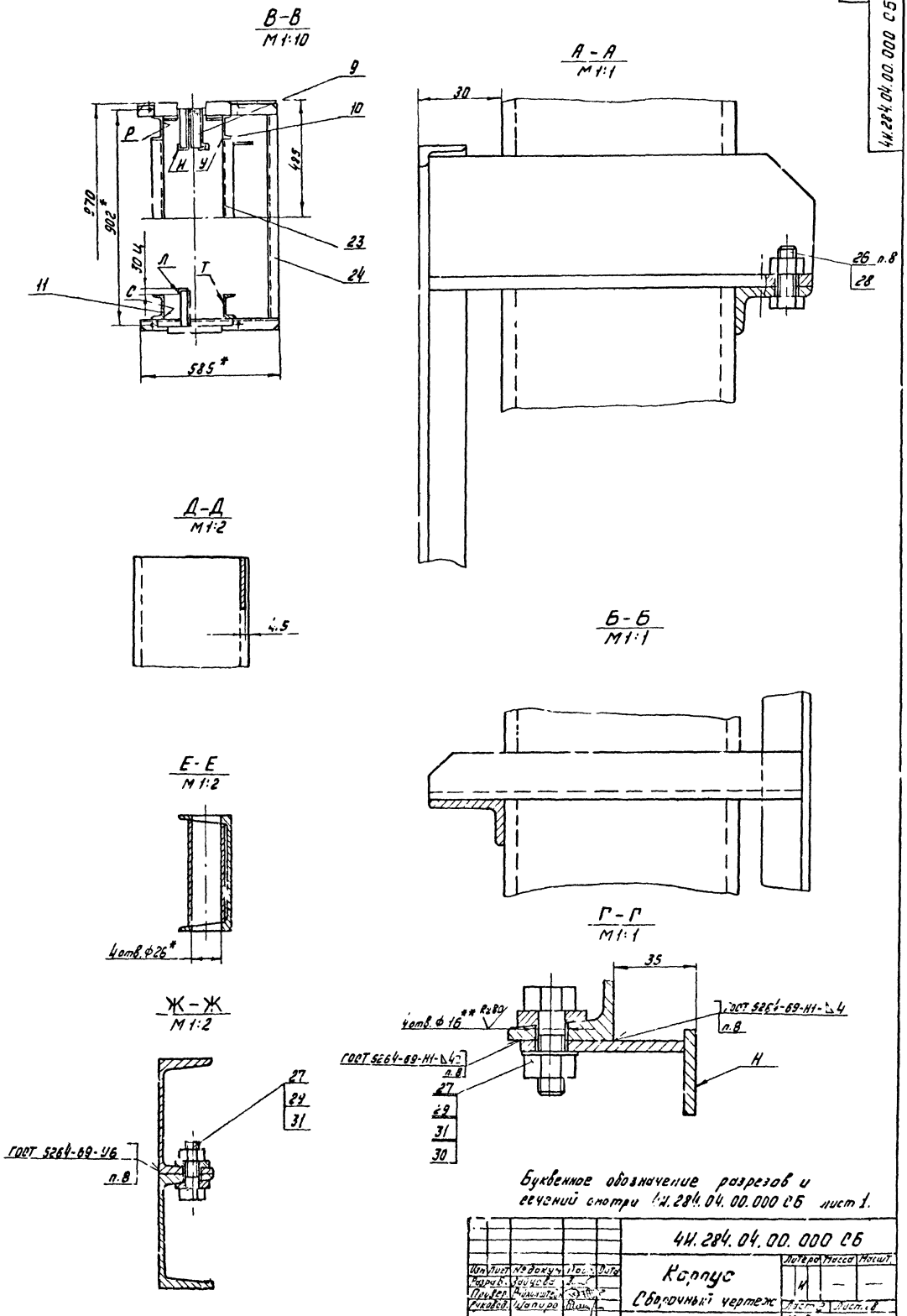
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.04.00.000 СБ			
Разраб.		Грацева			Корпус	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.		Рукавишина			Сборочный чертеж.	И.	150	1:10
Руковод.		Шапиро				Лист 1	Листов: 2	
						Часовой каналпроект Отдел № 5		

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

Формат 22

4И.284.04.00.000 СБ

Серия



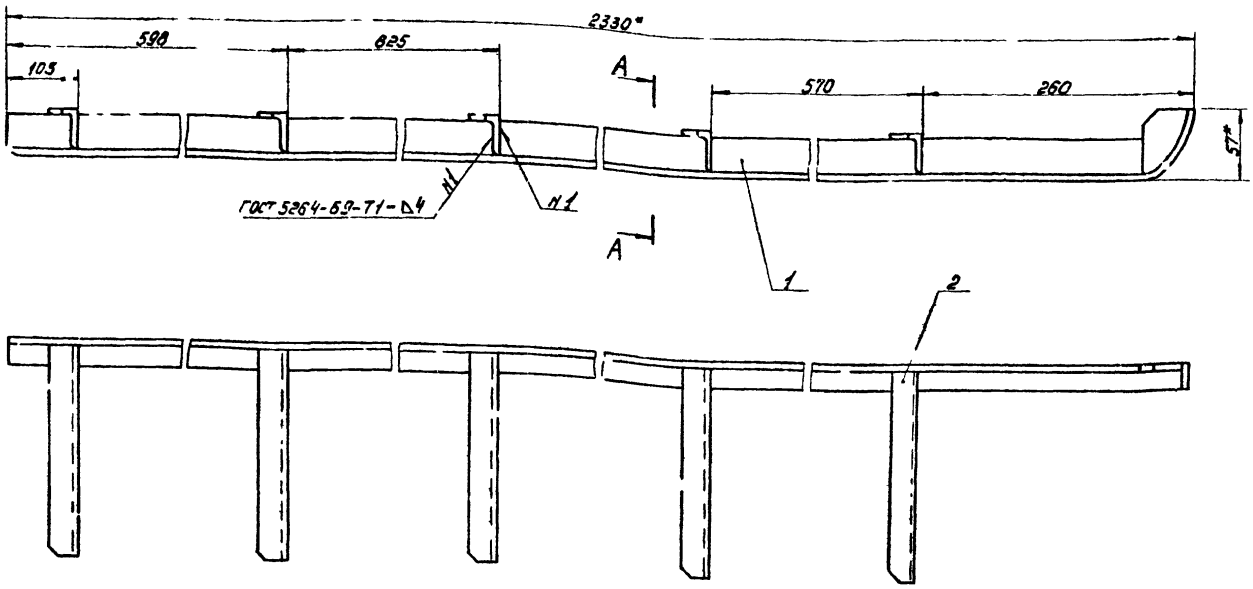
Буквенное обозначение разрезов и сечений смотри 4И.284.04.00.000 СБ лист 1.

					4И.284.04.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус Сборочный чертеж	Литера	Масса	Масшт.
Разраб.		Зайцева				Н	—	—
Провер.		Рыжикова				Лист 2	Листов 8	
Руковод.		Шапиро				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

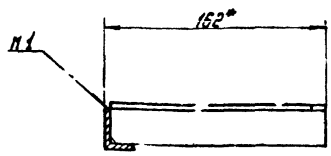
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат 22

4И.284.04.01.000 СБ



А-А



1. Предельные отклонения размеров – по СМ8.
2.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.04.01.000 СБ				
Разраб.		Зайцева			Направляющая правая	Лит.	Масса	Масштаб	
Пр. пр.		Райхинштейн			Сборочный чертеж	И	4,7	1:2,5	
Рукоп.		Шапиро				Лист	Листов 1		
						Мосводоканалниипроект Отдел №5			

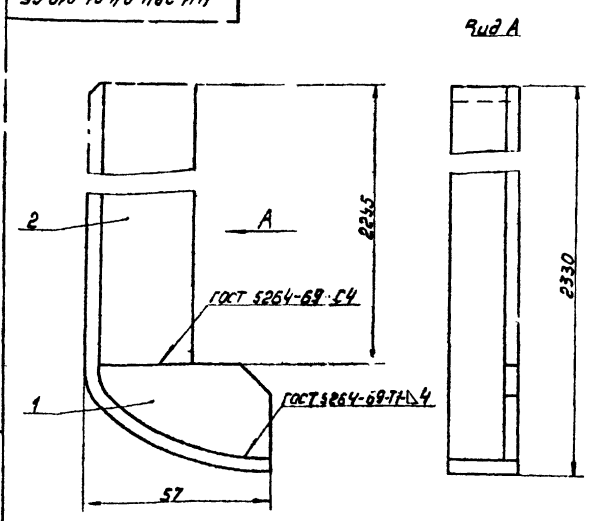
Формат 12

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
12			4И.284.04.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы.		
11		1	4И.284.04.01.010	Направляющая	1	
				Детали.		
11		2	4И.284.04.01.001	Угольник правый	5	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.04.01.000				
Разраб.		Зайцева			Направляющая правая	Лит.	Лист	Листов	
Пр. пр.		Райхинштейн				И		1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5			

Формат 11

4И.284.04.01.010 СБ



Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.04.01.010 СБ				
Разраб.		Зайцева			Направляющая	Лит.	Масса	Масштаб	
Пр. пр.		Райхинштейн			Сборочный чертеж	И	3,5	1:1	
Рукоп.		Шапиро				Лист	Листов 1		
						Мосводоканалниипроект Отдел №5			

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			4И.284.04.01.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4И.284.04.01.011	Ребро	1	
11		2	4И.284.04.01.012	Угольник левый	1	

Серия

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зайцева		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.04.01.010

Направляющая

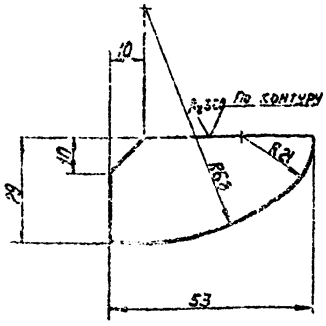
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект

Отдел №5

Формат 11

4И.284.04.01.011



Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Чертил.		Зайцева		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.04.01.011

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,05	1:1

Лист 4 ГОСТ 5681-57 / СТ3 ГОСТ 14637-69

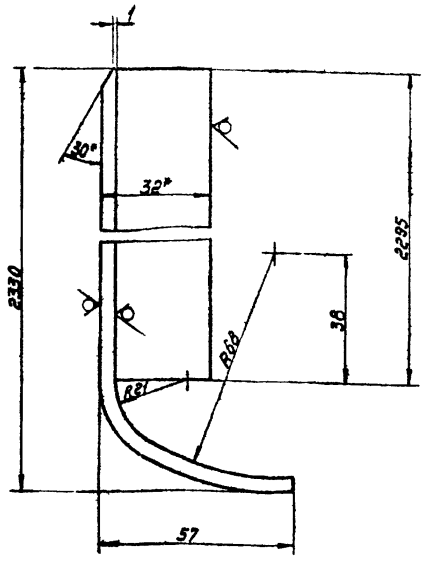
Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект

Отдел №5

Формат 11

4И.284.04.01.012



1. Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.
2.* Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Чертил.		Зайцева		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.04.01.012

Угольник левый

Лит.	Масса	Масштаб
И	3,4	1:1

Лист | Листов 1

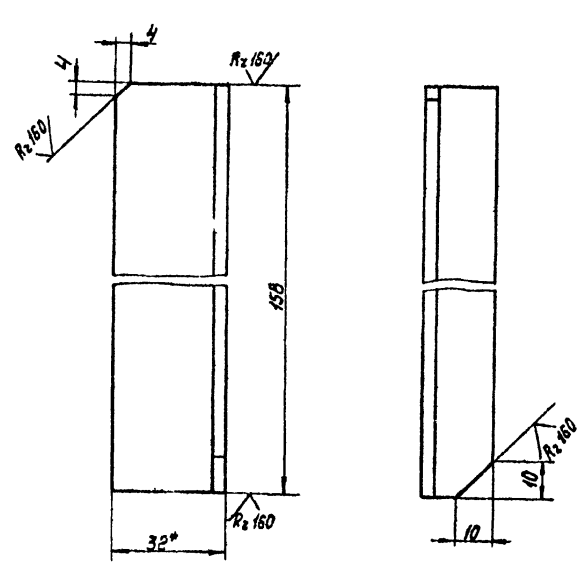
Угол. неравнобок. 32×20×4 ГОСТ 8510-72 / СТ3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект

Отдел №5

Формат 11

4И.284.04.01.001



1. Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.
2.* Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Чертил.		Зайцева		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.04.01.001

Угольник правый

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,24	1:1

Лист | Листов 1

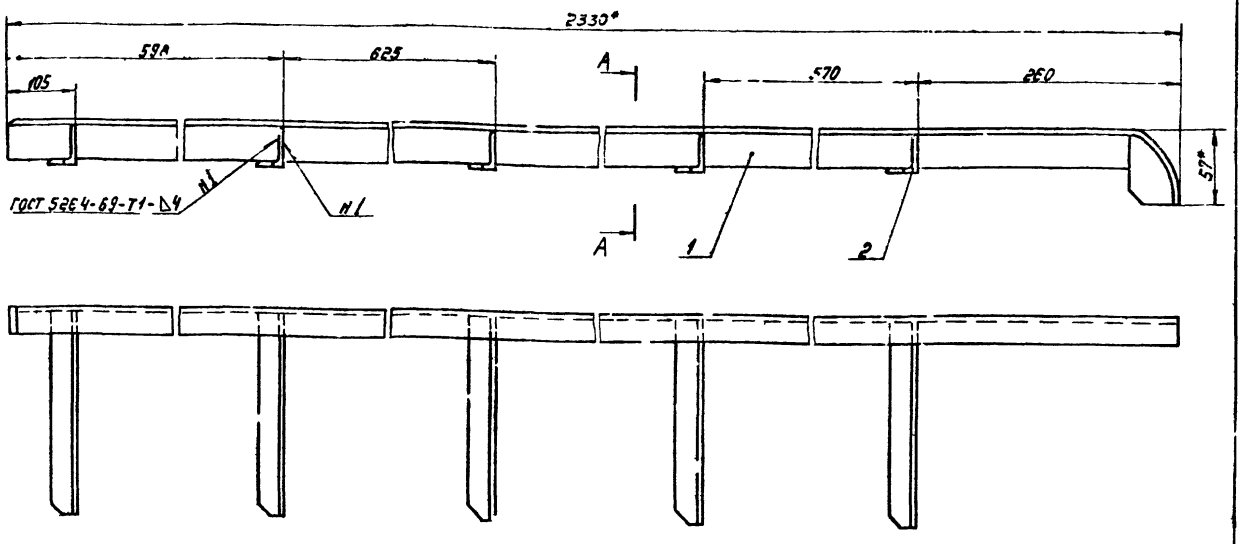
Угол. неравнобок. 32×20×4 ГОСТ 8510-72 / СТ3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект

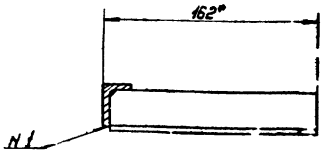
Отдел №5

Формат 11

4И 284.04.02.000СБ



А-А



1. Предельные отклонения размеров - по СМ8.
2.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зайцева		
Провер.		Райкинштейн		
Руковод.		Шапиро		

4И 284.04.02.000 СБ

Направляющая левая

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
Н	4,8	1:2,5

Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел Н5

Формат 12

Серия

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
12			4И.284.04.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	4И.284.04.02.010	Направляющая	1	
				Детали		
11		2	4И.284.04.02.001	Угольник левый	5	

4И.284.04.02.000

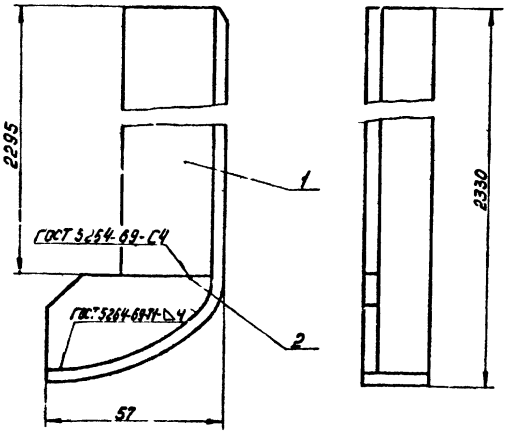
Направляющая левая

Лит.	Лист	Листов
Н		1

Мосводоканалниипроект Отдел Н5

Формат 11

4И 284.04.02.010 СБ



Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зайцева		
Пров. Рер.		Райкинштейн		
Руковод.		Шапиро		

4И.284.04.02.010 СБ

Направляющая

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
Н	3,5	1:1

Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел Н5

Формат 11

Серия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
11	ЧИ.284.04.02.010 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
11	1 ЧИ.284.04.02.011	Угольник правый	1	
11	2 ЧИ.284.04.01.011	Ребро	1	

ЧИ.284.04.02.010

Направляющая 1

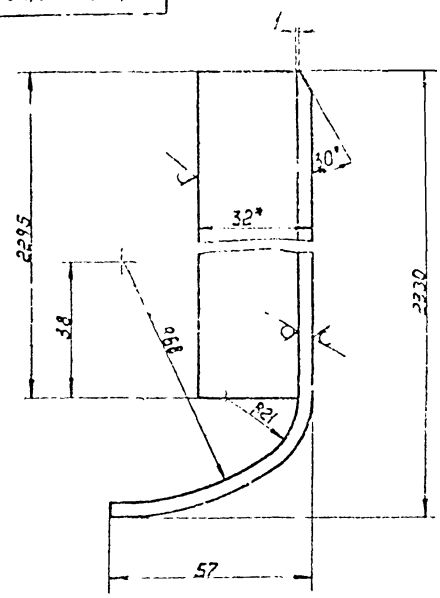
Лит. | Масса | Масштаб
1:1

Лист 1 Листов 1

Отдел №5

Формат А1

ЧИ.284.04.02.011



Rz 160 (√)

1. Предельные отклонения размеров:
валов – по B_2,
остальных – по Cl_1.
2.* Размер для справки.

ЧИ.284.04.02.011

Угольник правый

Лит. | Масса | Масштаб
1:1

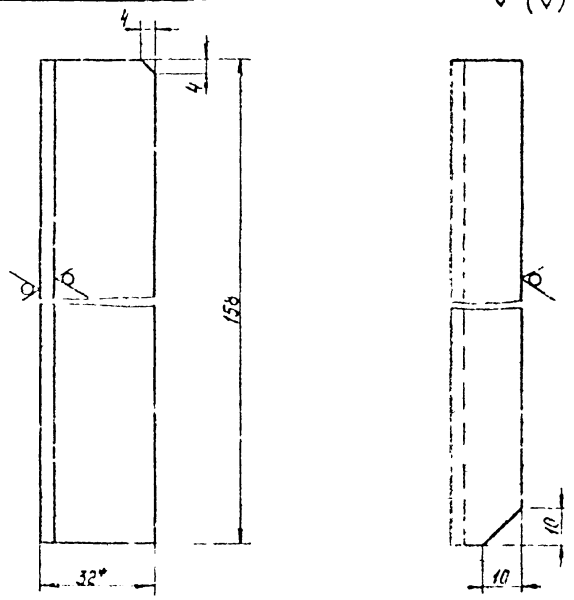
Лист 1 Листов 1

Материал: Сталь 32кп-4 ГОСТ 8510-57 / СТ3ГОСТ 535-58

Отдел №5

Формат А1

ЧИ.284.04.02.001



Rz 150 (√)

1. Предельные отклонения размеров:
валов – по B_2,
остальных – по Cl_1.
2.* Размер для справки.

ЧИ.284.04.02.001

Угольник левый

Лит. | Масса | Масштаб
824 | 1:1

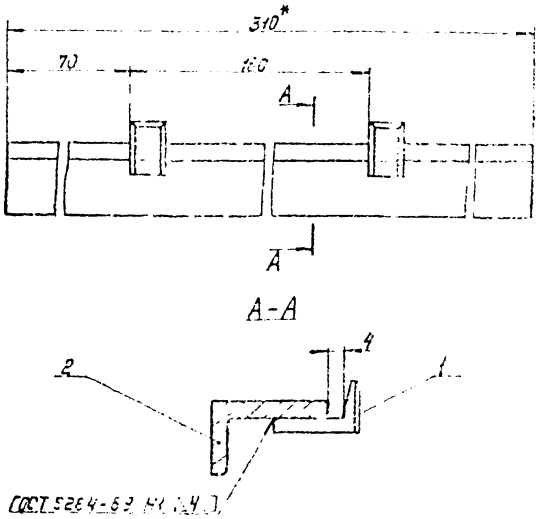
Лист 1 Листов 1

Материал: 32кп-4 ГОСТ 8510-57 / СТ3ГОСТ 535-58

Отдел №5

Формат А1

ЧИ.284.04.03.000СБ



1. Предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_1,
остальных – по Cl_1.
2.* Размеры для справок.

ЧИ.284.04.03.000СБ

Уголок в сборе
Сборочный чертеж

Лит. | Масса | Масштаб
А1 | 0,5 | 1:1

Отдел №5

Формат А1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
11	4И.284.04.03.000Со	Сборочный чертеж		
		Детали		
11	1 4И.284.04.03.001	Крючок	2	
64	2 4И.284.04.03.002	Угольник L=310-1,35	1	0,47кг
		Усл. и пробивок $\frac{\text{Ст.2}\ 20\text{-}4\ \text{ГОСТ}\ 8510\text{-}72}{\text{Ст.3}\ \text{ГОСТ}\ 535\text{-}58}$		

4И.284.04.03.000

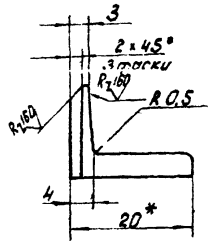
Угольник в сборе

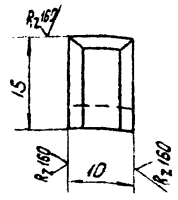
Литера | Масса | Масштаб
И | | 1

Мосводоканалнипроект Отдел №5

Формат А4

4И.284.04.03.001





1. Предельные отклонения размеров: валов - по B_7, остальное - по CM_8.
2. *) Размер для справки.

4И.284.04.03.001

Крючок

Литера | Масса | Масштаб
И | 0,01 | 2:1

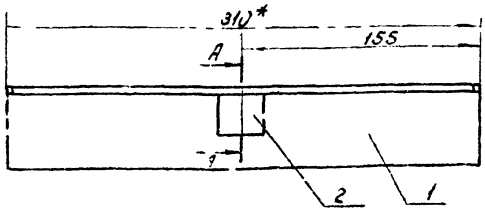
Лист | Листов 1

Усл. и пробивок $\frac{\text{Ст.2}\ 20\text{-}4\ \text{ГОСТ}\ 8510\text{-}72}{\text{Ст.3}\ \text{ГОСТ}\ 535\text{-}58}$

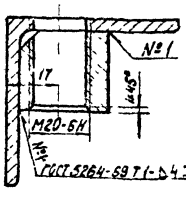
Мосводоканалнипроект Отдел №5

Формат А4

4И.284.04.04.000



А-А
М1:1



1. Предельные отклонения размеров - по CM_8.
2. *) Размер для справки.

4И.248.04.04.000СБ

Угольник в сборе
Сборочный чертеж

Литера | Масса | Масштаб
И | 1,2 | 1:2

Лист | Листов 1

Мосводоканалнипроект Отдел №5

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
11	4И.284.04.04.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
11	1 4И.284.04.04.001	Угольник	1	
11	2 4И.284.04.04.002	Бобышка	1	

4И.284.04.04.000

Угольник в сборе

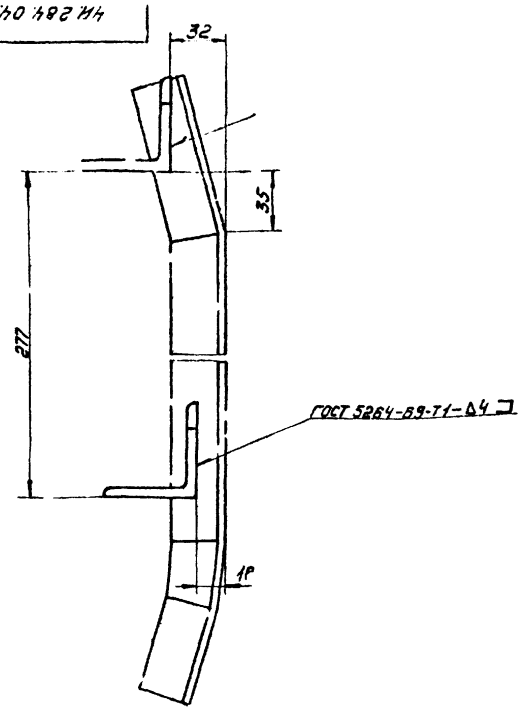
Литера | Масса | Масштаб
И | | 1:2

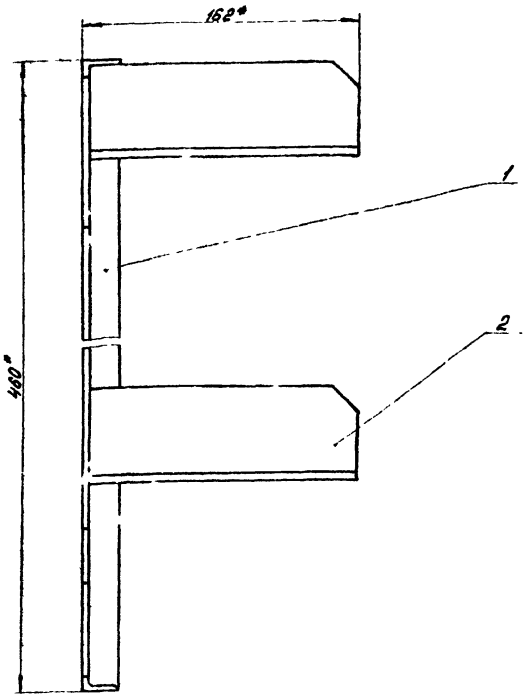
Лист | Листов 1

Мосводоканалнипроект Отдел №5

Формат А4

4И.284.04.05.000СБ





1. Предельные отклонения размеров – по СМ8.
2.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.04.05.000 СБ			
Разраб.		Зайцева			Отклоняющая правая	Лит.	Масса	Масш.
Провер.		Райхинштейн			Сборочный чертеж	И	1,7	1:2
						Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект		
						Отдел №5		

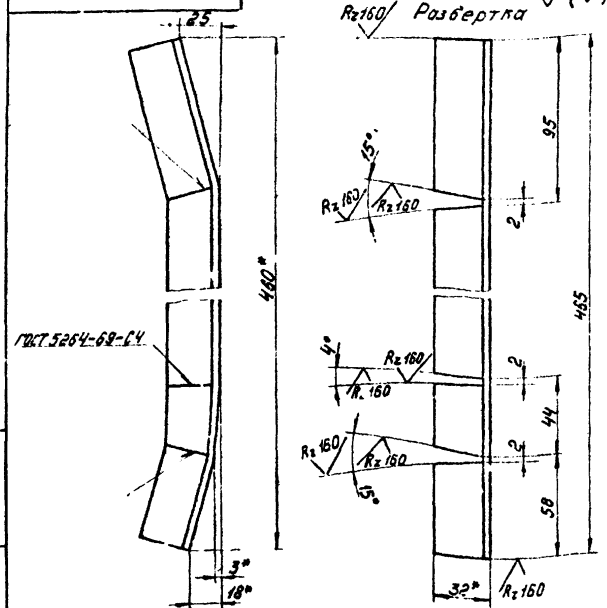
Формат 12

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация.		
12			4И.284.04.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
11		1	4И.284.04.05.001	Угольник правый	1	
11		2	4И.284.04.05.002	Угольник правый	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.04.05.000			
Разраб.		Зайцева			Отклоняющая правая	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Райхинштейн				И		1
						Мосводоканалниипроект		
						Отдел №5		

Формат 11

4И.284.04.05.001

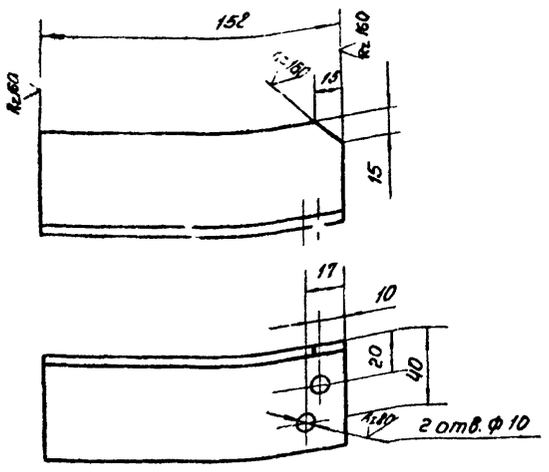


1. Предельные отклонения размеров:
отверстий – по А1, валов – по В1,
остальных – по СМ8.
2.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.04.05.001			
Разраб.		Зайцева			Угольник правый	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Райхинштейн				И	0,58	1:2
						Лист	Листов 1	
					Угол. нерав. новаж. 32×20×4 ГОСТ 8510-72 Т3 ГОСТ 535-5.8	Мосводоканалниипроект		
						Отдел №5		

Формат 11

4Н.284.04.05.002



Предельные отклонения размеров:
отверстий - по B_7,
валов - по B_7,
остальные - по СМ8.

4Н.284.04.05.000С

Угол Лит. Масса Масшт.
Утв. Нач. Подразд. Разраб. Пров. Т.контр. Н.контр. Гл.инж. Гл.конструктор
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Угол развал: 56°56'±ГОСТ 8509-72
Гт 3 ГОСТ 5265-58

Цех Зав. Пров. Рай- Н. контр. Гл. конструктор

Грузовой автомобиль с рабочим весом 7 т

Стойка передняя левая

Лит. Масса Масшт.
Н 0,5 1:2
Лист Листов 1
Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Серия 4Н.284.04.05 Альбом 1

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
11		4Н.284.04.06.000СБ	Сборочный чертеж		
11	1	4Н.284.04.06.001	Стойка	1	
11	2	4Н.284.04.06.002	Пластина	1	

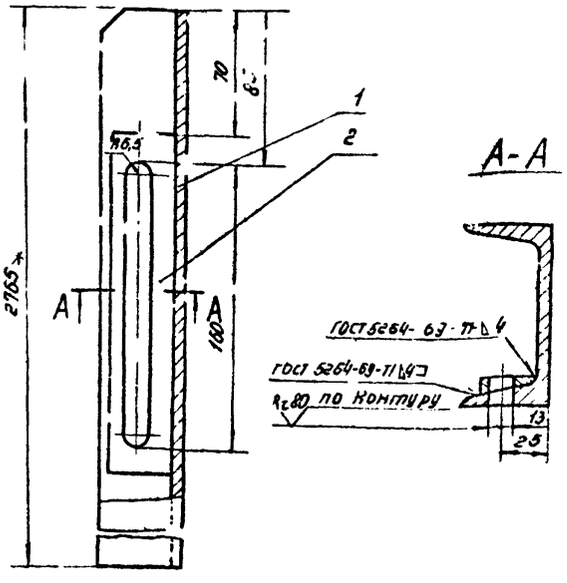
4Н.284.04.06.000

Стойка передняя левая

Лит. Лист Листов
Н 1 1
Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А1

4Н.284.04.06.000СБ



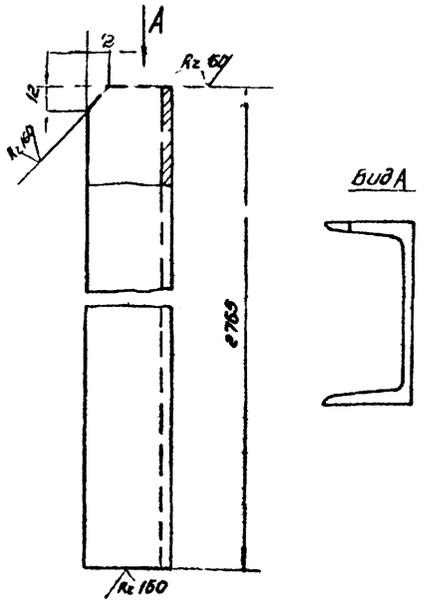
1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по B_7, остальных - по СМ8.
2. * Размеры для справок

4Н.284.04.06.000СБ

Стойка передняя левая
Сборочный чертеж

Лит. Масса Масшт.
Н 23,8 1:2
Лист Листов 1
Мосводоканалниипроект
Отдел №5

4Н.284.04.06.001



Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7, остальных - по СМ8.

4Н.284.04.06.001

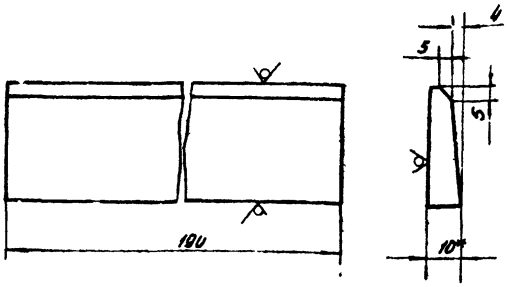
Стойка

ГОСТ 8240-72
Швеллер [30 ГОСТ 8240-72

Лит. Масса Масшт.
А 23,4 1:2
Лист Листов 1
Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Серия

4Н. 284. 04. 06. 002



1. Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.
2.* Размер для справки.
3. Допускается изготовить из полки швеллера 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прохорова			
Провер.	Райхинштейн			

4Н. 284. 04. 06. 002

Плоскина

Лит.	Масса	Масшт.
Н	0,4	1:1

Лист | Листов 1

Полоса 10×5 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

Спрт.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			4Н. 284. 04. 07. 000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4Н. 284. 04. 06. 001	Стойка	1	
11		2	4Н. 284. 04. 07. 002	Пластина	1	
11		3	4Н. 284. 04. 06. 002	Пластина	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прохорова			
Провер.	Райхинштейн			

4Н. 284. 04. 07. 000

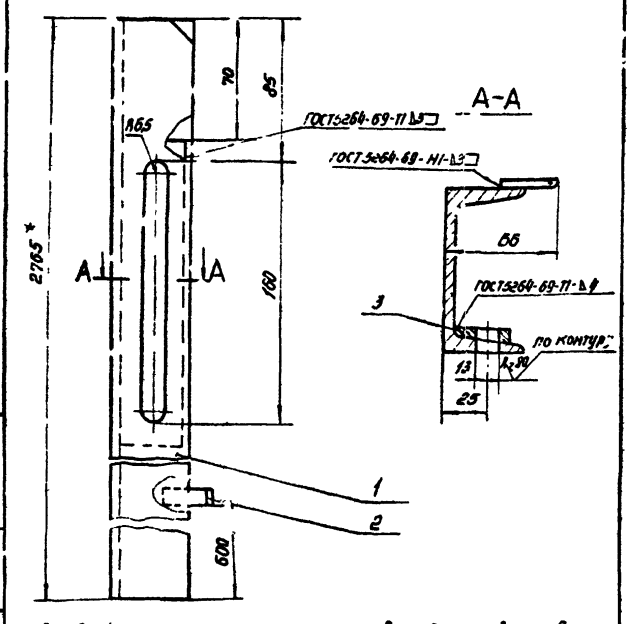
Стойка задняя правая

Лит.	Лист	Листов
Н		1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4Н. 284. 04. 07. 000СБ



1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по A_7, валов - по B_7, остальных - по CM_8.
2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прохорова			
Провер.	Райхинштейн			
Инв.	Шапиро			

4Н. 284. 04. 07. 000СБ

Стойка задняя правая (сборочный чертеж

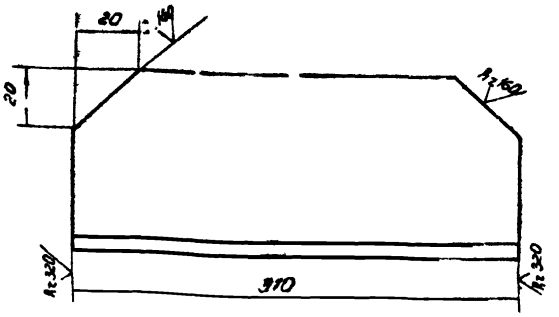
Лит.	Масса	Масшт.
Н	23,9	1:2

Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4Н. 284. 04. 04. 001



Неуказанные предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прохорова			
Провер.	Райхинштейн			

4Н. 284. 04. 04. 001

Угольник

Лит.	Масса	Масшт.
Н	1,2	1:1

Лист: | Листов: 1

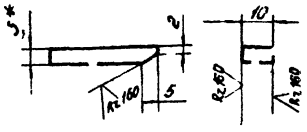
Угол. равноб. 55×55×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4Ц.284.04.07.002

Серия



1. Предельные отклонения размеров: валов – по B_7, остальных по CM_8.
2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прохорова			
Провер.	Райхинштейн			

4Ц 2х4.04.07 002

Пластина

Полоса 5+36 ГОСТ 103-57
Ст.3 ГОСТ 535-58

Лит.	Масса	Масшт.
Ц	0,71	1:1

Лист: Листов 1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.
				Документация	
12			4Ц.284.04.08.000 СБ	Сборочный чертеж	
				Детали	
11		1	4Ц.284.04.08.001	Труба	2
6,4		2	4Ц.284.04.08.002	Накладка	1
				Полоса 5+50 ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
11		3	4Ц.284.04.08.003	Швеллер правый	1

4Ц.284.04.08.000

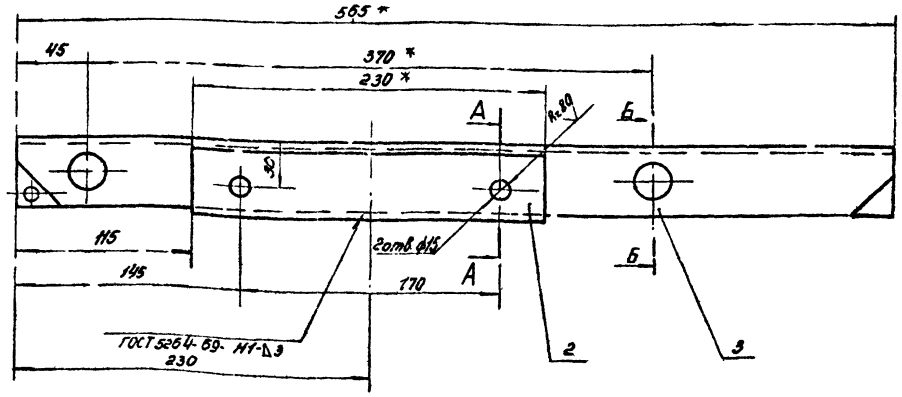
Швеллер опорный правый

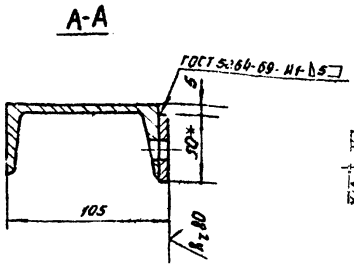
Лит.	Масса	Масшт.
Ц		1

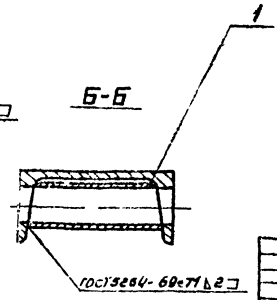
Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат 11

4Ц.284.04.08.00.000СБ







1. Предельные отклонения размеров: отверстий – по A_7, валов – по B_7, остальных – по CM_8.
2 * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прохорова			
Провер.	Райхинштейн			

4Ц.284.04.08.00.000СБ

Швеллер опорный правый Сборочный чертеж

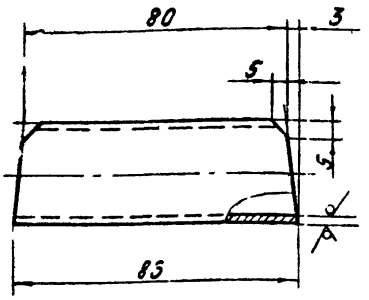
Лит.	Масса	Масшт.
Ц	5,6	1:2

Лист: Листов 1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

4И.284.04.08.001

Rz160 (√)



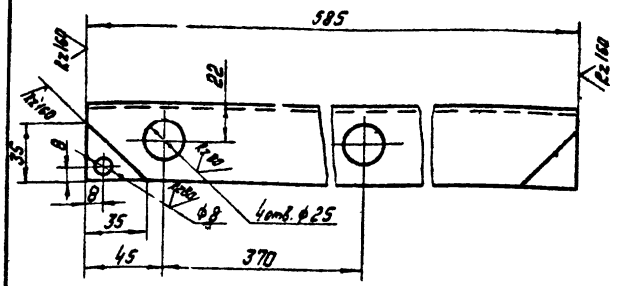
Предельные отклонения размеров:
валов - по В7,
остальных - по СМ8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И 284.04.08.001		
Чертил	Зайцева				Труба	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.	Райхинштейн					Л	0,1	1:1
						Лист	Листов 1	
					Труба 30×2 ГОСТ 8734-70 В Ст.3 ГОСТ 8731-66	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.04.08.003

(√)

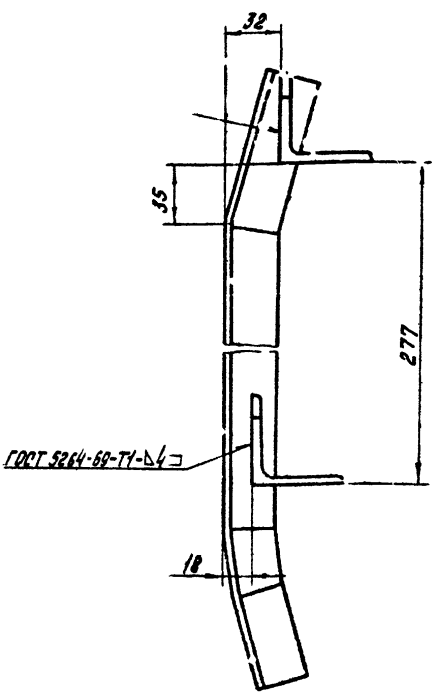


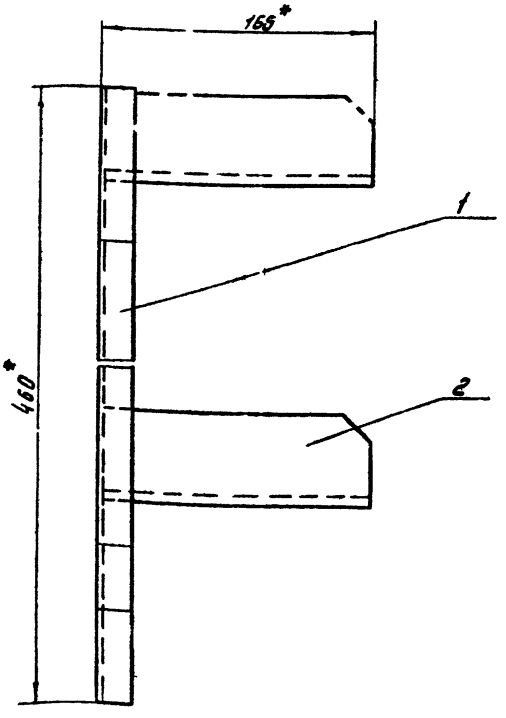
Предельные отклонения размеров:
отверстий - по А7,
валов - по В7,
остальных - по СМ8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.04.08.003		
Чертил	Зайцева				Швеллер правый	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.	Райхинштейн					Л	7,0	1:2
						Лист	Листов 1	
					Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.04.09.000 СБ





1. Предельные отклонения размеров - по СМ8.*
2.*) Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.04.09.000 СБ		
Чертил	Зайцева				Отклоняющая левая Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.	Райхинштейн					Л	1,7	1:2
Руковод.	Шатиро					Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 12

Серия

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			4И.284.04.09.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11	1		4И.284.04.09.001	Уголь ник левый	1	
11	2		4И.284.04.09.002	Уголь ник левый	2	

4И.284.04 пр ОПЗ

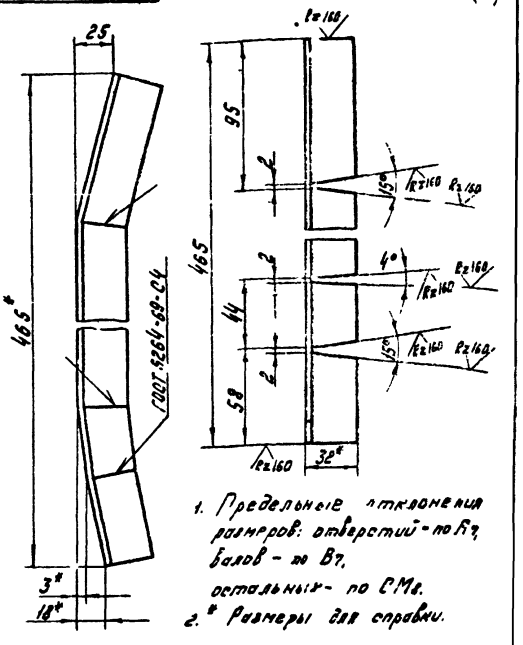
Отклоняющая левая

Мособлэкспланпроект Отдел №5

Р-т Н

4И.284.04.09.001

Развертка



1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по R_7, валов - по B_7, остальных - по CM_8.
2. * Размеры для справок.

4И.284.04.09.001

Уголь ник левый

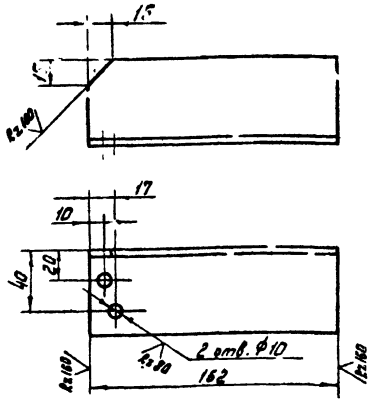
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,68	1:2
Лист	Листов 1	

Материал: Сталь 4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Мособлэкспланпроект Отдел №5

Р-т Н

4И.284.04.09.002



Предельные отклонения размеров: отверстий - по R_7, валов - по B_7, остальных - по CM_8.

4И.284.04.09.002

Уголь ник левый

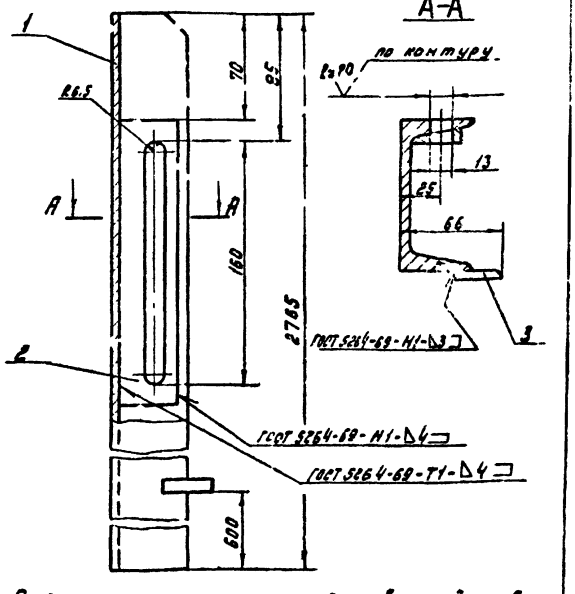
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,5	1:2
Лист	Листов 1	

Материал: Сталь 4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Мособлэкспланпроект Отдел №5

Р-т 11

4И.284.04.10.000СБ



Предельные отклонения размеров: отверстий - по R_7, валов - по B_7, остальных - по CM_8.

4И.284.04 10.000 СБ

Стойка задняя левая

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	24,0	1:2
Лист	Листов 1	

Мособлэкспланпроект Отдел №5

Р-т 11

Серия

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			4Н.284.04.10.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4Н.284.04.11.001	Стойка	1	
11		2	4Н.284.04.06.002	Пластина	1	
11		3	4Н.284.04.07.002	Пластина	1	

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

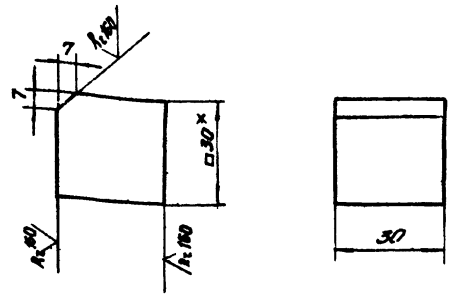
4Н.284.04.10.000

Стойка
Задняя левая

Лит. | Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

4Н.284.04.04.002



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - по Вт, остальных - по СМ8.
2.* Размеры для справок.

4Н.284.04.04.002

Бабышка

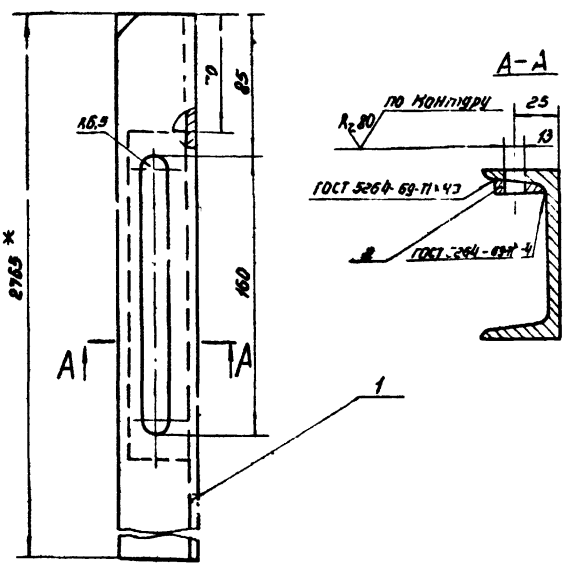
Лит. | Масса | Масшт.
Н | 0,2 | 1:2

Лист: | Листов: 1

Квадрат В30 ГОСТ 2590-71
Ст.3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

4Н.284.04.11.000СБ



1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по Вт, остальных - по СМ8.
2.* Размеры для справок.

4Н.284.04.11.000СБ

Стойка
передняя правая
Сборочный чертеж

Лит. | Масса | Масшт.
Н | 23,8 | 1:2

Лист: | Листов 1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			4Н.284.04.11.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4Н.284.04.11.001	Стойка	1	
11		2	4Н.284.04.06.002	Пластина	1	

4Н.284.04.11.000

Стойка
передняя правая

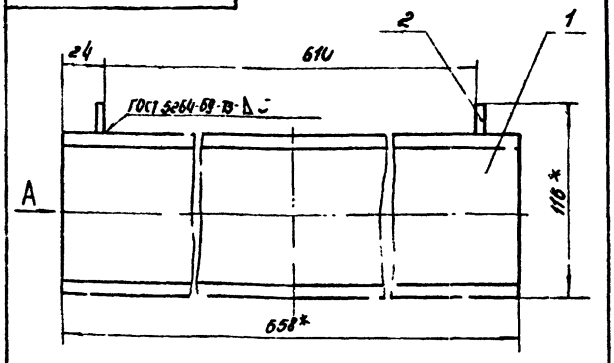
Лит. | Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

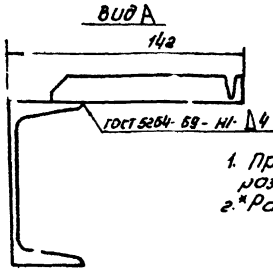
Серия

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

4Н.284.04.12.000СБ



Вид А



1. Предельные отклонения размеров – по Ст8.
2. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Прохоров				
Провер.	Рыжкин				
Рукав.	Шорохов				
Н. контр.					

4Н.284.04.12.000СБ

Распорка

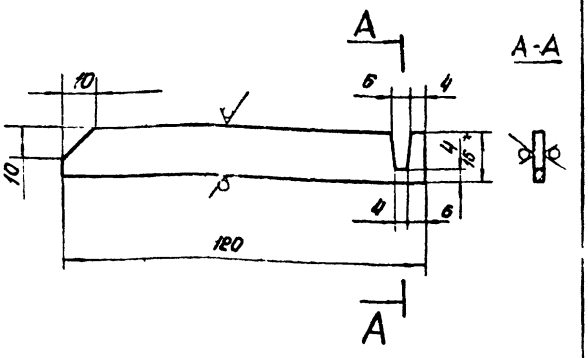
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
Н	5,6	1:2
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А1

4Н.284.04.12.002



1. Предельные отклонения размеров:
   валов – по B_7,
   отверстий – по A_7,
   остальных – по Ст8.
2. *Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Прохоров				
Провер.	Рыжкин				
Н. контр.					

4Н.284.04.12.002

Крюк

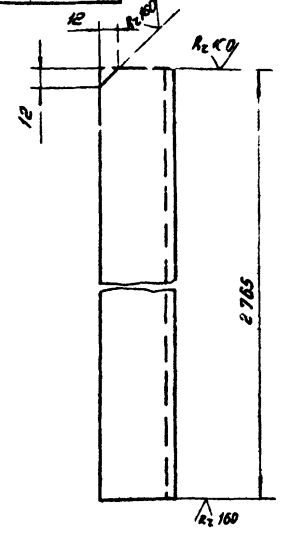
Полоса 5 Б-Г ГОСТ 103-57
Ст.3 ГОСТ 535-58

Лит.	Масса	Масштаб
Н	0,06	1:2
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А1

4Н.284.04.11.001



Предельные отклонения размеров:
валов – по B_7,
остальных – по Ст8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Прохоров				
Провер.	Рыжкин				
Н. контр.					

4Н.284.04.11.001

Стойка

Швеллер 10 ГОСТ 8240-72
Ст.3 ГОСТ 535-58

Лит.	Масса	Масштаб
Н	23,4	1:2
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект
Отдел №6

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			4Н.284.04.12.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
6.4		1	4Н.284.04.12.001	Швеллер L=632-1,0	1	5,7 кг.
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-58		
11		2	4Н.284.04.12.002	Крюк	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Прохоров				
Провер.	Рыжкин				
Н. контр.					

4Н.284.04.12.000

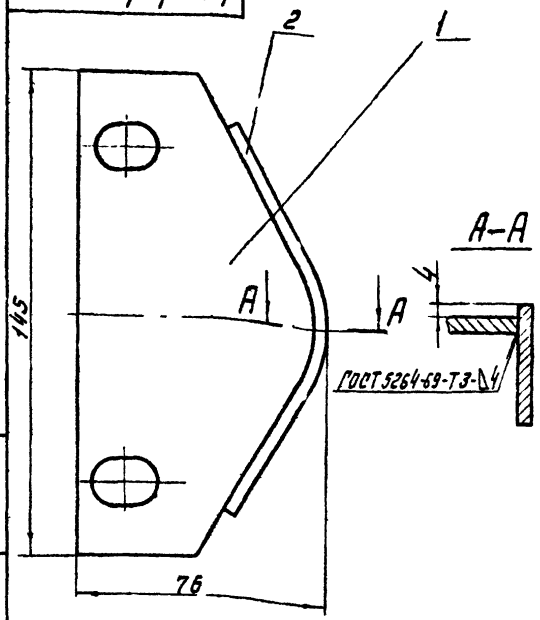
Распорка

Лит.	Лист	Листов
Н		

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А1

4И.284.04.13.000 СБ



Размеры для справок.

Серия

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Прохоров			
Провер.	Рыжиниченко			
Рукод.	Шишкин			

4И.284.04.13.000 СБ

Отклоняющая левая
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,37	1:1

Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			4И.284.04.13.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4И.284.04.13.001	Ребро	1	
11		2	4И.284.04.13.002	Полоса	1	

4И.284.04.13.000

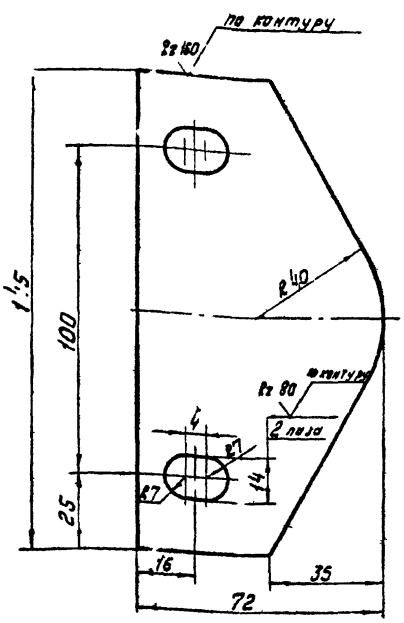
Отклоняющая левая

Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4И.284.04.13.001



Предельные отклонения размеров: отверстий – по А7, валов – по В7, остальных – по СМ8.

4И.284.04.13.001

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,2	1:1

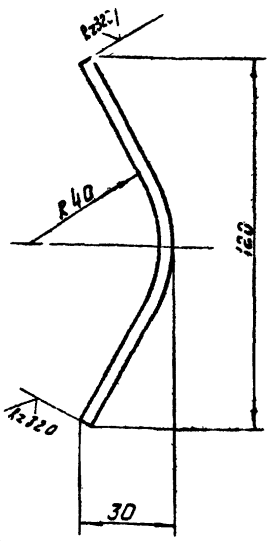
Лист | Листов 1

Лист 4 ГОСТ 5681-51 / Ст.3 ГОСТ 14637-69

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4И.284.04.13.002



Предельные отклонения размеров: валов – по В7, остальных – по СМ8.

4И.284.04.13.002

Полоса

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,17	1:1

Лист | Листов 1

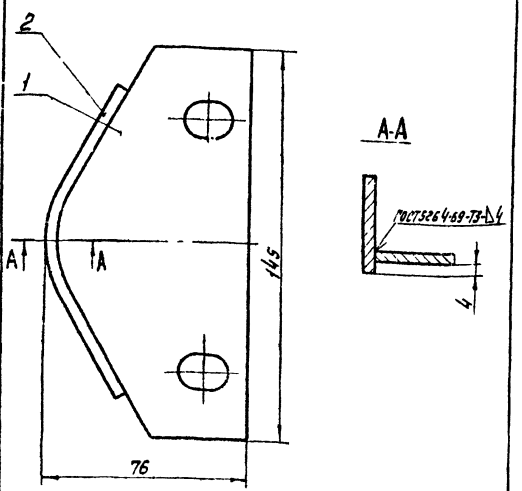
Полоса 4х36 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4И.284.04.14.000 СБ

Серия



Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокорова		
Пробер.		Рыжикитейн		

4И.284.04.14.000 СБ

Отклоняющая правая
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масшт.
Н	0,37	1:1

Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Ф-т 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			4И.284.04.14.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4И.284.04.13.001	Ребро	1	
11		2	4И.284.04.13.002	Полоса	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прокорова		
Пробер.		Рыжикитейн		

4И.284.04.14.000

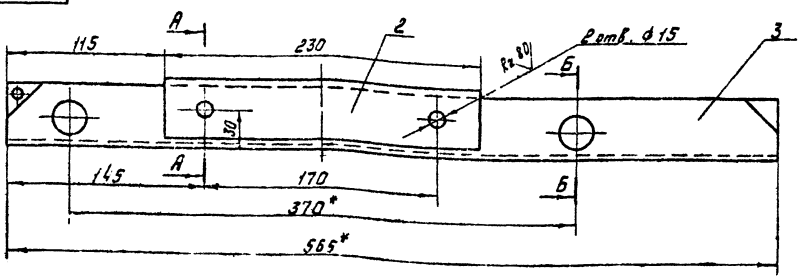
Отклоняющая правая

Лит.	Лист	Листов
Н		1

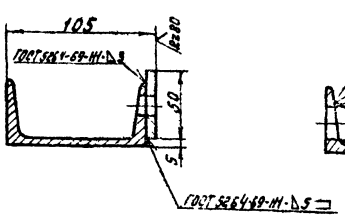
Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Ф-т 11

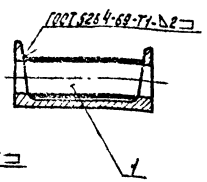
4И.284.04.15.000 СБ



А-А



Б-Б



1. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - по А7,
   валов - по В7,
   остальных - по СМ8.
2.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пробер.				
Руков.				

4И.284.04.15.000 СБ

Швеллер
опорный левый
Сборочный чертеж

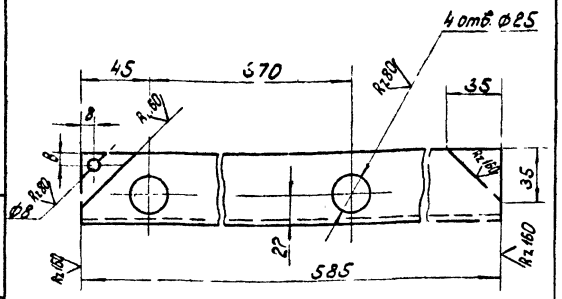
Лит.	Масса	Масшт.
Н	5,6	1:2

Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Ф-т 12

НИ.284.04.15.003



Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7,
балов - по B_7,
остальных - по $C11_8$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зайцев		
Пров.		Зайцев		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

НИ.284.04.15.003

Швеллер лебый

Лит.	Масса	Масштаб
И	3,0	1:2
Лист	Листов 1	

Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Новобогоявленскпромпроект Отдел №5

Формат 11

Позиция	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
12		НИ.284.04.15.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
11	1	НИ.284.04.08.001	Труба	2	
54	2	НИ.284.04.15.002	Накладка	1	
			Полоса 8×50 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58		
11	3	НИ.284.04.15.003	Швеллер лебый		

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

НИ.284.04.15.000

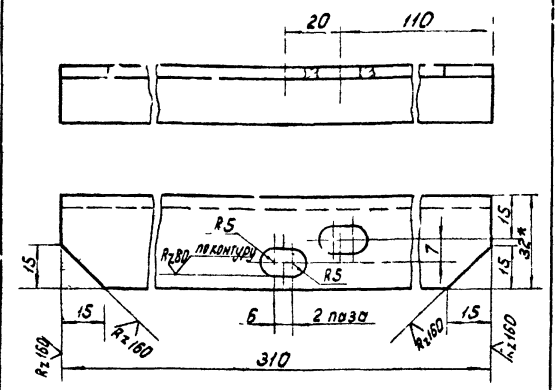
Швеллер опсоный лебый

Лит.	Масса	Масштаб
И		1
Лист	Листов 1	

Новобогоявленскпромпроект Отдел №5

Формат 11

НИ.284.04.00.001



1. Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7,
балов - по B_7,
остальных - по CM_8.
2. *) Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зайцев		
Пров.		Зайцев		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

НИ.284.04.00.001

Угольник пробый

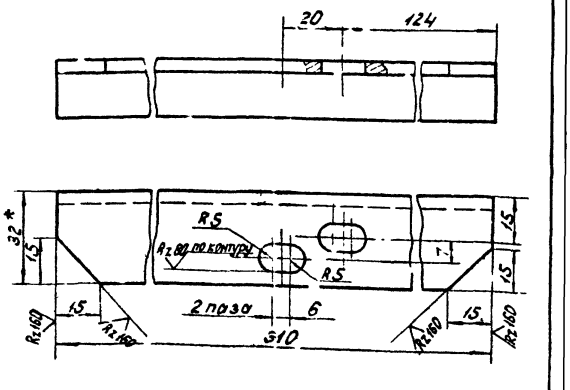
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,45	1:1
Лист	Листов 1	

Уголок неравнобокий 32×20×4 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Новобогоявленскпромпроект Отдел №5

Формат 11

НИ.284.04.00.002



1. Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7,
балов - по B_7,
остальных - по CM_8.
2. *) Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зайцев		
Пров.		Зайцев		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

НИ.284.04.00.002

Угольник пробый

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,45	1:1
Лист	Листов 1	

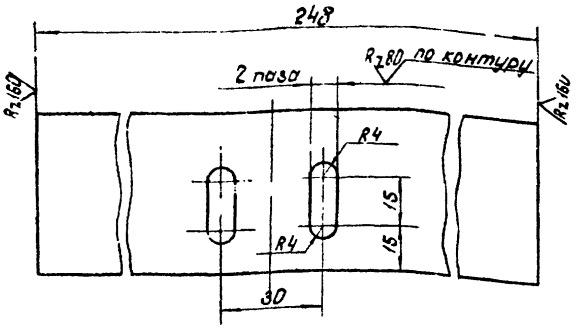
Уголок неравнобокий 32×20×4 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Новобогоявленскпромпроект Отдел №5

Формат 11

Серия

4И.284.04.00.003



Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_1,
валов - по B_1,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зайцева		
Пров.		Райхинштейн		

4И.284.04.00.003 Полоса

Лит.	Масса	Масшт.
И	0,48	1:1
Лист	Листов: 1	

Полоса $\frac{5 \times 50\ ГОСТ\ 103-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$

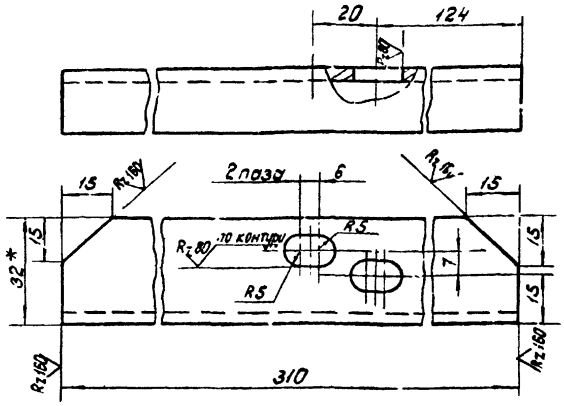
Мосводоканалпроект Отдел №5

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

Формат 11

60

4И.284.04.00.004



1. Предельные отклонения размеров
отверстий - по A_1,
валов - по B_1,
остальных - по CM_8.
2.*) Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зайцева		
Пров.		Райхинштейн		

4И.284.04.00.004 Уголь левый

Лит.	Масса	Масшт.
И	0,45	1:1
Лист	Листов: 1	

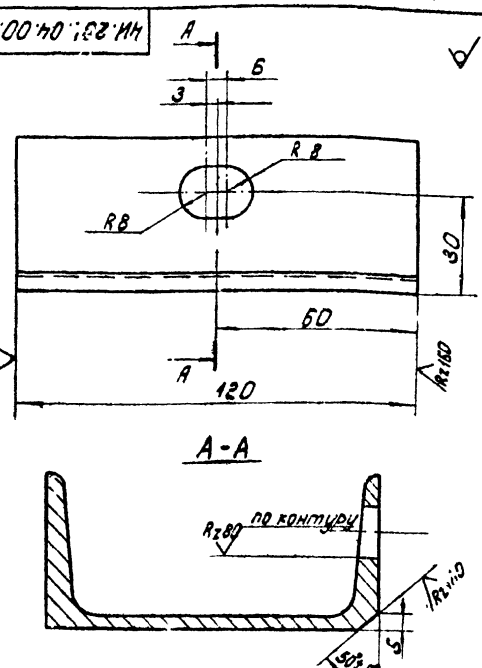
Угол неравнобок. $\frac{32 \times 20 \times 4\ ГОСТ\ 8510-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$

Мосводоканалпроект Отдел №5

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

Формат 11

4И.231.04.00.005



Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_1,
валов - по B_1,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зайцева		
Пров.		Райхинштейн		

4И.284.04.00.005 Кронштейн

Лит.	Масса	Масшт.
И	1,0	1:1
Лист	Листов: 1	

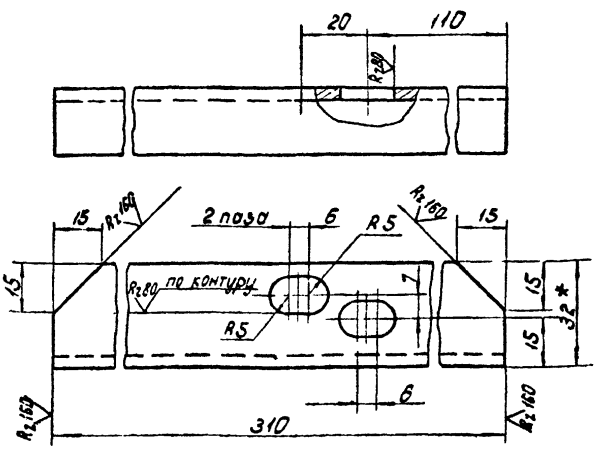
Швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$

Мосводоканалпроект Отдел №5

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

Формат 11

4И.284.04.00.006



1. Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_1,
валов - по B_1,
остальных - по CM_8.
2.*) Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зайцева		
Пров.		Райхинштейн		

4И.284.04.00.006 Уголь левый

Лит.	Масса	Масшт.
И	0,45	1:1
Лист	Листов: 1	

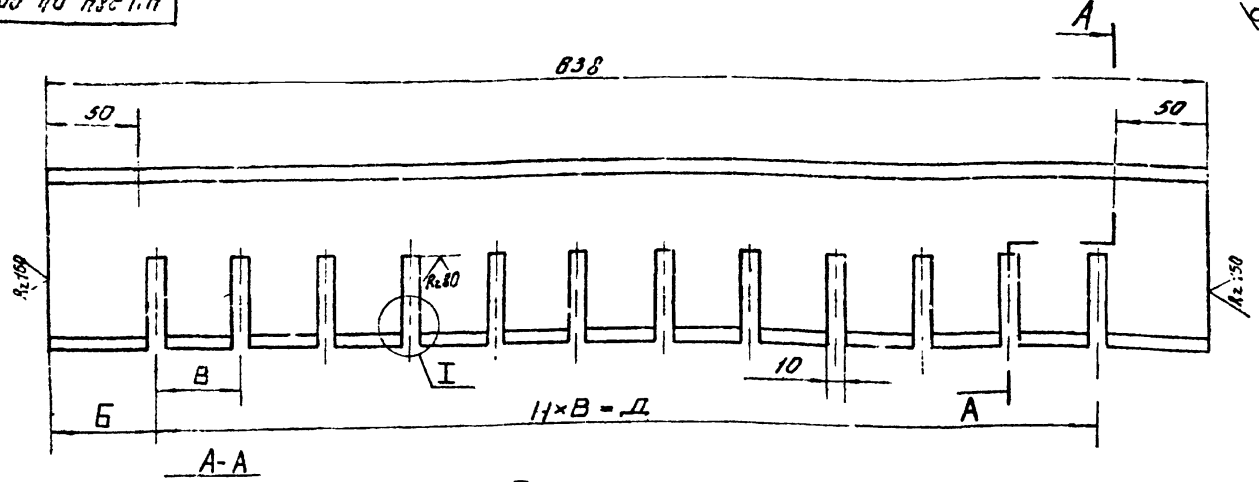
Угол неравнобок. $\frac{20 \times 12 \times 4\ ГОСТ\ 8510-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$

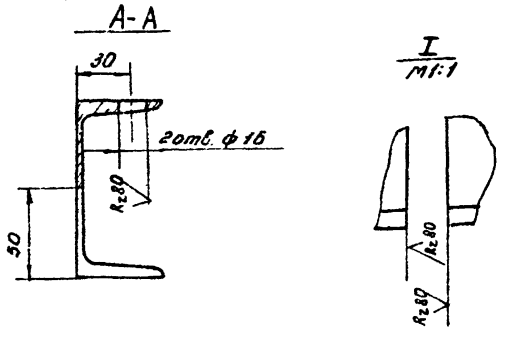
Мосводоканалпроект Отдел №5

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

Формат 11

4Н.284.04.00.007





1. Неуказанные предельные отклонения размеров
отверстий - по A_1,
валов - по B_1,
остальных - по СМ8.
2. Указания по применению чертежей
см. стр.4.

Обозначение	Ширина прозоров решетки	Б	В (доп. отклон. по A_4)	Н	Д	Масса
4Н.284.04.00.007	16	43	24	23	552	5,3
4Н.284.04.00.007-01	40	60,5	47	11	517	5,2
4Н.284.04.00.007-02	60	81	68	7	476	4,8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зайцева		
Провер.		Рыжиниченко		

4Н.284.04.00.007

Гребенка

Лит.	Масса	Мас
Н	Табл.	1:2

Лист: Листов: 1

Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст 3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Серия

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			4Н.284.05.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	4Н.284.05.01.000	Вал	1	
				Детали		
12		2	4Н.284.05.00.001	Звездочка z=54; t=25,4	1	
11		3	4Н.284.05.00.002	Втулка	1	
12		4	4Н.284.05.00.003	Крышка подшипника	1	
12		5	4Н.284.05.00.004	Корпус подшипника	2	
12		6	4Н.284.05.00.005	Звездочка z=13; t=44,45	2	
12		7	4Н.284.05.00.006	Крышка подшипника	2	
11		8	4Н.284.05.00.007	Кольцо распорное	2	
11		9	4Н.284.05.00.008	Прокладка	[illegible]	
12		10	4Н.284.05.00.009	Крышка подшипника	1	
11		11	4Н.284.03.00.009	Шайба торцевая	1	
11		12	4Н.284.03.00.011	Планка стопорная	1	
				Стандартные изделия		
		13		Болт М8×25.58.05 ГОСТ 7798-70	2	

4Н.284.05.00.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Серебряное		
Провер.		Рыжиниченко		
Руков.		Шапиро		

Вал приводной

Лит.	Лист	Листов
Н	1	2

Мосводоканалниипроект Отдел №5

формат 11

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		14		Болт М8×80.58.05 ГОСТ 7798-70	12	
		15		Болт М10×25.58.05 ГОСТ 7798-70	1	
		16		Гайка М8.5.05 ГОСТ 5915-70	14	
		17		Кольцо СП-57-44-5 ГОСТ 6308-71	3	
				МН 180-61		
		18		Масленка III-61-90 ГОСТ 1303-55	2	
		19		Подшипник 1307 ГОСТ 5720-51	2	
		20		Шайба 8.65 Г ГОСТ 6402-70	12	
		21		Шпонка 8×7×50 ГОСТ 8789-68	2	
		22		Шпонка 3-14×9×50 ГОСТ 8789-68	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

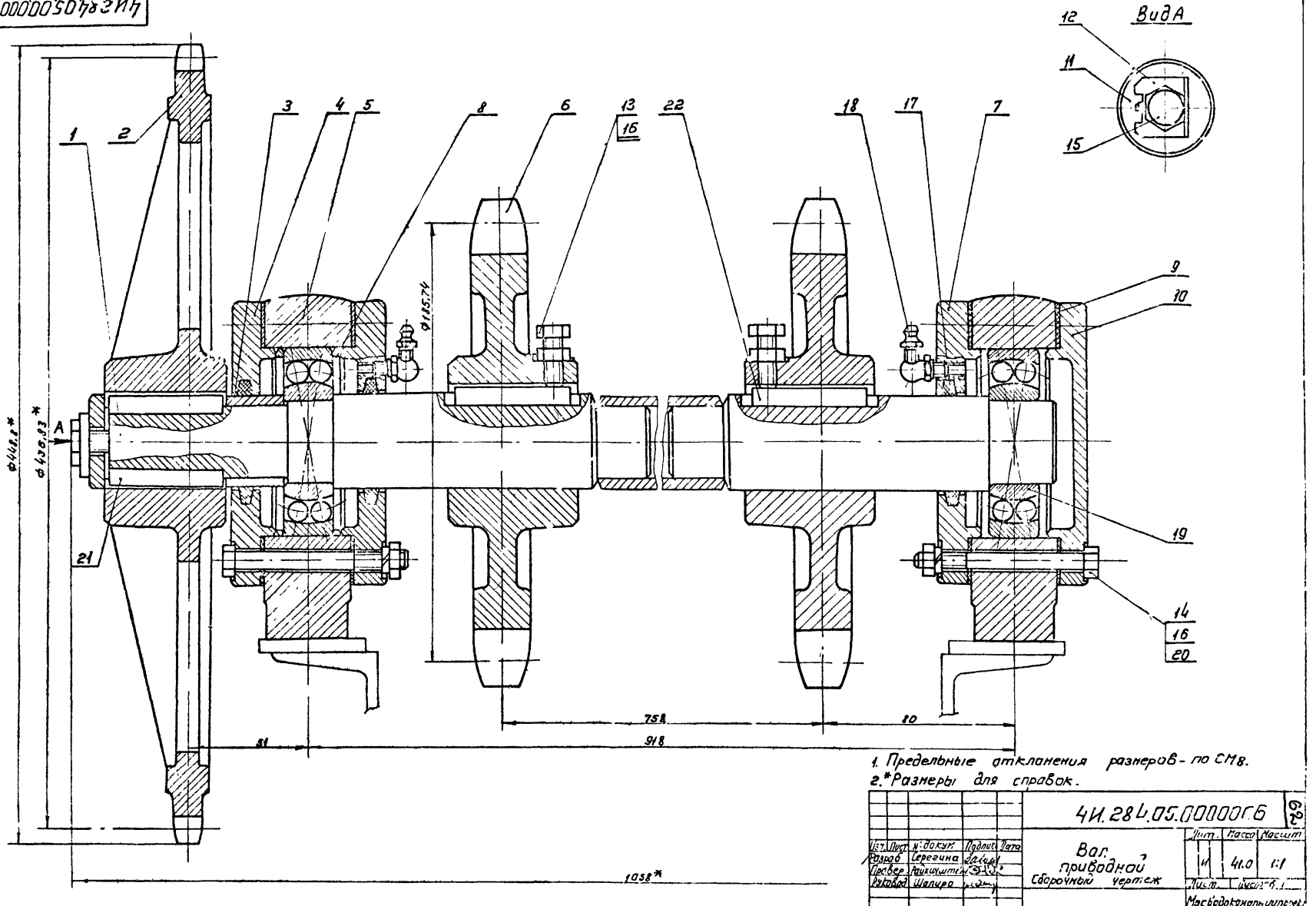
4Н.284.05.00.000

Лист 2

формат 11

4И.284.05.00000СБ

Вид А

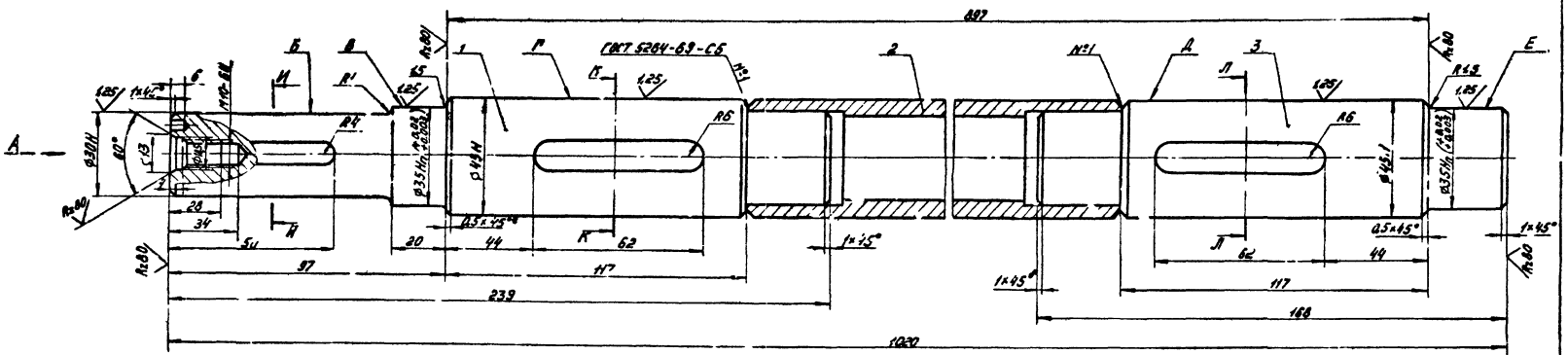


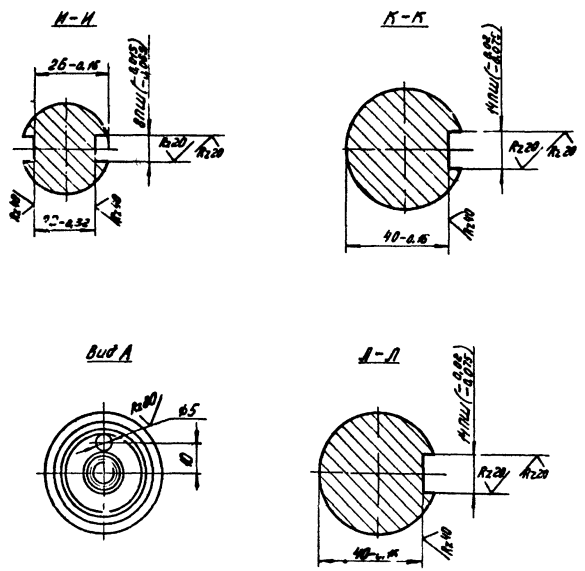
1. Предельные отклонения размеров - по СМ8.
2. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпис.	Дата	4И.284.05.00000СБ		62
Разраб.		Серегина			Вал приводной Сборочный чертеж	Лит. И	Масса 41.0	Масшт. 1:1
Провер.		Райхштейн				Лист	Листов 1
Руковод.		Шапиро				Масбодоканалпроект Отдел 5	

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

4И.284.05.01.000 СБ





1. Поверхности Б, В, Г, Д и Е обработать с одного установа.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий – по A_7,
   валов – по B_7,
   остальных – по CM_8.
3.* Размеры для справок.
4. Разрешается вал изготовить цельным из круга $\frac{42\ ГОСТ\ 2590-71}{45\ ГОСТ\ 1050-60}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.05.01.000 СБ			
Разраб.		Серегина			Вал Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров. р.		Райхинштейн				Н	5,8	1:1
Руковод.		Шапиро				Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел н5		

Формат 2с

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

63

Серия

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			4Н.284.05.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А2		1	4Н.284.05.01.001	Ось	1	
А1		2	4Н.284.05.01.002	Труба	1	
А1		3	4Н.284.05.01.003	Ось	1	

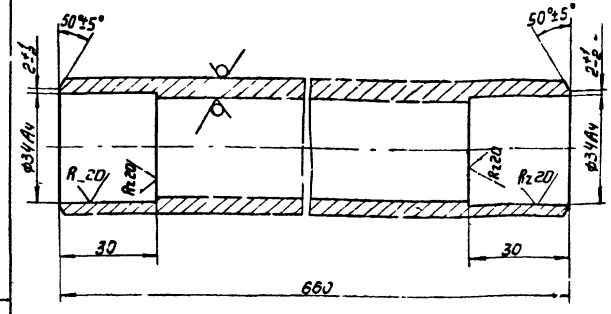
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н.284.05.01.000			
Разраб.		Серегина			Вал	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Гайнитдинов						
Рук.		Шестиров				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А1

4Н.284.05.01.002

Rz 80



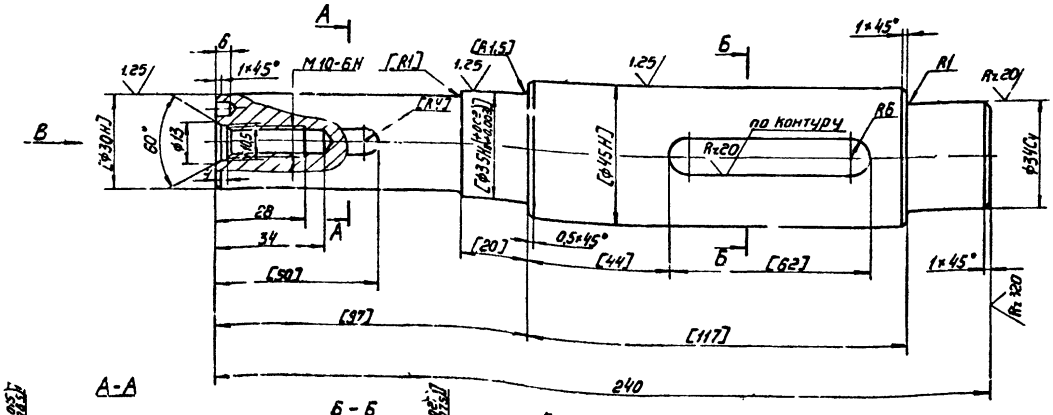
Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_2,
валов – по B_2,
остальных – по CM_2.

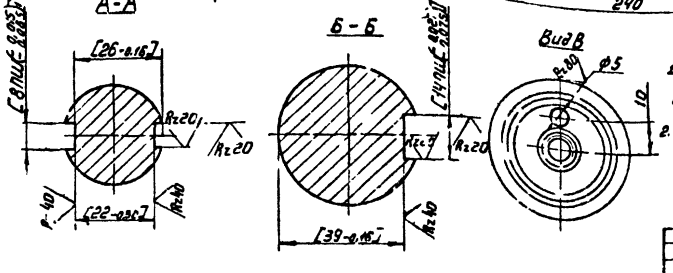
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н.284.05.01.002			
Разраб.		Серегина			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Гайнитдинов				И	2,5	1:1
					Труба 42×6 ГОСТ 8732-70 Ст3 ГОСТ 8731-68	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А1

4Н.284.05.01.001

Rz 80





1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить при сборке.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_2,
валов – по B_2,
остальных – по CM_2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4Н.284.05.01.001			
Разраб.		Серегина			Ось	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Гайнитдинов				И	2,2	1:1
					Круг 7,5 ГОСТ 2590-71 ГОСТ 1050-60	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

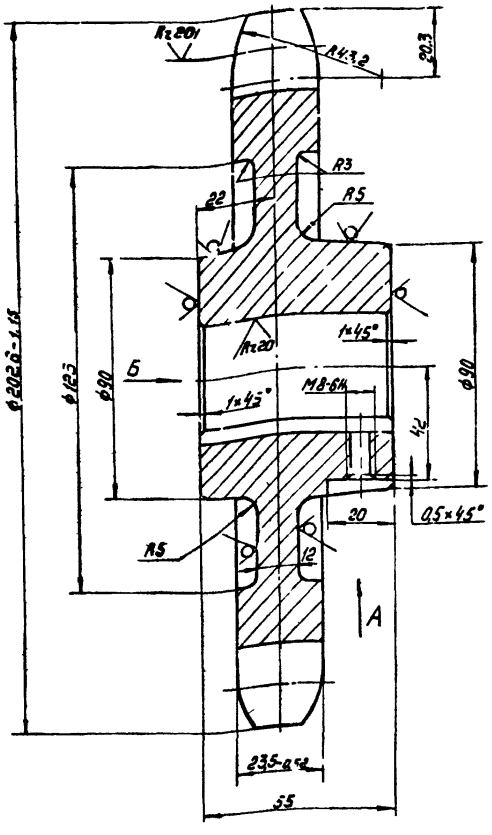
Формат А2

Серия

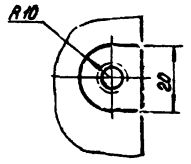
65

Rz 40 (√)

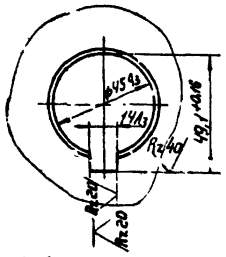
ИИ 284 05.00.005



Вид А



Вид Б



Число зубьев		z	15
Сопрягаемое колесо № цепи	Шаг	t	44,45
	Диаметр ролика	D	25,40
Профиль зуба по ГОСТ 591-69		–	Дуговой с впадиной
Класс точности по ГОСТ 591-69		–	3
Диаметр окружности впадин		D_i	16Ф11.а33
Допуск на разность шагов		δ_t	0,32
Радиальное биение окружности впадин		t_a	0,6
Торцевое биение зубчатого венца		–	0,4
Диаметр делительной окружности		d_2	180
Сопрягаемое колесо № цепи	Ширина внутренней пластины	B	42,24
	Расстояние между внутренними пластинами	$B_{вн}$	25,4

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, неуказанные на чертеже, выполнить R5 уклоны.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий – по A_2,
   валов – по B_2,
   остальных – по CM_2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Серегина		
Провер.		Ратьмитеев		

ИИ. 284. 05.00.005

Звездочка
Z = 13; t = 44,45

СЧ 18-36 ГОСТ 1412-70

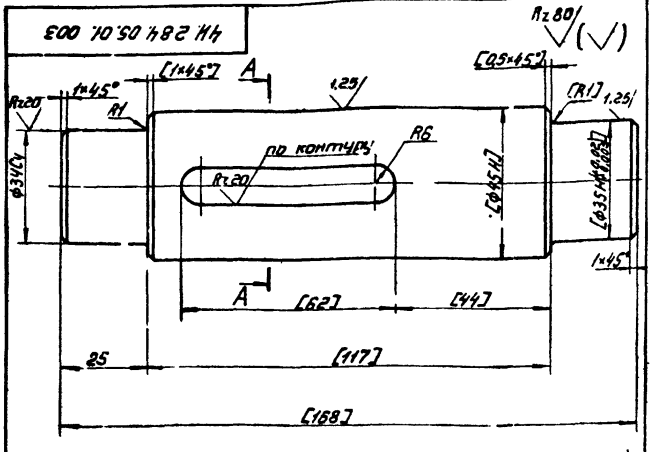
Лит.	Масса	Масштаб
И	7,5	1:1
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект
Отдел №3

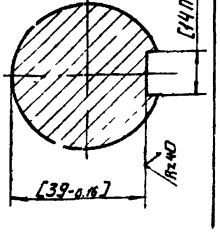
Формат А2

ИИ 284 05.01.003

Rz 80 (√)



А-А



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить при сборке.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров
   отверстий – по A_2,
   валов – по B_2,
   остальных – по CM_2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Серегина		
Провер.		Ратьмитеев		

ИИ. 284. 05.01. 003

Ось

Круг ГОСТ 2590-71 / 3 ГОСТ 535-58

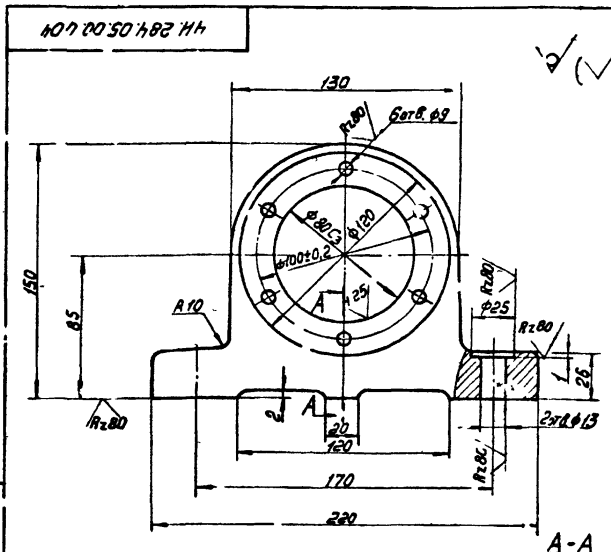
Лит.	Масса	Масштаб
И	1,5	1:1
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

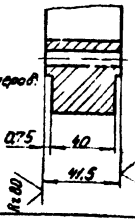
Формат А1

ИИ 284 05.00.004

Rz 80 (√)



А-А



1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III классу точности ГОСТ 1855-55.
   Литейные радиусы – R3.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий – по A_2,
   валов – по B_2,
   остальных – по CM_2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Серегина		
Провер.		Ратьмитеев		

ИИ. 284. 05.00. 004

Корпус подшипника

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

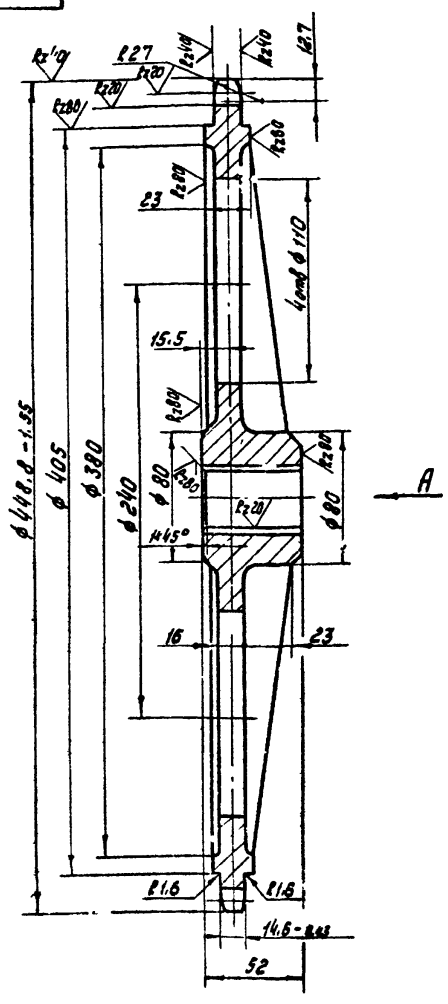
СЧ 15-32 ГОСТ 1412-70

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

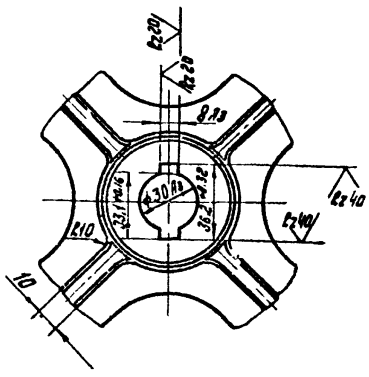
Формат А1

Серия

4И.284.05.00.001



Вид А



Число зубьев		z	54
Сопрягаемая цепь	Шаг	t	25,4
	Диаметр ролика	d	15,88
Профиль зуба по ГОСТ 591-69		–	Без смещения
Класс точности по ГОСТ 591-69		–	3
Диаметр окружности впадин		d_i	$\frac{+0,77}{-0,76}$
Допуск на разность шагов		δ_t	0,32
Радиальное биение окружности впадин		E_o	0,8
Торцовое биение зубчатого венца		–	0,8
Диаметр делительной окружности		$d_д$	436,83
Сопрягаемая цепь	Ширина внутренней пластины	b	24,13
	Расстояние между внутренними пластинами	$B_{вн}$	15,88

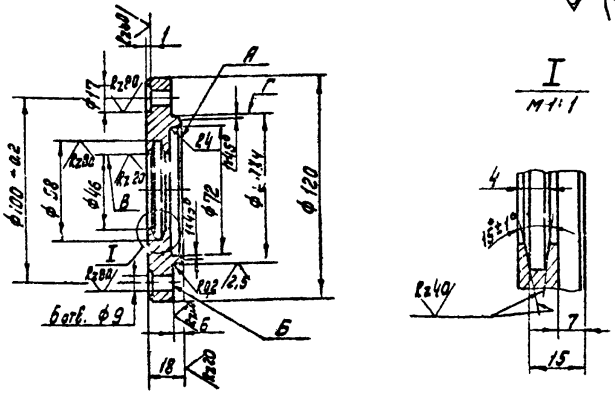
1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III кл. точности по ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, неуказанные на чертеже, выполнить R5, уклоны 1:30.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   валов – по B_7,
   остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.05.00.001		
Разраб.		Серегина			Звездочка z=54; t=25,4	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Ананьева				И	9,2	1:2
						Лист	Листов 1	
					СЧ18-36 ГОСТ 1412-70	Мособлсельхозпроект Отдел №5		

Формат А2

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

4И.284.05.00.003



I
М1:1

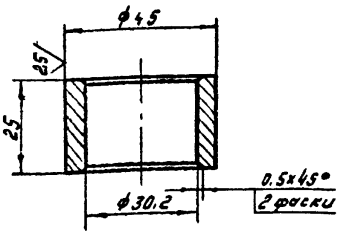
1. Непараллельность плоскостей прилегания А и Б не более 0,03мм.
2. Биение поверхности Г относительно поверхности В не более 0,03мм.
3. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III кл. точности ГОСТ 1855-55.
4. Литейные радиусы R3.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий – по A_7,
   валов – по B_7,
   остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.05.00.003		
Разраб.		Серегина			Крышка подшипника	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Ананьева				И	1,0	1:2
						Лист	Листов 1	
					СЧ15-32 ГОСТ 1412-70	Мособлсельхозпроект Отдел №5		

Формат А1

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

4И.284.05.00.002

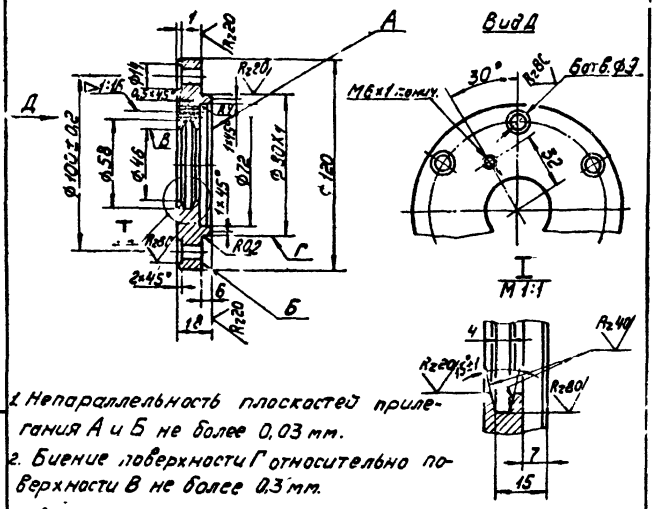


Предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_7,
валов – по B_7,
остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.05.00.002		
Разраб.		Серегина			Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Гр. пр.		Ананьева				И	0,1	1:1
						Лист	Листов 1	
					Круг ГОСТ 2590-71 / 3 ГОСТ 535-58	Мособлсельхозпроект Отдел №5		

Формат А1

4И.284.05.00.006

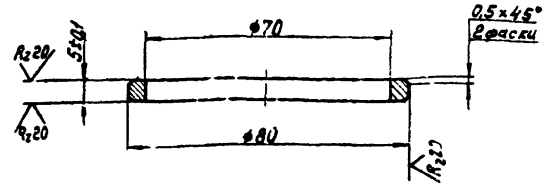


1. Непараллельность плоскостей прилегания А и Б не более 0,03 мм.
2. Биение поверхности Г относительно поверхности В не более 0,3 мм.
3. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III кл. точности ГОСТ 1855-55.
4. Литейные радиусы R3.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров
   отверстий – по A_7
   валов – по B_7,
   остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.05.00.006	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Серегина			Крышка подшипника	И	1,0	1:2
Провер.		Райхинштейн				Лист	Листов 1	
					СЧ 15-32 ГОСТ 1412-70	Мосводоканалниипроект Отдел N5		

Формат 11

4И.284.05.00.007

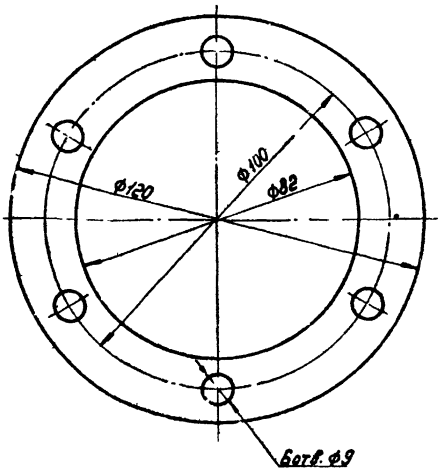


Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_7,
валов – по B_7,
остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.05.00.007	Лит.	Масса
Разраб.		Серегина			Кольцо распорное	И	0,0[illegible]
Провер.		Райхинштейн				Лист	Листов 1
					Лист ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69	Мосводоканалниипроект Отдел N5	

Формат 11

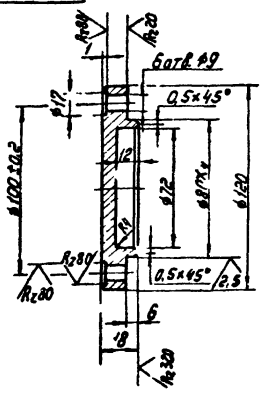
4И.284.05.00.008



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.05.00.008	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Серегина			Прокладка	И	0,02	1:1
Провер.		Райхинштейн				Лист	Листов 1	
					Паронит 1 ГОСТ 481-71	Мосводоканалниипроект Отдел N5		

Формат 11

4И.284.05.00.009

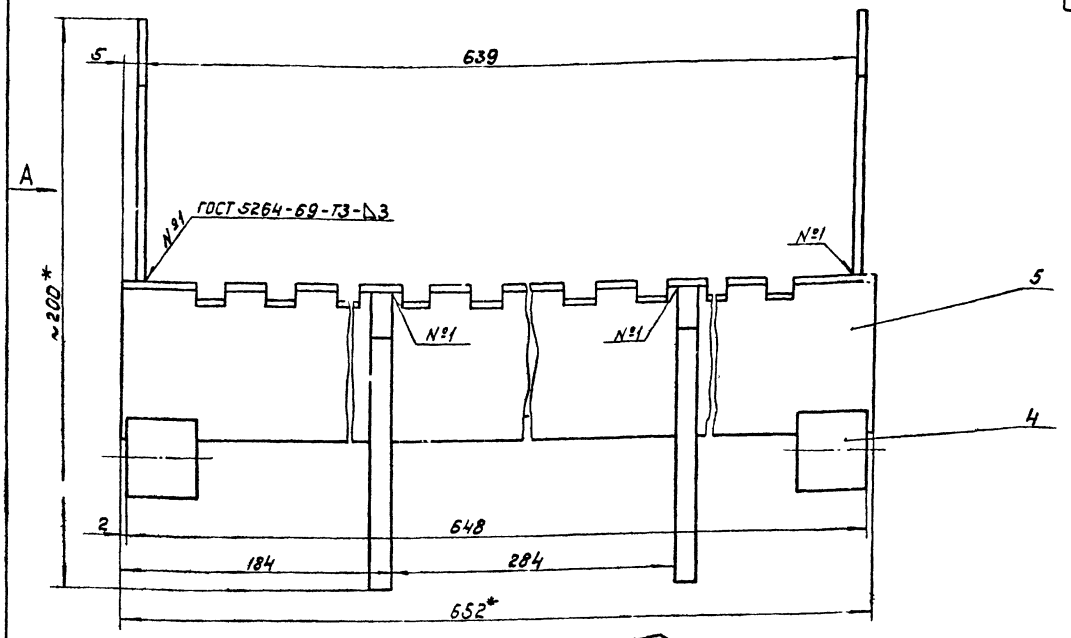


1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III кл. точности ГОСТ 1855-55.
   Литейные радиусы R3.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий – по A_7,
   валов – по B_7,
   остальных – по CM_8

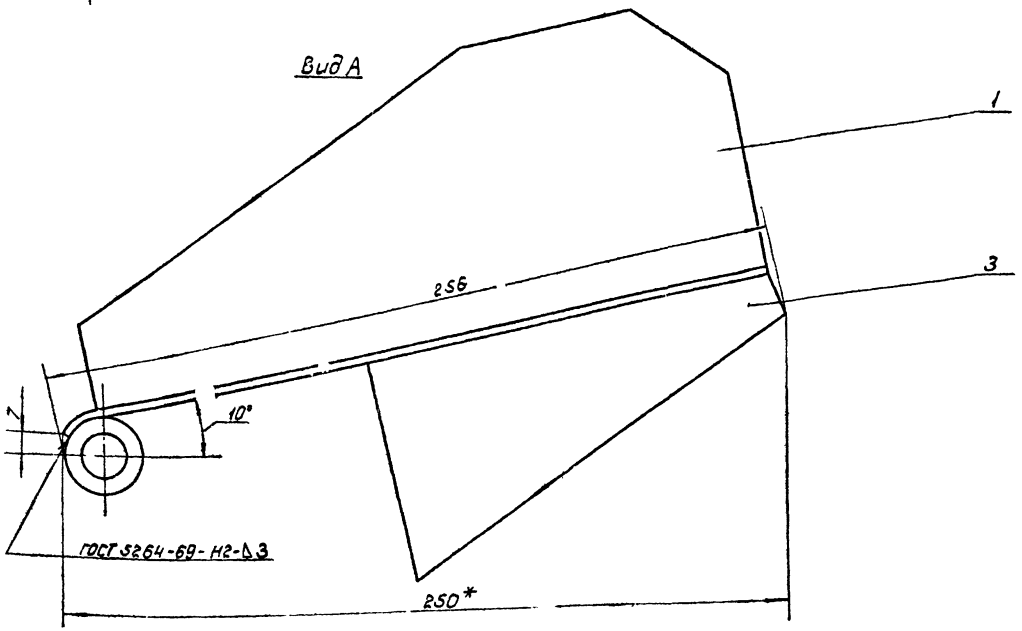
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.05.00.009	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Серегина			Крышка подшипника	И	0,92	1:2
Провер.		Райхинштейн				Лист	Листов 1	
					СЧ 15-32 ГОСТ 1412-70	Мосводоканалниипроект Отдел N5		

Формат 11

Серия



Вид А



N чертежа	Ширина прозоров решетки	Масса кг
4И.284.06.00.000СБ	16	5,33
4И.284.05.00.000СБ-01	40	5,42
4И.284.06.00.000СБ-02	60	5,46

1. При приборке бобышек поз.4 к листу поз.2, обеспечить соосность отверстий; допустимое отклонение не более 0,1мм.
2. Предельные отклонения размеров:
   валов - по B_7.
   остальных - по CM_8.
3. Указания по применению чертежей см. стр. 5
4. При изготовлении учесть указания, приведенные в 4И.284.00.00.000 ТУ.
5. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.06.00.000 СБ			
Разраб.		Серебрянский			Щиток откидной Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Рыжикштейн				И	см.табл.	1:1
Руковод.		Шапиро				Лист	Листов: 1	
						Мособлсоцзаналнипроект Отдел №5		

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

Формат 22

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			4И.284.06.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4И.284.06.00.001	Ребро		
					2	
11		3	4И.284.06.00.003	Ребро	2	
11		4	4И.284.06.00.004	Бобышка	2	
			Переменные данные для исполнений			
				4И.284.06.00.000		
				Детали		
11		5	4И.284.06.00.002	Лист	1	
				4И.284.06.00.000-01		
				Детали		
11		5	4И.284.06.00.002-01	Лист	1	
				4И.284.06.00.000-02		
				Детали		
11		5	4И.284.06.00.002-02	Лист	1	

Серия

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Серегина	Серег	
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.06.00.000

Щиток откидной

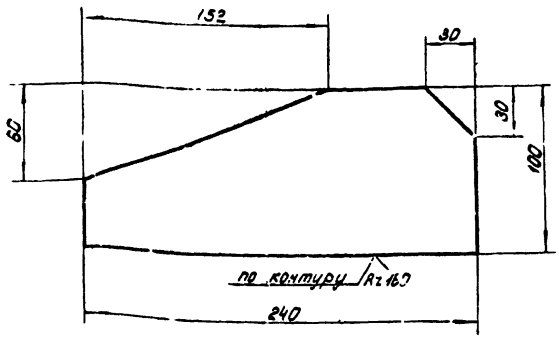
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

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

формат 11

4И.284.06.00.001



Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Серегина	Серег	
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.06.00.001

Ребро

Лит.	Масса	Масшт.
И	0,43	1:2

Лист | Листов: 1

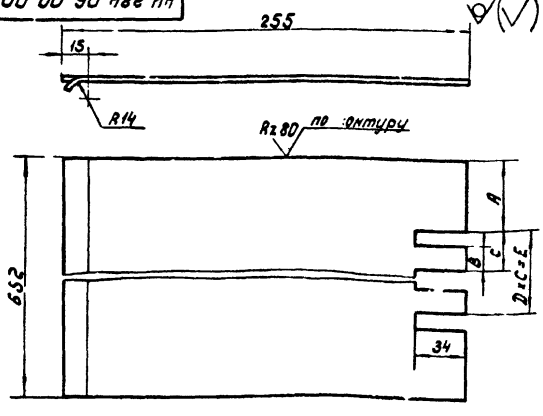
Лист В3.0 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

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

формат 11

4И.284.06.00.002



N чертежа	Ширина прозоров решетки	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	Масса кг
4И.284.06.00.002	16	44	12	24	23	552	3,71
4И.284.06.00.002-01	40	61.5	35	47	11	517	3,80
4И.284.06.00.002-02	60	82	56	68	7	476	3,84

1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по A_7, валов - по B_7, остальных - по CM_8.
2. Указания по применению чертежей см. стр. 4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Серегина	Серег	
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.06.00.002

Лист

Лит.	Масса	Масшт.
И	табл.	1:2

Лист | Листов: 1

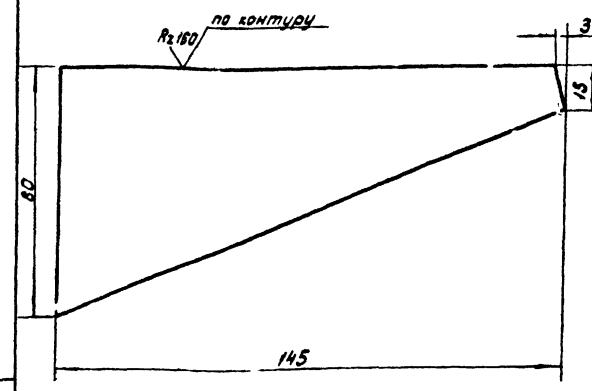
Лист В3.0 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

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

формат 11

4И.284.06.00.003



Предельные отклонения размеров:
валов - по B_7,
остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Серегина	Серег	
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.06.00.003

Ребро

Лит.	Масса	Масшт.
И	0,3	1:1

Лист | Листов: 1

Лист Б ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

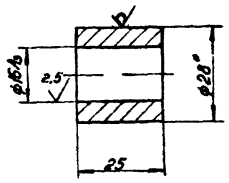
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

формат 11

Серия

ЧИ 284 06.00.004

Rz 80 (√)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров - по Вт.
2.* Размер для справки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Серегина		
Пров.		Райхштейн		

Чобышка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,08	1:1
Лист	Листов 1	

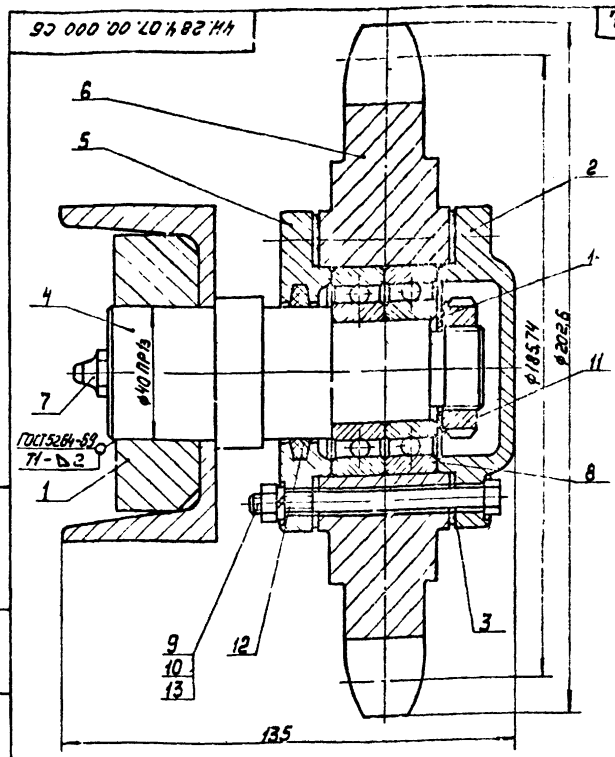
Круг 28 ГОСТ 2590-71 / 3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалпроект Отдел №5

Формат А4

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

ЧИ 284.07.00.000 СБ



Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Прокофьева		
Пров.		Чижиков		
Руковод.		Шапиро		

Звездочка верхняя
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	12,8	1:1
Лист	Листов 1	

Мосводоканалпроект Отдел №5

Формат А1

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А1			ЧИ 284.07.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А1		1	ЧИ 284.07.01.000	Опора	1	
				Детали		
А1		2	ЧИ 284.07.00.001	Крышка	1	
А1		3	ЧИ 284.07.00.002	Прокладка	2	
А1		4	ЧИ 284.07.00.003	Ось	1	
А1		5	ЧИ 284.07.00.004	Крышка подшипника	1	
А2		6	ЧИ 284.07.00.005	Звездочка z=13, t=44,45	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Состав.		Прокофьева		
Пров.		Райхштейн		

ЧИ 284.07.00.000

Звездочка верхняя

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Мосводоканалпроект Отдел №5

Формат А1

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		7		Масленка I-В	1	
				ГОСТ 1303-58		
		8		Подшипник 206		
				ГОСТ 83-8-57	2	
		9		Болт М6х1.0.58.05		
				ГОСТ 7798-70	4	
		10		Гайка М6.5.05		
				ГОСТ 5915-70	4	
		11		Гайка 20.5.05		
				ГОСТ 8725-67	1	
		12		Кольцо СП-47-35-5	1	
				ГОСТ 6308-71		
				МН 180-61		
		13		Шайба 6.65Г		
				ГОСТ 6402-70	4	
		14		Шайба 20.36.05		
				ГОСТ 8725-67	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЧИ 284.07.00.000

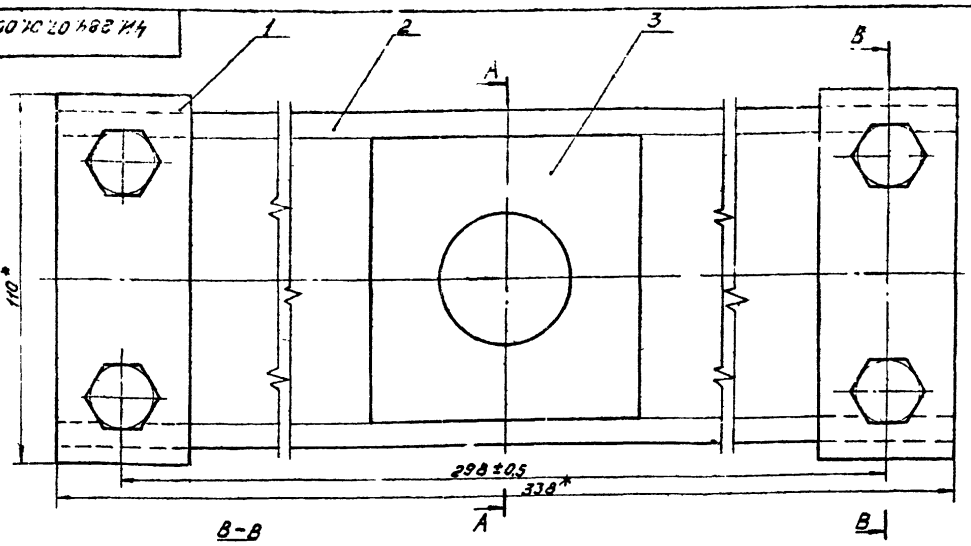
Лист 2

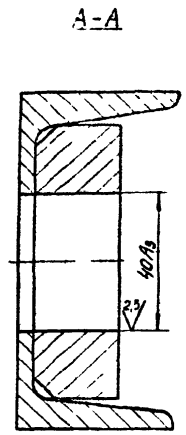
Формат А1

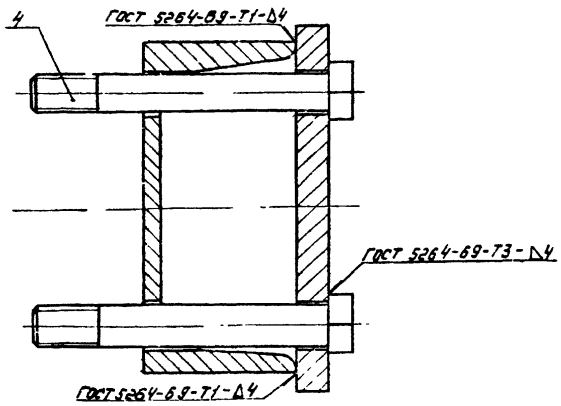
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

4И.284.07.01.000СБ

Серия







1. Неуказанные предельные отклонения размеров - по B_7
2* Размеры для справок.
3. Неуказанные сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-69-Т3-Δ5.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.07.01.000 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Прокорова			Опора	И	5,0	1:1
Провер.		Райхинштейн			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Руковод.		Шапиро				Мосводоканалниипроект Отдел № 5		

Формат 12

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация.		
12			4И.284.07.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали.		
11		1	4И.284.07.01.001	Пластина	2	
11		2	4И.284.07.01.002	Швеллер	1	
11		3	4И.284.07.01.003	Бабышка	1	
11		4	4И.284.07.01.004	Болт	4	

4И.284.07.01.000

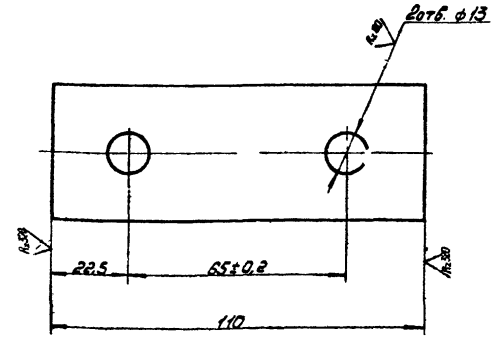
Опора

Лит. И | Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Формат 11

4И.284.07.01.001



Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7,
валов - по B_7,
остальных - по $СМ_8$.

4И.284.07.01.001

Пластина

Лит. И | Масса 0,34 | Масштаб 1:1

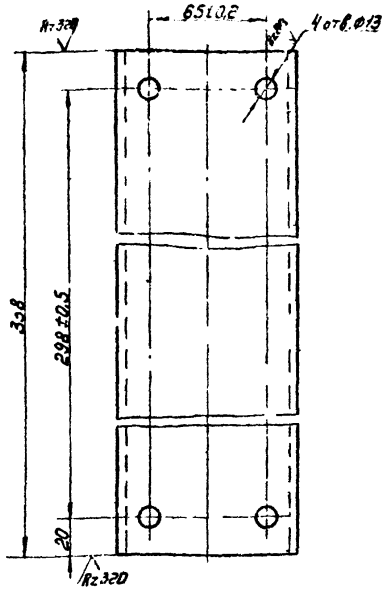
Полоса 17×40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел

Серия

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

ЧИ 284.07.01.002



Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий – по A_2, валов – по B_2, остальных – по CM_8

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Бокарова		
Провер.		Райлянкин		

ЧИ 284.07.01.002

Швеллер

Лит	Масса	Масштаб
И	2,8	1:2

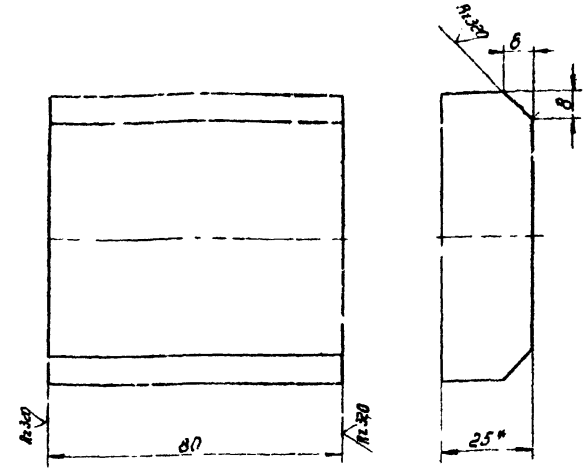
Лист | Листов 1

Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст 3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект, Отдел №5

Формат А1

ЧИ 284.07.01.003



1.* Размер для справки.

2. Предельные отклонения размеров: валов – по B_2, остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Прокофьев		
Провер.		Райлянкин		

ЧИ 284.07.01.003

Бобышка

Лит	Масса	Масштаб
И	1,2	1:1

Лист | Листов 1

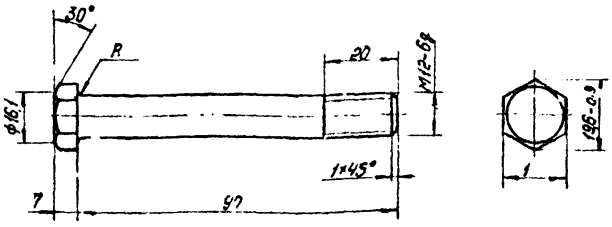
Полоса 25×80 ГОСТ 103-57 / Ст 3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект, Отдел №5

Формат А1

ЧИ 284.07.01.004

Rz 80



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов – по B_2, остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Прокофьев		
Провер.		Райлянкин		

ЧИ 284.07.01.004

Болт

Лит	Масса	Масштаб
И	0,09	1:1

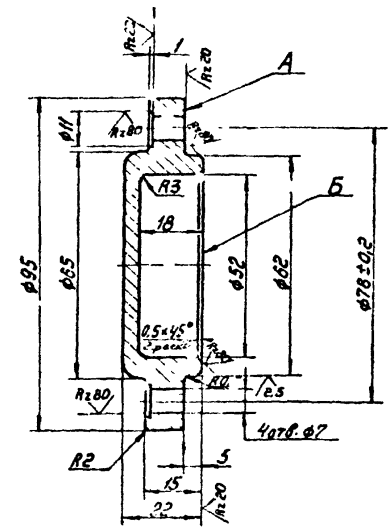
Лист | Листов 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

Мосводоканалниипроект, Отдел №5

Формат А1

ЧИ 284.07.00.001



1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по II классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, неуказанные на чертеже – R5, уклоны 1:30.
3. Непараллельность плоскостей прилегания А и Б, не более 0,03 мм.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по A_2, валов – по B_2, остальных – по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Прокофьев		
Провер.		Райлянкин		

ЧИ 284.07.00.001

Крышка

Лит	Масса	Масштаб
И	0,66	1:1

Лист | Листов 1

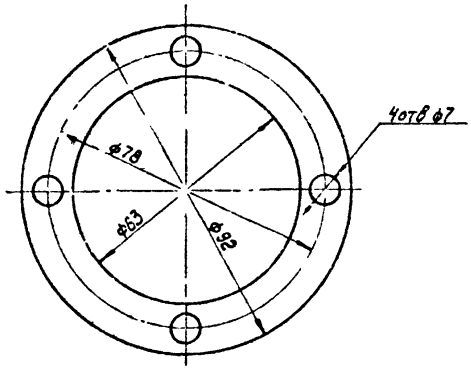
Чугун СЧ 15-32 ГОСТ 1412-79

Мосводоканалниипроект, Отдел №5

Формат А1

Серия

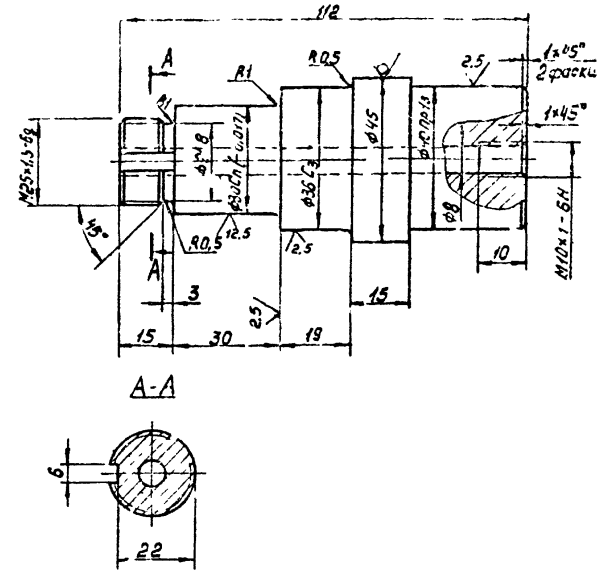
4И 284.07.00.002



4И 284.07.00.002			
Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
	И	0.009	1:1
	Лист	Листов 1	
Паронит ГОСТ 481-71	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4И 284.07.00.003

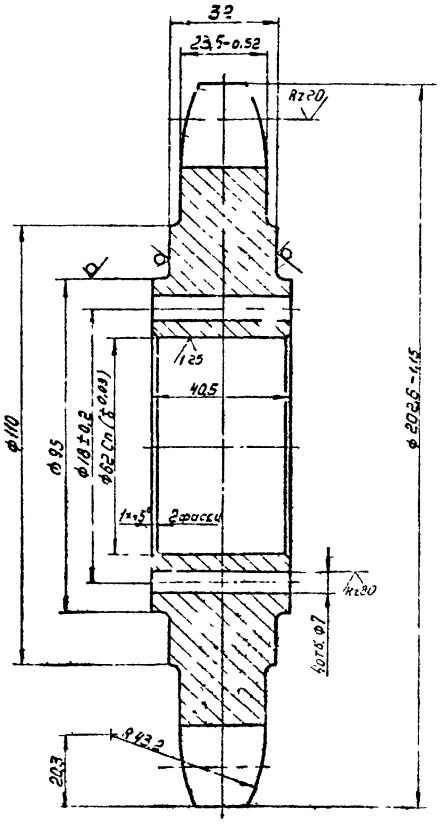


Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий – по A_1,
валов – по B_1,
остальных – по CM_8.

4И 284.07.00.003			
Ось	Лит.	Масса	Масштаб
	И	0.9	1:1
	Лист	Листов 1	
Круг 45 ГОСТ 2590-71 / 3 ГОСТ 535-58	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4И 284.07.00.005



Rz 40 √(√)

Число зубьев		z	13
Сопряжение цепь	Шаг	t	44.45
	Диаметр ролика	D	25.40
Профиль зуба по ГОСТ 591-69		—	323 специальный
Класс точности по ГОСТ 591-69			3
Диаметр окружности впадин		D_i	6011-453
Допуск на разность шагов		δ_t	0.32
Радиальное биение окружности впадин		E_0	0.63
Торцевое биение зубчатого венца		—	0.63
Диаметр делительной окружности		$d_д$	185.74
Сопряжение цепь	Ширина внутреннего пластины	B	42.24
	Расстояние между внутр. пластинами	$B_{вн}$	25.40

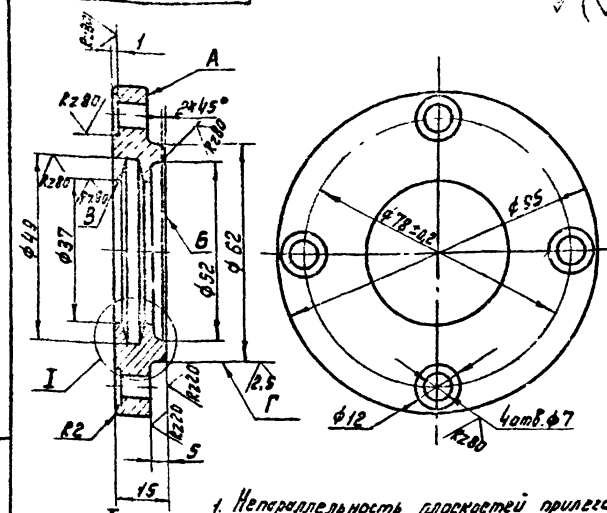
1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III кл. точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, неуказанные на чертеже, выполнить R3.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по h_4, валов – по B_1, остальных – по CM_8.
4. Допускается изготовить из стали 45 ГОСТ 1050-60.

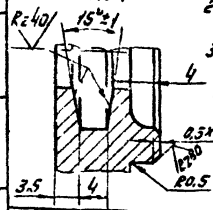
4И 284.07.00.005			
Звездочка $z=13$, $t=44.45$	Лит.	Масса	Масштаб
	И	5	1:1
	Лист	Листов	
Чугун СЧ 15-32 ГОСТ 1412-70	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А3

4И.284.07.00.004

Серия



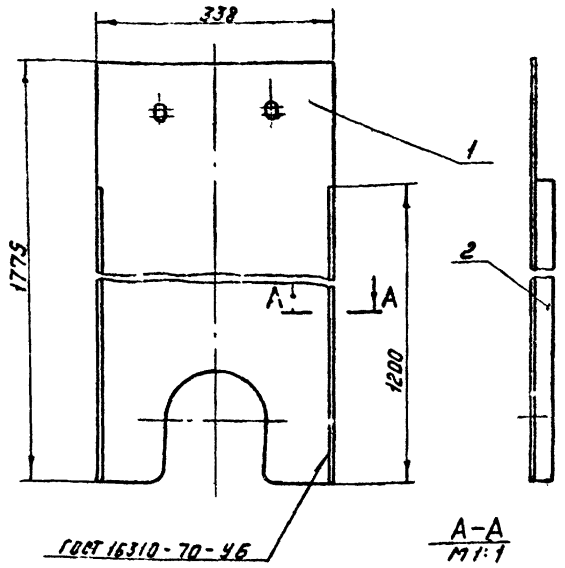


1. Непараллельность плоскостей прилегания Р и Б не более 0,03 мм.
2. Биение поверхности Г относительно поверхности В не более 0,3 мм.
3. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R3.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по А7, валов - по В7, остальных - по СМ8.
5. Допускается изготовить из Ст.3 ГОСТ 380-71

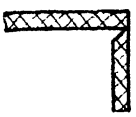
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И 284 07 00.004			
Разраб.		Прохорова			Крышка подшипника	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.		Ильинский				И	0,54	1:1
						Лист	Листов: 1	
					Чугун С415-32 ГОСТ 1412-70	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.08.00.000 СБ



А-А
М1:1



1. Размеры для справок.
2. Допускается изготовить цельным из листа В1.5 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 380-71

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.08.00.000 СБ			
Разраб.		Сергеева			Кожух боковой	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.		Ильинский			Сборочный чертеж	И	3,4	1:5
						Лист	Листов: 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

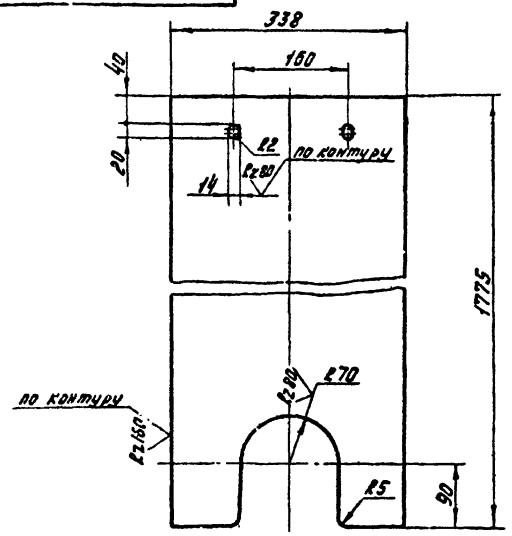
Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			4И.284.08.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4И.284.08.00.001	Лист	1	
11		2	4И.284.08.00.002	Полоса	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.08.00.000			
Разраб.		Сергеева			Кожух боковой	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Ильинский				И		1
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.08.00.001



Предельные отклонения размеров:
отверстий - по А7,
валов - по В7,
остальных - по СМ8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.08.00.001			
Разраб.		Сергеева			Лист	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Ильинский				И	3,2	1:5
						Лист	Листов: 1	
					ВНЧ ГОСТ 9539-71	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
11		4Ш.284.09.00.000СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
11	1	4Ш.284.09.00.001	Ребро левое	1	
11	2	4Ш.284.09.00.002	Ребро правое	1	
11	3	4Ш.284.09.00.003	Лист	1	

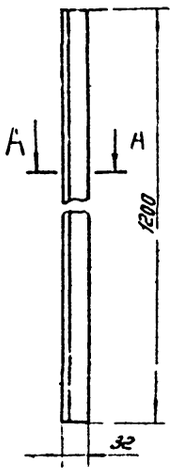
4Ш.284.09.00.000

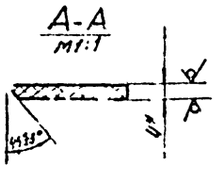
Кожух задний

Канализационная ремонтная бригада Отдела №5

Формат А1

4Ш.284.09.00.002





1. Неуказанные предельные отклонения размеров - по В;
2* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.				
Пров.				

4Ш.284.08.00.002

Полоса

Масса	Масштаб
0,2	1:5

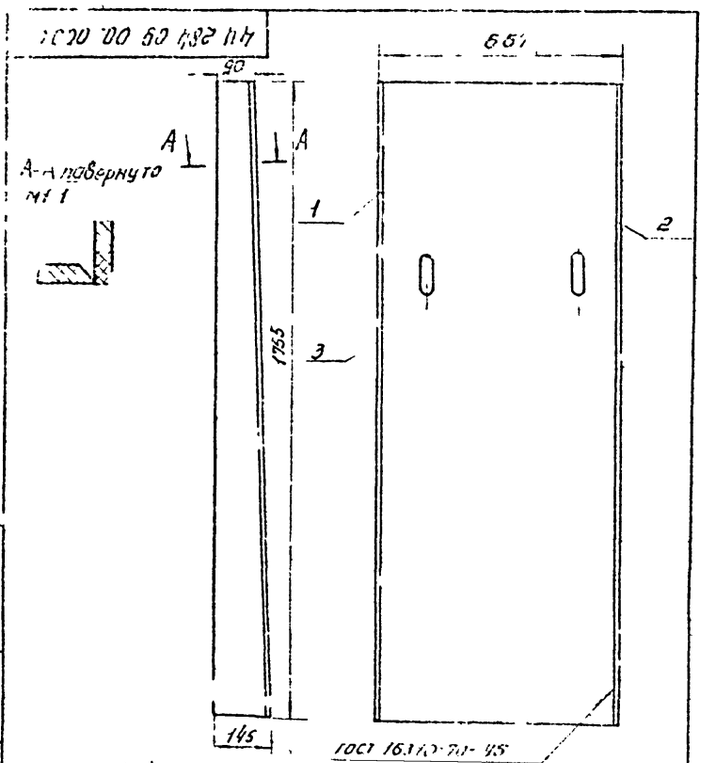
Лист | Листов 1

ЭН 4 ГОСТ 9639-71

Канализационная ремонтная бригада Отдела №5

Формат А4

4Ш.284.09.00.003



ГОСТ 16371-70-45

1. Допускается изготовить цельным из листа В45 ГОСТ 5520-62 / Ст3 ГОСТ 380-71
2. Размеры для справок

4Ш.284.09.00.003СБ

Кожух задний

Сборочный чертеж

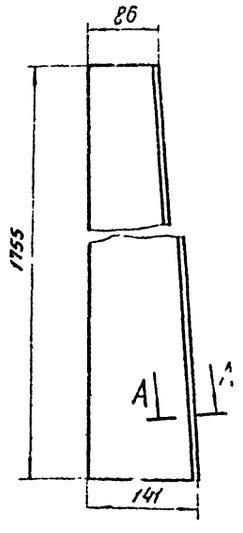
Масса	Масштаб
8,0	1:10

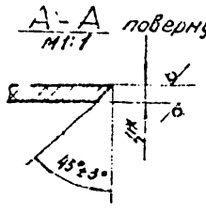
Лист | Листов 1

Канализационная ремонтная бригада Отдела №5

Формат А1

4Ш.284.09.00.001





1. Неуказанные предельные отклонения размеров - по В;
2* Размеры для справок.

Ребро левое

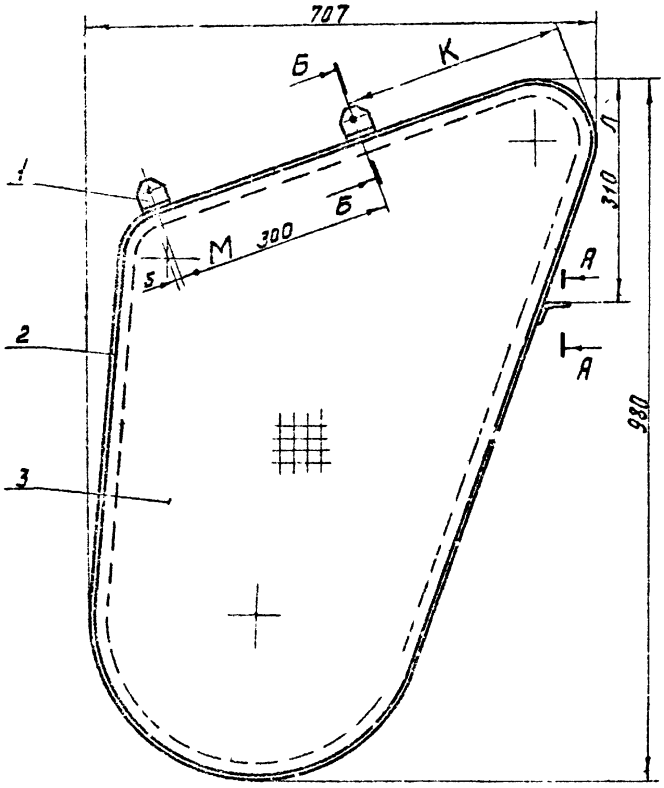
Масса	Масштаб
	1:5

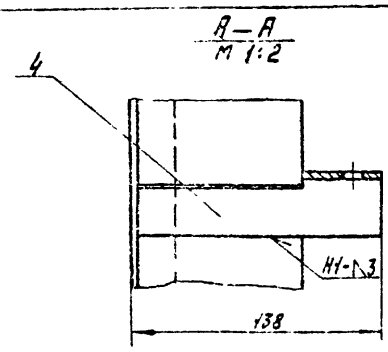
ЭН 4 ГОСТ 9639-71

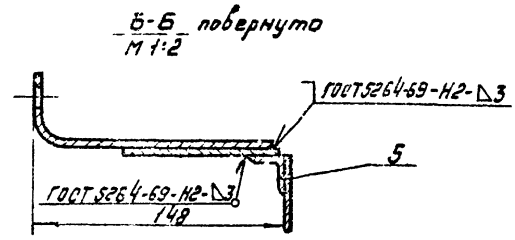
Канализационная ремонтная бригада Отдела №5

Формат А4

4И.284.10.00.000 СБ





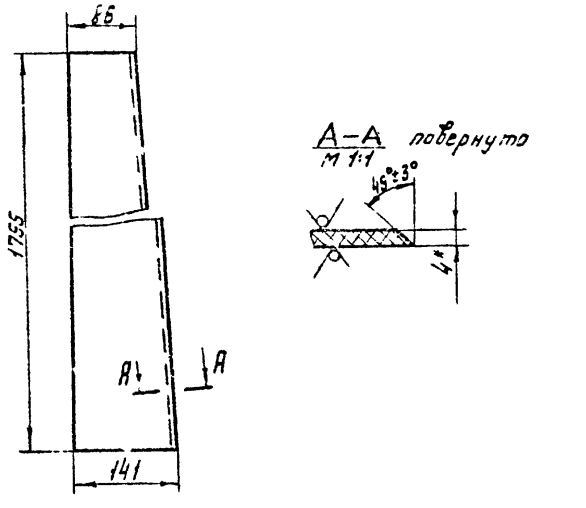


1. Сетку поз.2 обрезать по контуру каркаса и паять припоем 30 ПОС 30.
2. Полосу поз 2 гнуть по угольнику поз. 5. В случае необходимости ее допускается изготовить из нескольких частей, свариваемых встык.
3. Размеры К, Л, М уточнить при сборке по черт. 4И.284.00.00.000 СБ.
4. Предельные отклонения размеров: валов - по В7, остальных - по СМ8.
5. * Размеры для справок.
6. Неуказанные сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69-Н2-Δ3.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.10.00.000 СБ			
Разраб.		Сергеина			Кожух	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.		Ефимтейн			Сборочный чертеж	И	~5,0	1:5
Руковод.		Шапиро				Лист	Листов 1	
						Моевдоканалниипроект Отдел №5		

Формат 12

4И.284.09.00.002

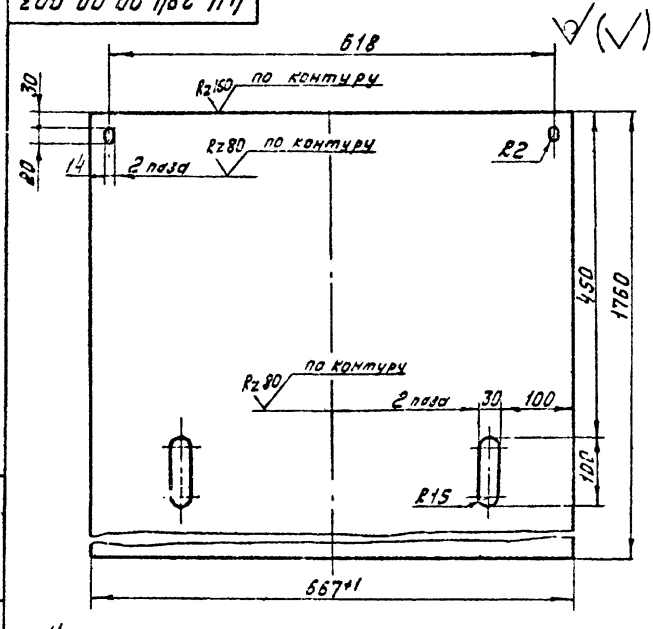


1. Неуказанные предельные отклонения размеров - по В7.
2. * Размеры для справок

4И.284.09.00.002			
Ребро правое	Лит.	Масса	Масшт.
	И	0,5	1:5
	Лист	Листов 1	
ВНЧ ГОСТ 9639-71	Моевдоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

4И.284.09.00.003



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по А7, валов - по В7, остальных - по СМ8.
2. Допускается деталь изготовить из 2х частей свариваемых встык.

4И.284.09.00.003			
Лист	Лит.	Масса	Масшт.
	И	6,5	1:5
	Лист	Листов 1	
ВНЧ ГОСТ 9639-71	Моевдоканалниипроект Отдел №5		

Формат 11

Серия

Поз.	Кол.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			4Н 284.10.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4Н.284.10.00.001	Ушко	2	
5.4		2	4Н.284.10.00.002	Полоса 85*2820	1	1,5кг
				Лист В 0,8 ГОСТ 3580-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71		
5.4		3	4Н.284.10.00.003	Сетка 705*978	1	0,5кг
				№ 5,5-0,5		
				ГОСТ 3826-66		
11		4	4Н.284.10.00.004	Лапка	1	
11		5	4Н.284.10.00.005	Каркас	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Сересина			
Провер.	Райхинштейн			

4Н.284.10.00.000

Кожух

Лит.	Лист	Листов
Н		1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4Н.284.10.00.001

Ушко

Лит.	Масса	Масшт.
Н	0,22	1:2

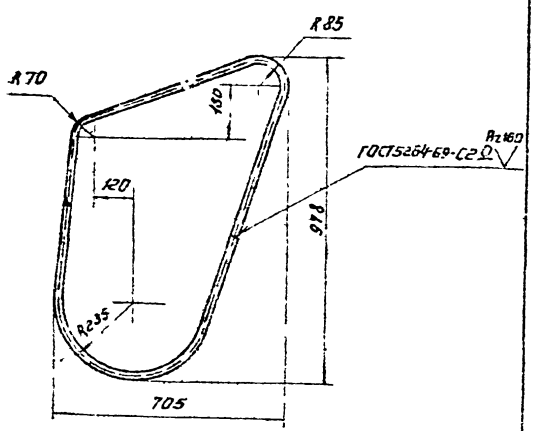
Лист | Листов: 1

Полоса 4*40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат 11

4Н.284.10.00.003



1. Предельные отклонения размеров
   валов – по B_7, остальных – по CM_8
2. Допускается уголник изготовить из нескольких частей, сваливаемых встык по ГОСТ5264-69-С2 последующей зачисткой

4Н.284.10.00.005

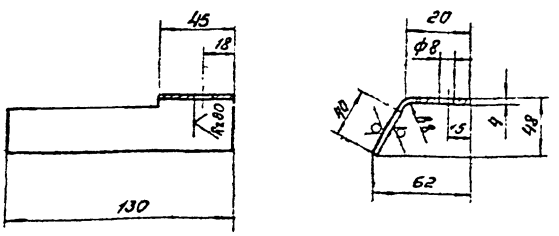
Каркас

Лит.	Масса	Масшт.
Н	2,9	1:10

Лист | Листов

Угол ... 509-...

4Н.284.10.00.004



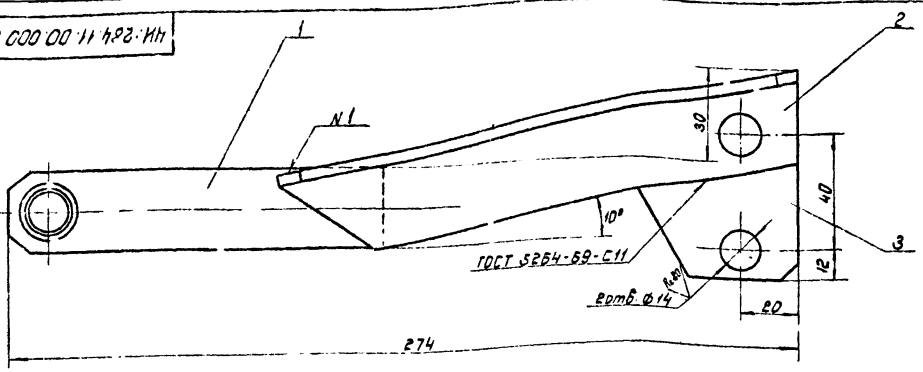
1. Предельные отклонения размеров:
   отверстий – по A_7,
   валов – по B_7,
   остальных – по CM_8
2. * Размеры для справок.

4Н.284.10.00.004

Лапка

Лит. | Масса | Масшт.

57



Предельные отклонения размеров:
отверстий - по H_7, валов - по B_7, остальных - по CM_8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.11.00.000 СБ			
Разраб.		Сергеичев			Кронштейн левый Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Шишкин				Н	0,8	1:1
Рук. гр.		Шапиро				Лист	Листов 1	
						Мосводоканалпроект Отдел N5		

Формат А2

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			4И.284.11.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А1		1	4И.284.11.01.00.000	Полоса в сборе	1	
				Детали		
А1		2	4И.284.11.00.001	Уголь ник левый	1	
А1		3	4И.284.11.00.002	Ребро	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.11.00.000			
Разраб.		Сергеичев			Кронштейн левый	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Шишкин				Н		
						Лист	Листов 1	
						Мосводоканалпроект Отдел N5		

Формат А2

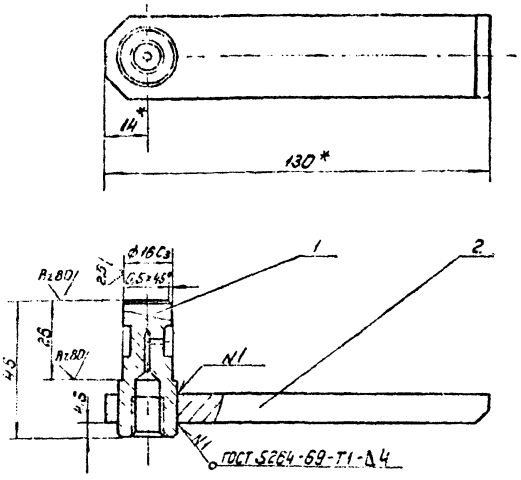
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2		11	4И.284.11.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А1		1	4И.284.11.01.001	Ось	1	
А1		2	4И.284.11.01.002	Пластина	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.284.11.01.000			
Разраб.		Сергеичев			Полоса в сборе	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Шишкин				Н		
						Лист	Листов 1	
						Мосводоканалпроект Отдел N5		

Формат А2

Серия

4И.284.11.01.000 СБ

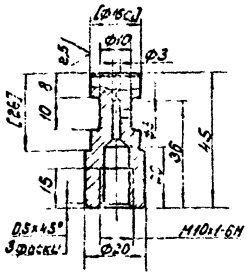


1. Неуказанные предельные отклонения размеров
   балов - по B_7,
   остальных - по CM_8.
2.* Размеры для справок.

4И.284.11.01.000 СБ				
Полоса в сборе	Лит.	Масса	Масшт.	
Сборочный чертеж	И	0,35	1:1	
	Лист	Листов 1		
	Мосвоздоканалниипроект Отдел №5			

Формат 11

4И.284.11.01.001

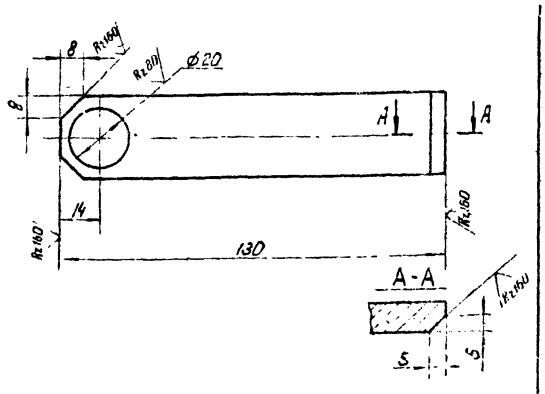


1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить при сборке.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий - по A_7,
   балов - по B_7,
   остальных - по CM_8

4И.284.11.01.001				
Ось	Лит.	Масса	Масшт.	
	И	0,08	1:1	
	Лист	Листов 1		
Круг 20 ГОСТ 2590-71 / 3 ГОСТ 535-58	Мосвоздоканалниипроект Отдел №5			

Формат 11

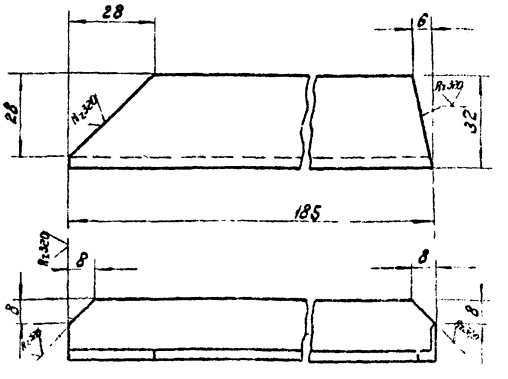
4И.284.11.01.002



Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7,
балов - по B_7,
остальных - по CM_8

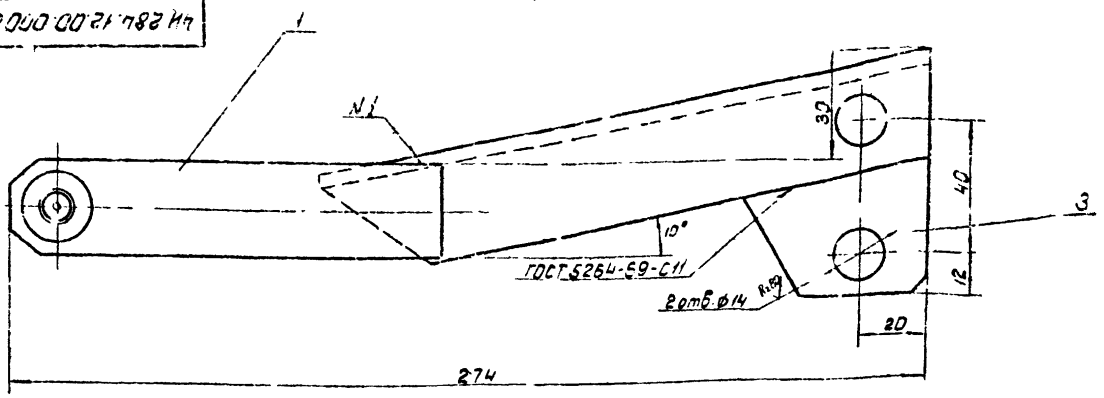
4И.284.11.01.002				
Пластина	Лит.	Масса	Масшт.	
	И	0,25	1:1	
Полоса 10×22 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	Мосвоздоканалниипроект Отдел №5			

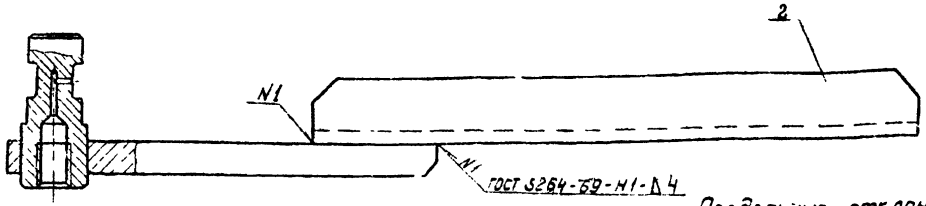
4И.281.11.00.001



Предельные отклонения размеров:
балов - по B_7,
остальных - по CM_8.

4И.281.11.00.001				
Угольник левый	Лит.	Масса	Масшт.	
	И	0,28	1:1	
Угол 32×20×4 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58	Мосвоздоканалниипроект Отдел №5			

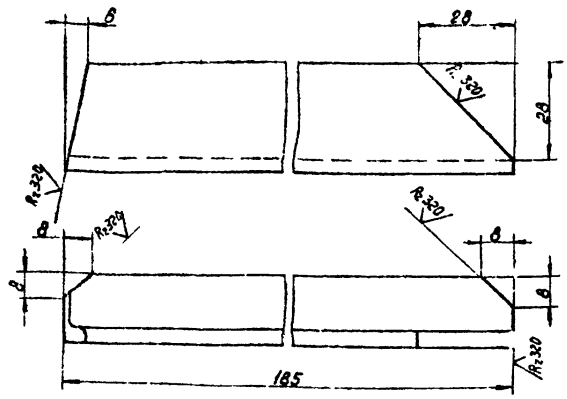




Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A_7, валов - по B_7, остальных - по CM_8

| | | |

4И.284.12.00.001



Предельные отклонения размеров:
валов – по B_7,
остальных – по CM_3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Середина		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.12.00.001

Угольник правый

Лит.	Масса	Масштаб
И	0.28	1:1

Лист | Листов 1

Уг. 32×20×4 ГОСТ 8510-72
Черв. Ст3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалниипроект
Отдел N5

Формат 11

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
12			4И.284.13.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы.		
11		1	4И.284.13.01.000	Обойма		
				Детали.		
11		2	4И.284.13.00.001	Плита	1	
				Стандартные изделия.		
		3		Болт М16×30.58.05 ГОСТ 7798-70	6	Длину обрезать до 1:24

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Состав.		Прохорова		
Провер.		Райхинштейн		

4И.284.13.00.000

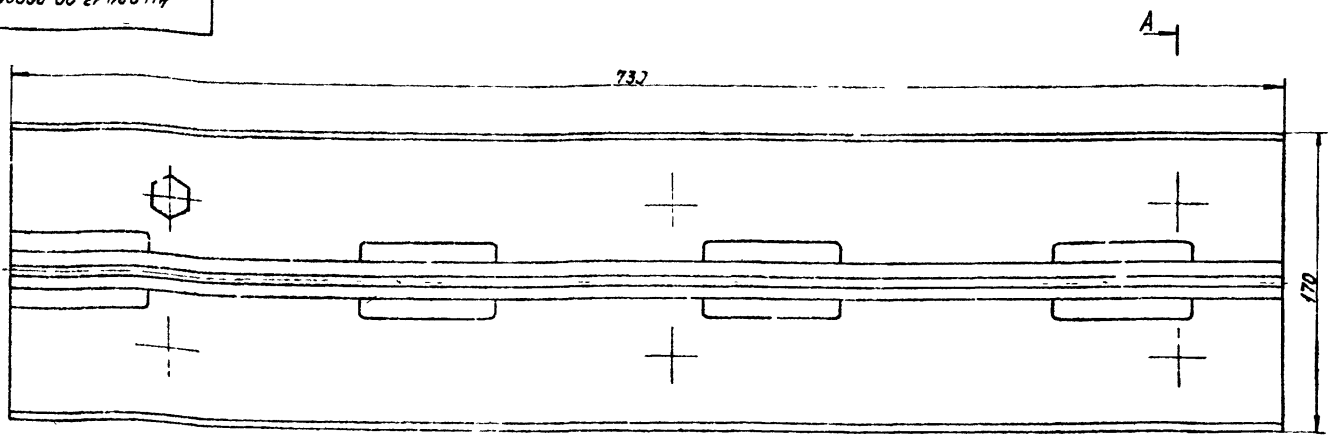
Стапель

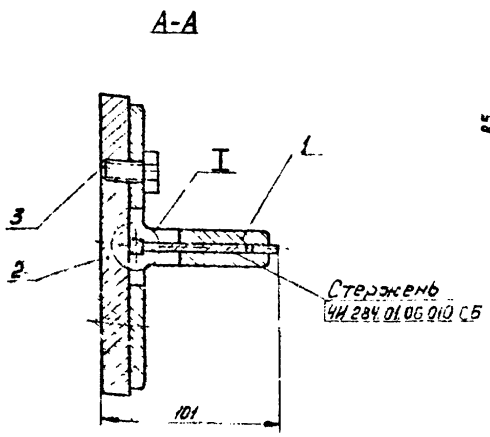
Лит.	Лист	Листов
И		1

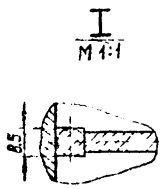
Мосводоканалниипроект
Отдел N5

Формат 11

4И.284.13.00.000СБ







1. Размеры для справок.
2. При изготовлении учесть указания, приведенные в 4И.284.00.00.000 ТУ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Чертил.		Прохорова		
Провер.		Райхинштейн		
Руковод.		Шагиро		

4И.284.13.00.000СБ

Стапель
Сборочный чертеж

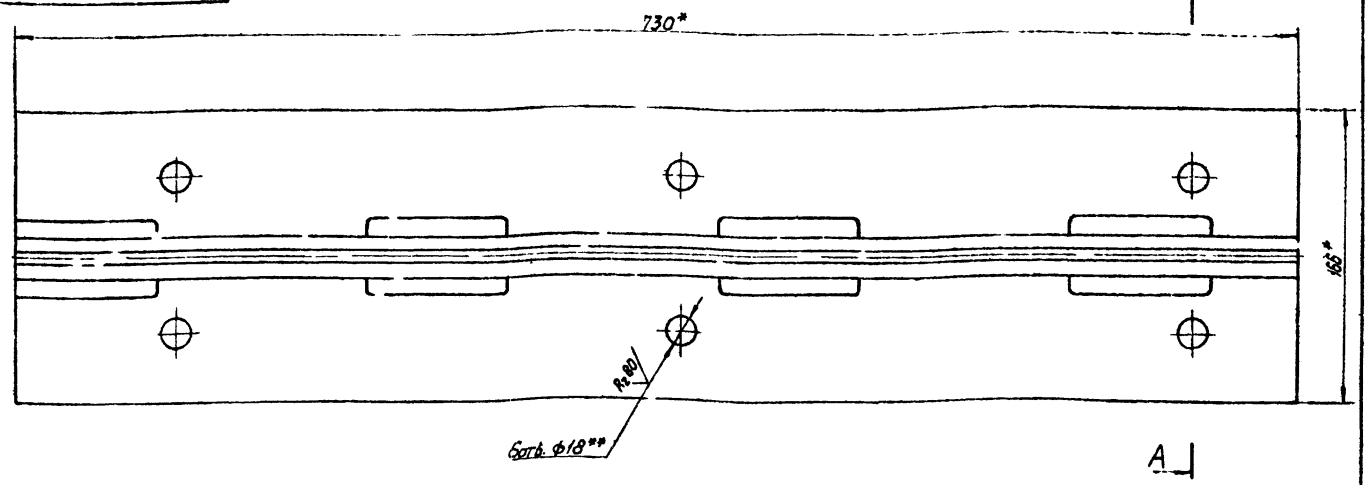
Лит.	Масса	Масштаб
И	~26,0	1:2

Лист | Листов

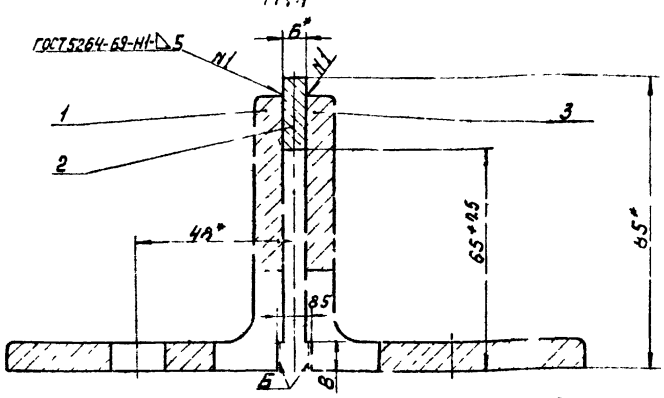
Мосводоканалниипроект
Отдел N5

Формат 12

Серия



А-А повернуто
М 1:1



1. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - по A_2,
   остальных - по CM_8.
2. * Размеры для справок.
3. ** Размечать по сопрягаемой детали.
4. Шероховатость поверхности Б - $R_z 80$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.13.01.ПояснСб		
Разраб.		Сопоров			Обойма	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Зайцев			Сборочный чертеж	И	9,5	1:2
Н.контр.		Шапиро				Лист	Листов 1	
						Росводоканалмонтаж Отдел №5		

Формат 12

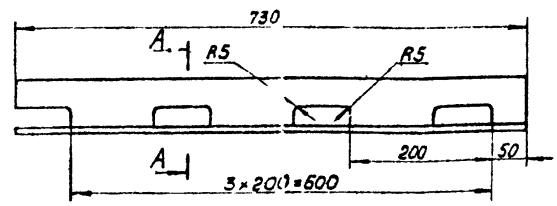
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			4И.284.13.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	4И.284.13.01.001	Уголь ник левый	1	
64		2	4И.284.13.01.002	Полоса ℓ=750мм	1	0,7кг
				Полос. 6×20 ГОСТ 103-57 Ст3 ГОСТ 535-58		
11		3	4И.284.13.01.003	Угольник правый	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.13.01.000		
Разраб.		Зайцев			Обойма	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Зайцев				И		1
Н.контр.						Росводоканалмонтаж Отдел №5		

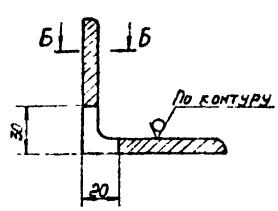
Формат 11

4И.284.13.01.001

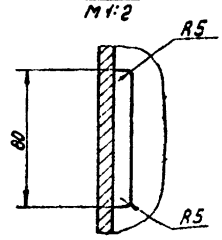
Rz80 (√)



А-А
М 1:2



Б-Б
М 1:2

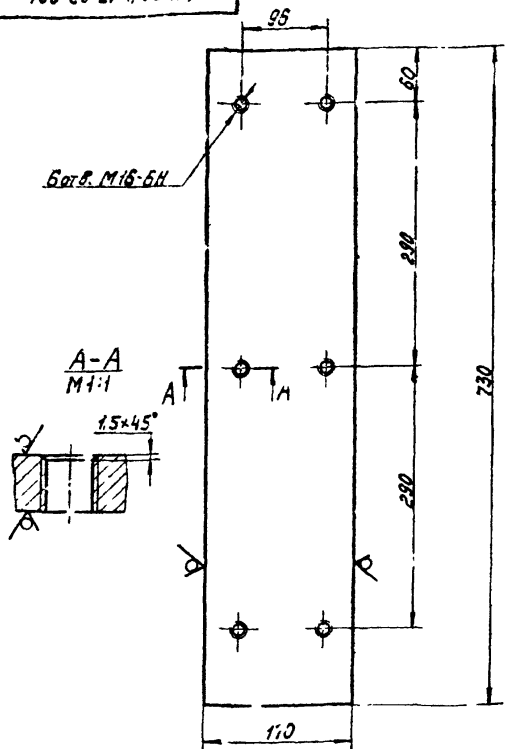


1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по A_2, валов - по B_2, остальных - по CM_8.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках произвести при сборке.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4И.284.13.01.001		
Разраб.		Сопоров			Угольник левый	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Зайцев				И	4,4	1:5
Н.контр.		Шапиро				Лист	Листов 1	
					Уголь ∟80×30×8 ГОСТ 8509-72 ровнок Ст3 ГОСТ 535-58	Росводоканалмонтаж Отдел №5		

Формат 11

4И.284.13.00.001



Предельные отклонения размеров: валов – по B_2, остальных – по CM_8.

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата
Чертил	Пахарова		
Провер.	Райлинский		
Н. контр.			
Утв.			

Плита

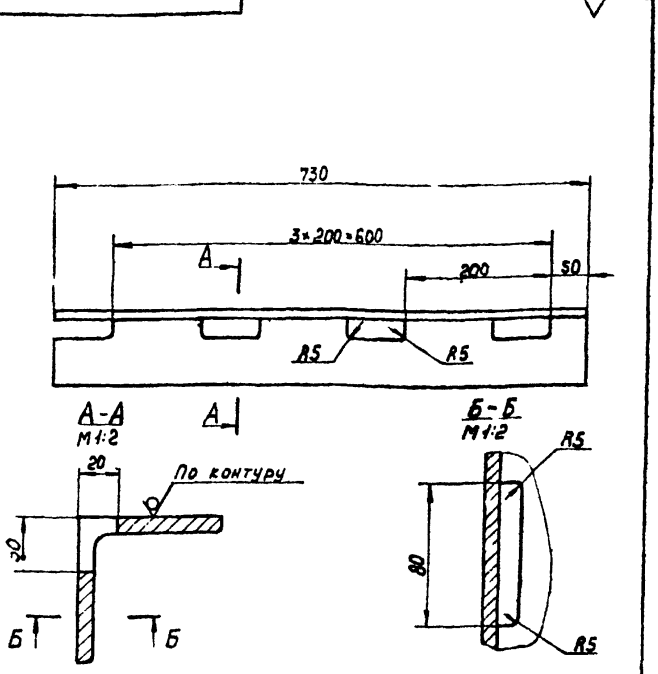
Лит.	Масса	Масштаб
И	1,3 С	1:4
Лист	Листов 1	

Полоса $\frac{16\times170\ ГОСТ\ 103-57}{Ст3\ ГОСТ\ 535-58}$

Мосводоканалпроект
Отдел N5

Формат А4

4И.284.13.00.002



Предельные отклонения размеров: валов – по B_2, отверстий – по A_2, остальных – по CM_8.

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата
Чертил	Пахарова		
Провер.	Райлинский		
Н. контр.			
Утв.			

Уголь нц. правый

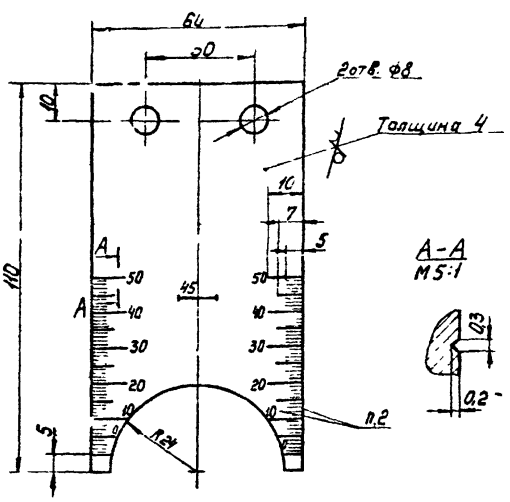
Лит.	Масса	Масштаб
И	4,4	1:5
Лист	Листов 1	

Угол. 80×80×8 ГОСТ 8509-72
равноб. Ст3 ГОСТ 535-58

Мосводоканалпроект
Отдел N5

Формат А4

4И.284.00.00.001



1. Предельные отклонения размеров: валов – по B_2, отверстий – по A_2, остальных – по CM_8.
2. Цифры и риски гравировать, залить черным лаком, толщина мелких рисок и цифр – 0,2мм, глубина – 0,1мм.

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата
Чертил	Проскурова		
Провер.	Райлинский		
Н. контр.			
Утв.			

Шкала

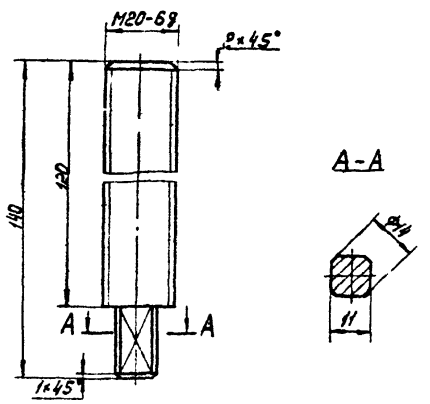
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,2	1:1
Лист	Листов 1	

Латунь Л68. ГОСТ 1771-72

Мосводоканалпроект
Отдел N5

Формат А4

4И.284.00.00.002



Предельные отклонения размеров:
валов – по B_2,
остальных – по CM_8.

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата
Чертил	Проскурова		
Провер.	Райлинский		
Н. контр.			
Утв.			

Винт

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,32	1:1
Лист	Листов 1	

Круг $\frac{\text{Ø}20\ ГОСТ\ 2590-71}{\text{Ст3}\ ГОСТ\ 535-58}$

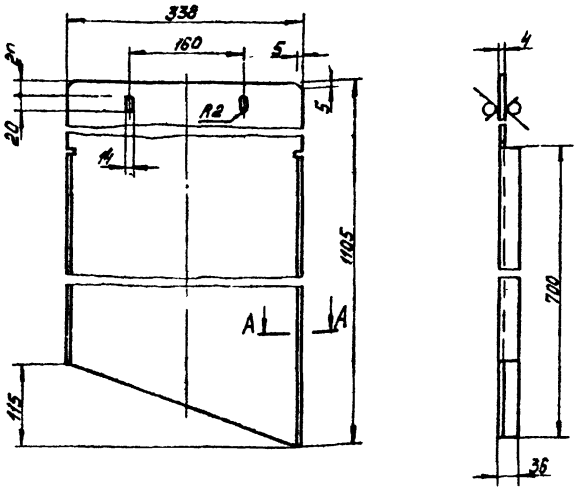
Мосводоканалпроект
Отдел N5

Формат А4

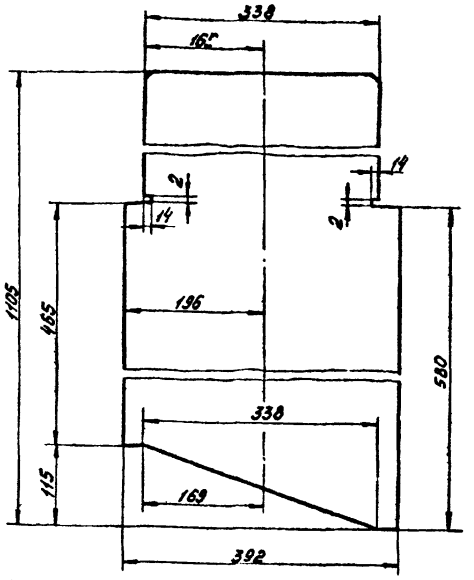
Серия

ГИ 284.00.00.003

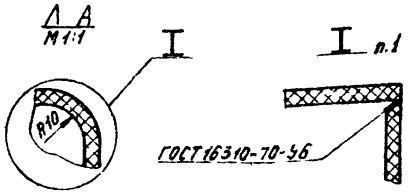
Rz 80



Развертка



1. Допускается кожух выполнить сварным из нескольких частей. Сварку его в этом случае выполнить, как показано в изображении элемента I и цельным из листа 8i.5 ГОСТ 3580-57 Ст.3 ГОСТ 380-71
2. Предельные отклонения размеров: отверстий – по A_2, валов – по B_2, остальных – по CM_2.



| | | |