

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-381.84

ОТСТОЙНИКИ
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ
ПЕРВИЧНЫЕ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДИАМЕТРОМ 500 мм

Альбом VI
часть I

19473-06
цена 6.08

ЦЕНТРАЛНИ ИСТИКТУТ ЗА ИСТОРИЈА И ЕТНОГРАФИЈА

ГОСТИНОС ДОК

Имена: А-465, Канар 24-28
Класа и серија: 7 198 1/2
Датум: 27/16 1988 380

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-301.84

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 50 м

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- АЛЬБОМ:**
- I Технологическая и санитарно-техническая части
 - II Архитектурно-строительная часть
 - III Строительные изделия
 - IV Электротехническая часть
 - V Задание заводу-изготовителю
 - VI Нестандартизированное оборудование. Илоскреб. Часть 1 и часть 2
 - VII Нестандартизированное оборудование. Затворы щитовые, установка сигнализатора уровня осадка и фасонные части
 - VIII Нестандартизированное оборудование. Токоприемник кольцевой. (из т.п. 902-2-346)
 - IX Нестандартизированное оборудование. Устройство для удаления плавающих веществ
 - X Спецификации оборудования
 - XI Сборник спецификаций оборудования
 - XII Ведомость потребности в материалах
 - XIII Сметы
 - XIV ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА

АЛЬБОМ VI ч.1

РАЗРАБОТАН

проектным институтом
„МосводоканалНИИпроект“

Главный инженер института
Главный инженер проекта

 СОКОЛИН
 КАЗАНОВ

Рабочая документация
УТВЕРЖДЕНА и введена в действие
МосводоканалНИИпроект
Приказ №312 от 20 декабря 1983 г.

				Привязан:	
Изм. №					

Содержание альбома

Наименование	Обозначение чертежа	№ стр.
1	2	3
Часть I		
Титульный лист		1
Содержание альбома		2
Илоскреб ИПР-50	4и.480.00.00.000СБ	
Лист 1		5
Лист 2		6
Лист 3		7
Лист 4		8
Лист 5		9
Лист 6		10
Лист 7		11
Лист 8		12
Лист 9		13
Лист 10		14
Илоскреб ИПР-50 Спецификация	4и.480.00.00.000	
Лист 1-4		15
Лист 5-6		16
Илоскреб ИПР-50 Технические условия	4и.480.00.00.000Т	16
Илоскреб ИПР-50 Ведомость покупных изделий.	4и.480.00.00.000ВП	23
Мост	4и.480.01.00.000СБ	26
Лист 1		27
Лист 2		27
Лист 3		28
Лист 4		29
Мост Спецификация	4и.480.01.00.000	
Лист 1-4		30
Лист 5-6		31
Угольник	4и.480.01.00.001	31
Угольник	4и.480.01.00.001-01	31
Швеллер	4и.480.01.00.002	31
Уголок опорный	4и.480.01.00.003	32
Ребро	4и.480.01.00.004	32
Втулка	4и.480.01.00.005	32
Пятка	4и.480.01.00.006	32
Лист	4и.480.01.00.007	33
Уголок	4и.480.01.00.008	33
Швеллер	4и.480.01.00.009	33
Накладка	4и.480.01.00.011	33
Стойка	4и.480.01.00.012	34
Лист	4и.480.01.00.013	34
Звезда Спецификация	4и.480.02.00.000	
Лист 1-2		34
Звезда	4и.480.02.00.000СБ	
Лист 1		35
Лист 2		36
Основание звезды	4и.480.02.01.000СБ	
Лист 1		37
Основание звезды. Спецификация	4и.480.02.01.000	
Лист 1-2		38

1	2	3
Накладка	4и.480.02.01.100СБ	38
Накладка Спецификация	4и.480.02.01.100	38
Косынка	4и.480.02.01.101	39
Накладка	4и.480.02.01.200СБ	39
Накладка Спецификация	4и.480.02.01.200	39
Косынка	4и.480.02.01.001	39
Уголок	4и.480.02.01.002	40
Ребро	4и.480.02.01.003	40
Балка	4и.480.02.01.004	40
Поперечина	4и.480.02.01.005	41
Поперечина	4и.480.02.01.006	41
Тяга	4и.480.02.01.007	41
Поперечина	4и.480.02.01.008	41
Лист	4и.480.02.01.009	42
Лист	4и.480.02.01.011	42
Тяга	4и.480.02.01.012	42
Лист	4и.480.02.01.013	42
Луч звезды	4и.480.02.02.000СБ	43
Луч звезды Спецификация	4и.480.02.02.000	43
Накладка	4и.480.02.02.100СБ	43
Накладка Спецификация	4и.480.02.02.100	44
Балка	4и.480.02.02.001	44
Луч звезды	4и.480.02.03.000СБ	44
Луч звезды Спецификация	4и.480.02.03.000	45
Стакан Спецификация	4и.480.02.04.000	45
Стакан	4и.480.02.04.000СБ	45
Гильза	4и.480.02.04.001	46
Основание	4и.480.02.04.002	46
Дно	4и.480.02.04.003	46
Тележка балансирная	4и.480.02.05.000СБ	47
Тележка балансирная Спецификация	4и.480.02.05.000	
Лист 1-2		48
Обойма Спецификация	4и.480.02.05.100	48
Накладка	4и.480.02.05.10	48
Обойма	4и.480.02.05.100СБ	49
Щека	4и.480.02.05.101	50
Щека	4и.480.02.05.101-01	50
Ребро	4и.480.02.05.103	50
Ролик	4и.480.02.05.001	50
Ось	4и.480.02.05.002	51
Оседержатель	4и.480.02.05.003	51
Втулка	4и.480.02.05.004	51
Прокладка	4и.480.02.05.005	51
Втулка	4и.480.02.05.006	52
Кронштейн домкрата	4и.480.02.06.000	52
Гайка	4и.480.02.06.001	52
Ребро	4и.480.02.06.002	52
Домкрат	4и.480.02.00.001	53
Швеллер	4и.480.02.00.002	53
Прокладка	4и.480.02.00.003	53
Ось	4и.480.02.00.004	53
Оседержатель	4и.480.02.00.005	54
Втулка	4и.480.02.00.006	54

1	2	3
Угольник	4и.480.02.00.007	54
Прокладка	4и.480.02.00.008	54
Привод	4и.480.03.00.00026	
	Лист 1	55
	Лист 2	56
	Лист 3	57
Привод	Спецификация	4и.480.03.00.000
	Лист 1-4	58
Вал в сборе	4и.480.03.01.00026	59
Вал в сборе	Спецификация	4и.480.03.01.000
	Лист 1-2	60
Траверса	Спецификация	4и.480.03.01.100
Полоса верхняя	4и.480.03.01.101	60
Траверса	4и.480.03.01.00026	61
Стенка	4и.480.03.01.102	62
Полоса нижняя	4и.480.03.01.103	62
Обойма	4и.480.03.01.104	62
Втулка	4и.480.03.01.001	62
Колесо зубчатое	4и.480.03.01.002	63
Крышка подшипника	4и.480.03.01.003	63
Вал	4и.480.03.01.004	64
Кольцо дистанционное	4и.480.03.01.005	64
Прокладка	4и.480.03.01.006	64
Кольцо уплотнительное	4и.480.03.01.007	65
Кольцо	4и.480.03.01.008	65
Крышка подшипника	4и.480.03.01.009	65
Крышка подшипника	4и.480.03.01.011	66
Рама	Спецификация	4и.480.03.02.000
	Лист 1-2	66
Рама	4и.480.03.02.00026	
	Лист 1	67
	Лист 2	68
	Лист 3	69
Накладка	4и.480.03.02.001	70
Накладка	4и.480.03.02.001-01	70
Накладка	4и.480.03.02.001-02	70
Швеллер	4и.480.03.02.002	70
Швеллер	4и.480.03.02.002-01	70
Ребро	4и.480.03.02.003	70
Лапа	4и.480.03.02.004	70
Кронштейн	4и.480.03.03.00026	71
Кронштейн	Спецификация	4и.480.03.03.000
Фланец	4и.480.03.03.001	71
Ребро	4и.480.03.03.002	72
Основание	4и.480.03.03.003	72
Колесо	4и.480.03.04.00026	72
Колесо	Спецификация	4и.480.03.04.000
Диск	4и.480.03.04.001	73
Шестерня сменная	4и.480.03.00.001	73
Шестерня сменная	4и.480.03.00.002	74
Шестерня сменная	4и.480.03.00.003	74
Колесо зубчатое сменное	4и.480.03.00.004	75
Колесо зубчатое сменное	4и.480.03.00.005	75
Колесо зубчатое сменное	4и.480.03.00.006	76
Втулка	4и.480.03.00.007	76
Прокладка	4и.480.03.00.008	76
Прокладка	4и.480.03.00.008-01	76
Шестерня	4и.480.03.00.009	77
Стакан	4и.480.03.00.011	77
Стакан	4и.480.03.00.011-01	77
Вал	4и.480.03.00.012	77
Ступица	4и.480.03.00.013	78
Палец	4и.480.03.00.014	78
Шайба глухая	4и.480.03.00.015	78
Шайба глухая	4и.480.03.00.015-01	78
Шайба стопорная	4и.480.03.00.016	78
	Часть II	
	Титульный лист	79

1	2	3
Крыло скребковое	4и.480.04.00.00026	
	Лист 1	80
	Лист 2	81
Крыло скребковое. Спецификация	4и.480.04.00.000	
	Лист 1-3	81
Стержень	4и.480.04.00.01026	82
Стержень	4и.480.04.00.010-01	82
Стержень	4и.480.04.00.010-02	82
Стержень	4и.480.04.00.010-03	82
Стержень	4и.480.04.00.010-04	82
Стержень	4и.480.04.00.010-05	82
Стержень	4и.480.04.00.010-06	82
Стержень	Спецификация	4и.480.04.00.010
	Лист 1-3	82
Скребок в сборе	4и.480.04.00.02026	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-01	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-02	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-03	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-04	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-05	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-06	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-07	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-08	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-09	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-10	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-11	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-12	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-13	83
Скребок в сборе	4и.480.04.00.020-14	83
Скребок в сборе	Спецификация	4и.480.04.00.020
	Лист 1-2	83
	Лист 5-6	84
	Лист 7-9	85
Чулок	4и.480.04.00.021	85
Чулок	4и.480.04.00.021-01	85
Чулок	4и.480.04.00.021-02	85
Чулок	4и.480.04.00.021-03	85
Пластина	4и.480.04.00.022	86
Пластина	4и.480.04.00.022-01	86
Пластина	4и.480.04.00.022-02	86
Пластина	4и.480.04.00.022-03	86
Узел крепления	4и.480.04.00.03026	86
Узел крепления	Спецификация	4и.480.04.00.030
Угольник	4и.480.04.00.031	86
Планка	4и.480.04.00.032	87
Косынка	4и.480.04.00.033	87
Косынка	4и.480.04.00.034	87
Узел крепления	4и.480.04.00.04026	87
Узел крепления	Спецификация	4и.480.04.00.040
Косынка	4и.480.04.00.041	88
Косынка	4и.480.04.00.042	88
Узел крепления	4и.480.04.00.05026	88
Узел крепления	Спецификация	4и.480.04.00.050
Косынка	4и.480.04.00.051	89
Косынка	4и.480.04.00.052	89
Узел крепления	4и.480.04.00.06026	89
Узел крепления	Спецификация	4и.480.04.00.060
Планка	4и.480.04.00.061	90
Стяжка	4и.480.04.00.070	90
Стяжка	4и.480.04.00.070-01	90
Ферма	Спецификация	4и.480.04.00.080
	Лист 1	90
	Лист 2-4	91
Третья	4и.480.04.00.081	91
Третья	4и.480.04.00.081-01	91
Ферма	4и.480.04.00.08026	
	Лист 1	92
	Лист 2	93
Косынка	4и.480.04.00.082	93
Косынка	4и.480.04.00.083	93

1	2	3
Косынка	4и.480.04.00.084	93
Накладка	4и.480.04.00.085	94
Косынка	4и.480.04.00.086	94
Палец	4и.480.04.00.001	94
Вилка	4и.480.04.00.002	94
Комух направляющий	4и.480.05.00.00006	95
Комух направляющий Спецификация	4и.480.05.00.000	95
Секция	4и.480.05.00.100	95
Секция	4и.480.05.00.10006	96
Угольник	4и.480.05.00.101	96
Угольник	4и.480.05.00.102	96
Обечайка	4и.480.05.00.103	97
Уголок	4и.480.05.00.104	97
Винт	4и.480.05.00.105	97
Секция	4и.480.05.00.200	97
Секция	4и.480.05.00.20006	98
Угольник	4и.480.05.00.201	98
Обечайка	4и.480.05.00.202	98
Путь рельсовый	4и.480.06.00.00006	99
Путь рельсовый Спецификация	4и.480.06.00.000	99
Основание	4и.480.06.00.001	99
Кольцо	4и.480.06.00.002	100
Кольцо	4и.480.06.00.002-0	100
Стойка	4и.480.07.00.00006	100
Стойка	4и.480.07.00.000	100
Пластина	4и.480.07.00.001	100
Ножка	4и.480.07.00.002	101
Лапа	4и.480.07.00.003	101
Распорка	4и.480.07.00.004	101
Расчалка	4и.480.08.00.000	101
Расчалка	4и.480.08.00.00006	102
Сервега	4и.480.08.00.001	102
Вилка	4и.480.09.00.000	102
Вилка	4и.480.09.00.001	103
Пруток	4и.480.09.00.002	103
Вилка	4и.480.11.00.000	103
Стяжка	4и.480.12.00.00006	103
Стяжка	4и.480.12.00.000	104
Стяжка	лист 1-3	
Стяжка	4и.480.13.00.000	104
Стяжка	4и.480.13.00.00006	105
Ребро	4и.480.13.00.001	105
Узел крепления	4и.480.14.00.000	105
Узел крепления	4и.480.14.00.00006	106
Пластина	4и.480.14.00.001	106
Пластина	4и.480.14.00.002	106
Основание	4и.480.14.00.003	107
Лестница	4и.480.15.00.000	107
Лестница	4и.480.15.00.00006	107
Уголок	4и.480.15.00.001	108
Уголок	4и.480.15.00.001-01	108
Уголок	4и.480.15.00.002	108
Уголок	4и.480.15.00.002-01	108
Лестница	4и.480.16.00.00006	108
Лестница	4и.480.16.00.000	109
Уголок	4и.480.16.00.001	109
Уголок	4и.480.16.00.002	109
Настил	4и.480.17.00.00006	109
Настил	4и.480.17.00.000	110
Пластина	4и.480.17.00.001	110
Настил	4и.480.18.00.00006	110
Настил	4и.480.18.00.000	110
Скребок радиальный	4и.480.19.00.000	111
Скребок радиальный	4и.480.19.00.00006	111
Труба	4и.480.19.00.001	111
Труба	4и.480.19.00.002	112
Уголок	4и.480.19.00.003	112
Лист	4и.480.19.00.004	112
Чушко	4и.480.19.00.005	112
Тяга	4и.480.20.00.00006	113

1	2	3
Тяга	4и.480.20.00.000-01	113
Тяга	4и.480.20.00.000-02	113
Тяга	4и.480.20.00.000	
Спецификация		
Лист 1-2		113
Опора радиальная	4и.480.21.00.00006	113
Опора радиальная	4и.480.21.00.000	
Лист 1-2		114
Крышка	4и.480.21.00.001	114
Крышка	4и.480.21.00.002	114
Обойма	4и.480.21.00.003	115
Прокладка	4и.480.21.00.004	115
Шпиль	4и.480.22.00.00006	115
Шпиль	4и.480.22.00.000	116
Спецификация		
Труба	4и.480.22.00.001	116
Ребро	4и.480.22.00.002	116
Фланец	4и.480.22.00.003	116
Плита анкерная	4и.480.23.00.00006	117
Плита анкерная	4и.480.23.00.000	117
Плита	4и.480.23.00.001	117
Анкер	4и.480.23.00.002	117
Труба для кабеля	4и.480.24.00.00006	118
Труба для кабеля	4и.480.24.00.000	118
Труба	4и.480.24.00.001	118
Шайба	4и.480.24.00.002	118
Стойка	4и.480.25.00.00006	119
Стойка	4и.480.25.00.000	119
Спецификация		
Труба	4и.480.25.00.001	119
Палец	4и.480.25.00.002	119
Конус	4и.480.25.00.003	120
Плита анкерная	4и.480.26.00.000	120
Пластина	4и.480.26.00.001	120
Стержень	4и.480.26.00.002	120
Упор специальный	4и.480.27.00.00006	121
Упор специальный	4и.480.27.00.000	121
Спецификация		
Стойка	4и.480.27.00.001	121
Стойка	4и.480.27.00.001-01	121
Стойка	4и.480.27.00.002	121
Поперечина	4и.480.27.00.002-01	121
Поперечина	4и.480.27.00.003	122
Швеллер	4и.480.28.00.00006	122
Комух	4и.480.28.00.000	122
Комух	4и.480.28.00.001	122
Спецификация		
Стенка	4и.480.28.00.001	122
Лист	4и.480.28.00.002	123
Комух	4и.480.29.00.00006	123
Комух	4и.480.29.00.000	123
Спецификация		
Стенка	4и.480.29.00.001	123
Лист	4и.480.29.00.002	124
Ручка	4и.480.29.00.003	124
Кронштейн	4и.480.30.00.00006	124
Кронштейн	4и.480.30.00.000	124
Спецификация		
Анкер	4и.480.30.00.001	125
Плита	4и.480.31.00.00006	125
Плита	4и.480.31.00.000	125
Спецификация		
Ось	4и.480.00.00.001	125
Муфта стальная	4и.480.00.00.002	126
Доннрат	4и.480.00.00.003	126
Шпилька	4и.480.00.00.004	126
Наконечник	4и.480.00.00.005	126
Кольцо	4и.480.00.00.006	127
Шайба	4и.480.00.00.007	127
Пластина	4и.480.00.00.008	127
Гайка	4и.480.00.00.009	127
Труба	4и.480.00.00.011	128
Болт специальный	4и.480.00.00.012	128
Перила	4и.480.00.00.013	128
Стойка	4и.480.00.00.014	128
Стойка	4и.480.00.00.016	129
Фартук	4и.480.00.00.016	129
Обод	4и.480.00.00.017	129
Перила	4и.480.00.00.018	129

Ч.И. 480.00.00.000 СБ

Техническая характеристика

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Значения величин
1	Скорость вращения илоскреба (устанавливается в соответствии с технологическими соображениями)	П/мч	0,81
		Пз "	1,02
		Пз "	1,28
2	Производительность илоскреба (количество осадка, сребраемого в центральный приямок отстойника) при скорости вращения П1 при скорости вращения Пз	м ³ /ч	45
		м ³ /ч	75
3	Приводная станция мотор-редуктор мощность эл двигателя	Тип	ИПЗ-159-204-0,8/67 40 2-12-450
		кВт	0,8
4	Масса илоскреба (без устройства для удаления плавающих веществ)	кг	17465
5	Масса устройства для удаления плавающих веществ	кг	655
6	Масса вращающихся частей илоскреба	кг	17560
7	Основные размеры отстойника внутренний диаметр гидравлическая глубина у стены	мм	50000
		мм	≈ 4000

Технические требования.

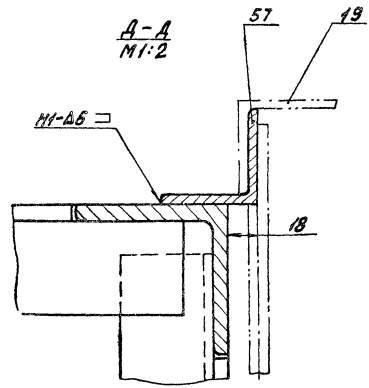
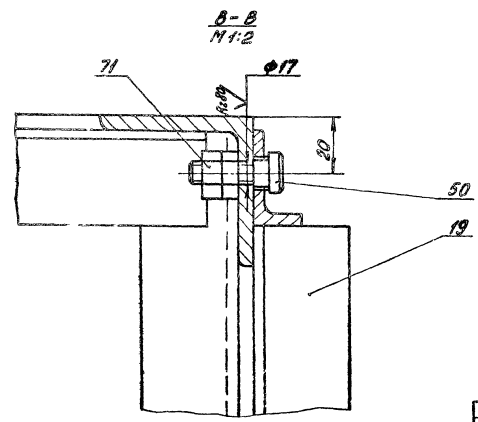
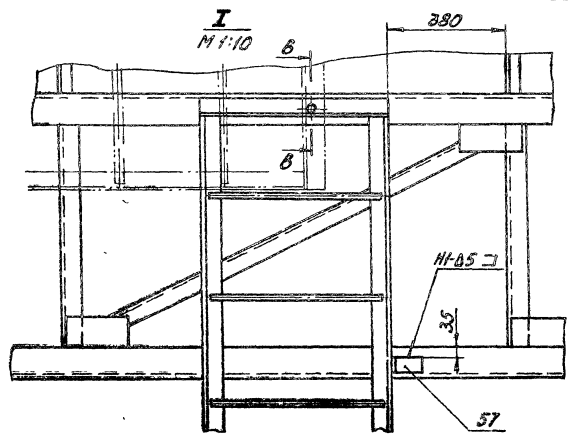
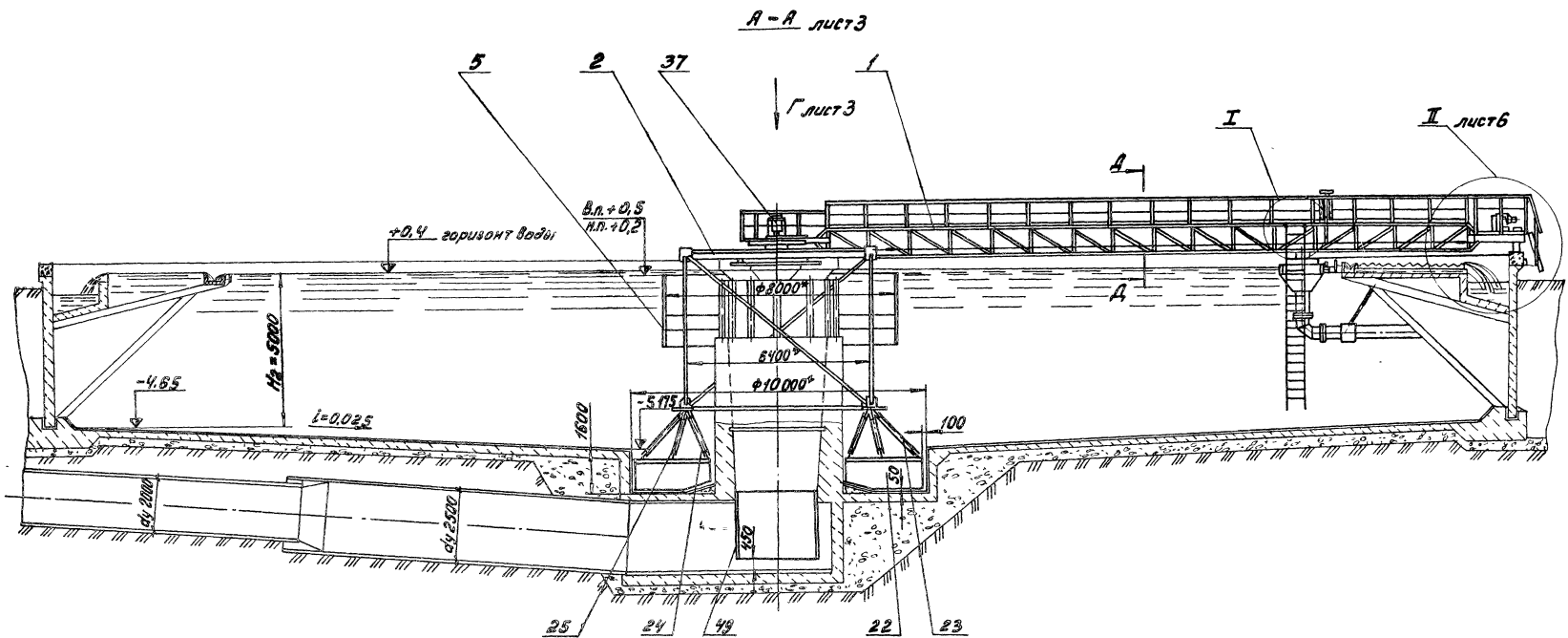
8. Прокладку токоподводящего кабеля по мосту илоскреба от такоприемника поз.37 до привода поз.3 пропустить в трубе поз.30. Гибку трубы, её трассировку вдале моста и установку электроаппаратуры на мосту илоскреба производить при монтаже по месту.
9. Окончательную длину тяг поз.23,24,25 при креплении скребков радиальных поз.22, уточнить по месту, обеспечить необходимый зазор между строительной частью и скребками.
10. Для смазки привода поз.3, подшипников качения опоры радиальной поз.26, звезды поз.2, рекомендуется применять смазку ЦИАТИМ-203 по ГОСТ 8773-73.
- Для предохранения от коррозии каната входящего в состав расчалок поз.8, применять солидол по ГОСТ 4366-76.
11. Для предохранения резиновой изоляции жил токоподводящего кабеля от воздействия масла, на каждую жилу до припайки наконечника поз.43 надеть трубку из поливинилхлоридного пластика поз.89 с внутренним диаметром 3мм и толщиной стенки 0,5-1,0мм.
12. К крайним скребкам для сребрения осадка, выпадающего у стены отстойника, приварить по месту металлическую пластину.
13. Для защиты электродвигателя от перегрузки и ограничения крутящего момента следует в его цепи установить реле максимального тока, блокируемое на время пуска.
14. Упор специальный поз.32, выставить так, чтобы все точки его контура были равноудалены от оси шпилья, после чего крепить болтами.
15. Плиту поз.36 приварить к кронштейну поз.35, предварительно закрепив на нем конечный выключатель поз.58 и отладив необходимое сопряжение рычага выключателя с упором специальным поз.32.
16. Крепление лестницы поз.19 болтом поз.50 определить по месту.
17. Уголки поз.57 как упоры как крюк для подвешивания лестницы, приварить по месту.
18. Лестницу поз.18, перила поз.51 и стойку поз.52 приварить по месту.
19. Монтаж и крепление устройства для удаления плавающих веществ осуществить согласно чертежу № ЧИ.508.00.000 СБ
20. Для предотвращения касания днища отстойника скребками вращающихся скребковых крыльев поз.4, скребки следует приварить к ферме, выдержав зазор между днищем и нижней кромкой скребков - 25±5 мм.
- 21.* - Размеры для справок.
- 22.** - Размеры выдержать при монтаже.
- 23.** - Сварка ручная дуговая.
24. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - Ra_{160}
25. При изготовлении илоскреба необходимо руководствоваться техническими условиями № ЧИ.480.00.00.000ТУ.
26. $n14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

1. За отметку ±0,0 условно принята отметка чистого пола насосной станции сырого осадка
2. Длину стяжек поз.14,15, при креплении со звездой поз.2 и узлами крепления поз.17, уточнить по месту, обеспечить уровень отметки скребкового крыла - 4,28.
3. При креплении скребковых крыльев поз.4 к звезде поз.2 и узлом крепления поз.17, необходимо длины стяжек поз.11,12,13 уточнить по месту, выдержав уровень скребкового крыла - 4,28.
- Предварительно прибить скребковым крыльям натяжение с помощью муфт стяжных (см.узел № ЧИ.480.00.00.000 СБ поз.30).
4. Поручни поз.85, стойки поз.86 и прутки поз.87 приварить по месту, выдержав все указанные на чертеже размеры. Пруток поз.87 привариваемый к стойкам поз.53, гнуть по месту.
5. Для настила поз.82 применять струганные доски, концы досок должны стыковаться на поперечных полках уголков фермы моста.
6. Для изготовления настила поз.83 (съемный щитов) необходимо использовать 2е нижних стяжных бруска, выполненных из материала настила. Окончательную длину стяжек и досок настила уточнить по месту. Крепление досок к нижним стяжкам произвести гвоздями.
7. Муфту поз.81 соединяющую трубы для токоподводящего кабеля поставить на "Герметик" У-3М ГОСТ 13489-79.

ЧИ.480.00.00.000 СБ			
Илоскреб ИПР-50	Лист	Масса	Метки
Сборочный чертеж	И	18120	1:100
Лист 1		Листов 10	
Масштаб		Оформлен	
Копирован: 1973.06 6 формат А2			

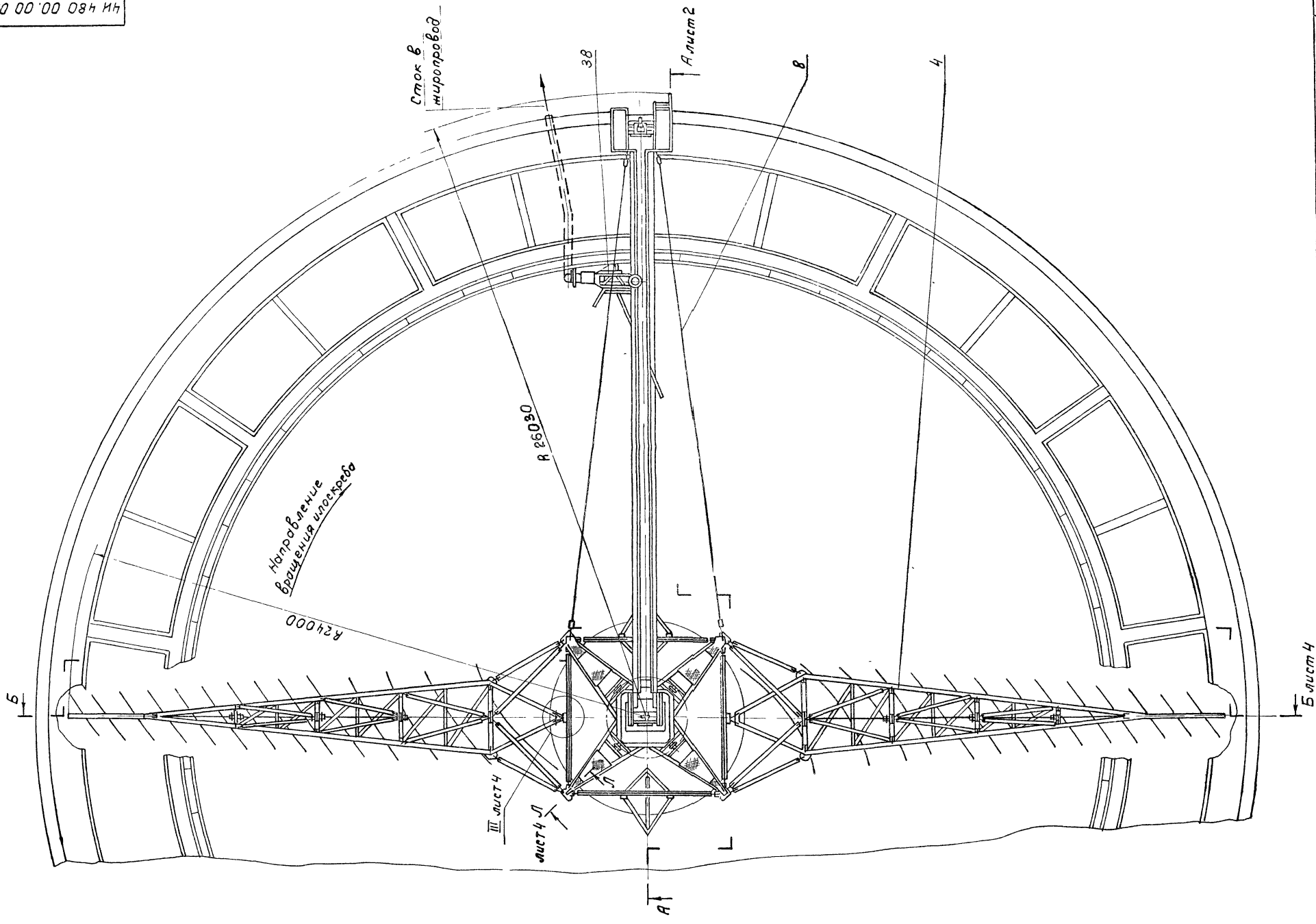
Тиловоу проект 902-2-381.84
Листом V, часть I

40000'00'00'084'HH



ЧН 480 00 00 000 СБ

Вид Г лист 2



Б лист 4

Лист
3
Копирован
1947-06
Формат АР

ЧН 480 00 00 000 СБ

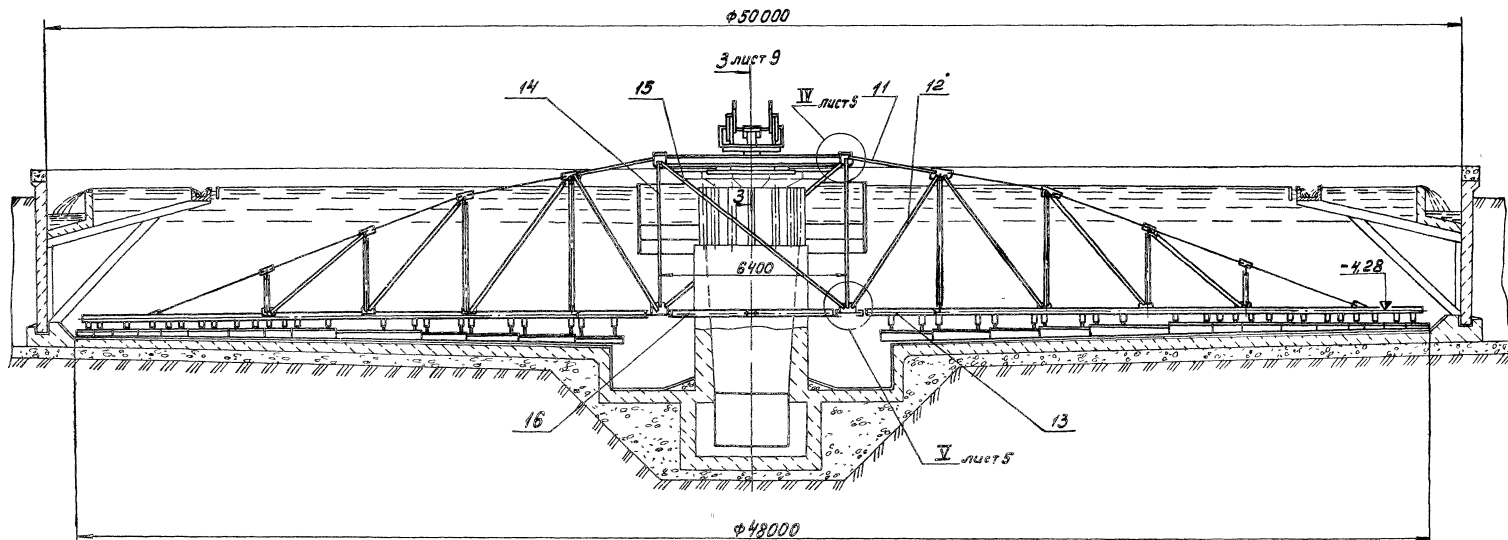
1947-06

Формат АР

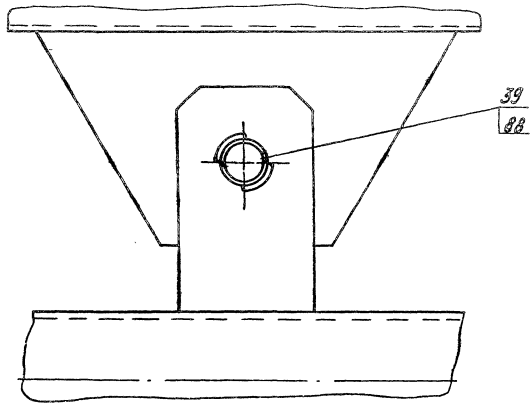
Телевизор, проект 502-2-331.04
Антенна V, часть I

90 000 00 00 084 H4

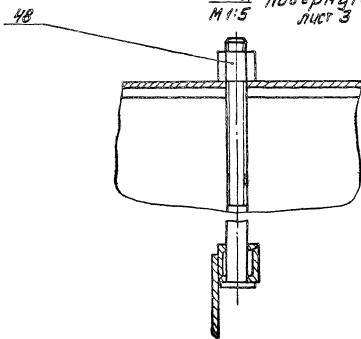
Б-Б повернуто лист 3



II лист 3
H 1:2,5



II-II повернуто лист 3
H 1:5



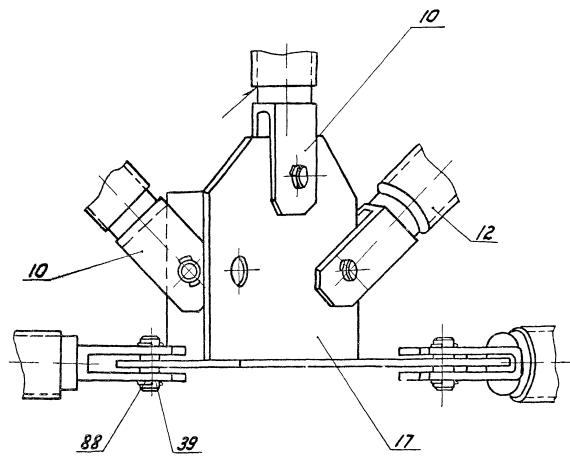
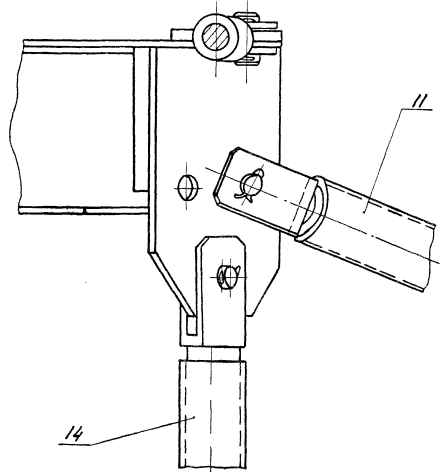
4M 480.00.00.000c6

$\frac{IV}{M1:5}$ лист 4

$\frac{V}{M1:5}$ лист 4

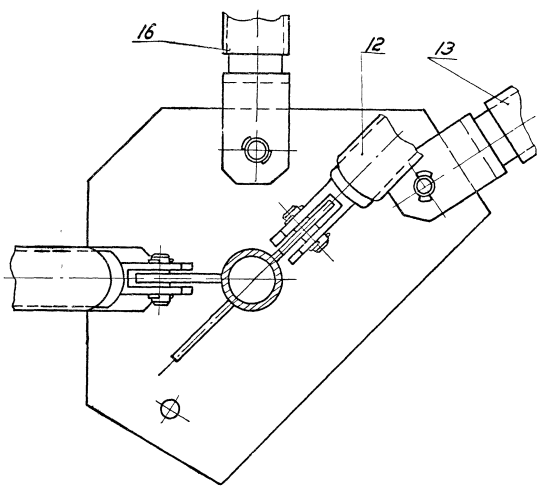
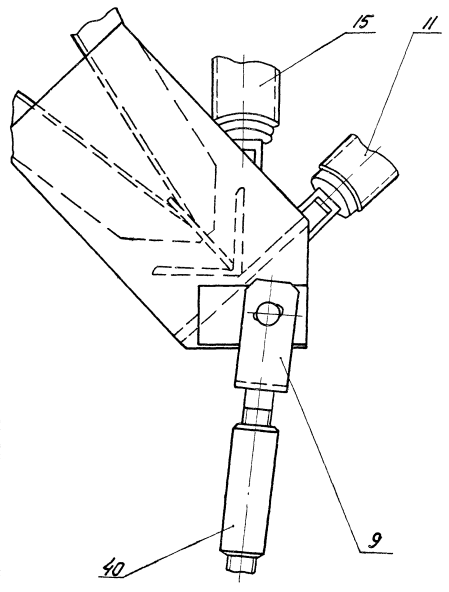
E ↓

X ↓



Вид E
M1:5

Вид X



Конт. № докум	Точн. дано	4M 480.00.00.000c6	лист
7	ксерокоп. 82а-	1973-06 10	5
			формат А2

Туполова проект 902-2-381.84
Альбом V, лист 1

11 - 90-Е1.161
СНПМ. Стрелка. Двигатель. в. части. Издание. 1984. Издательство. 1984.

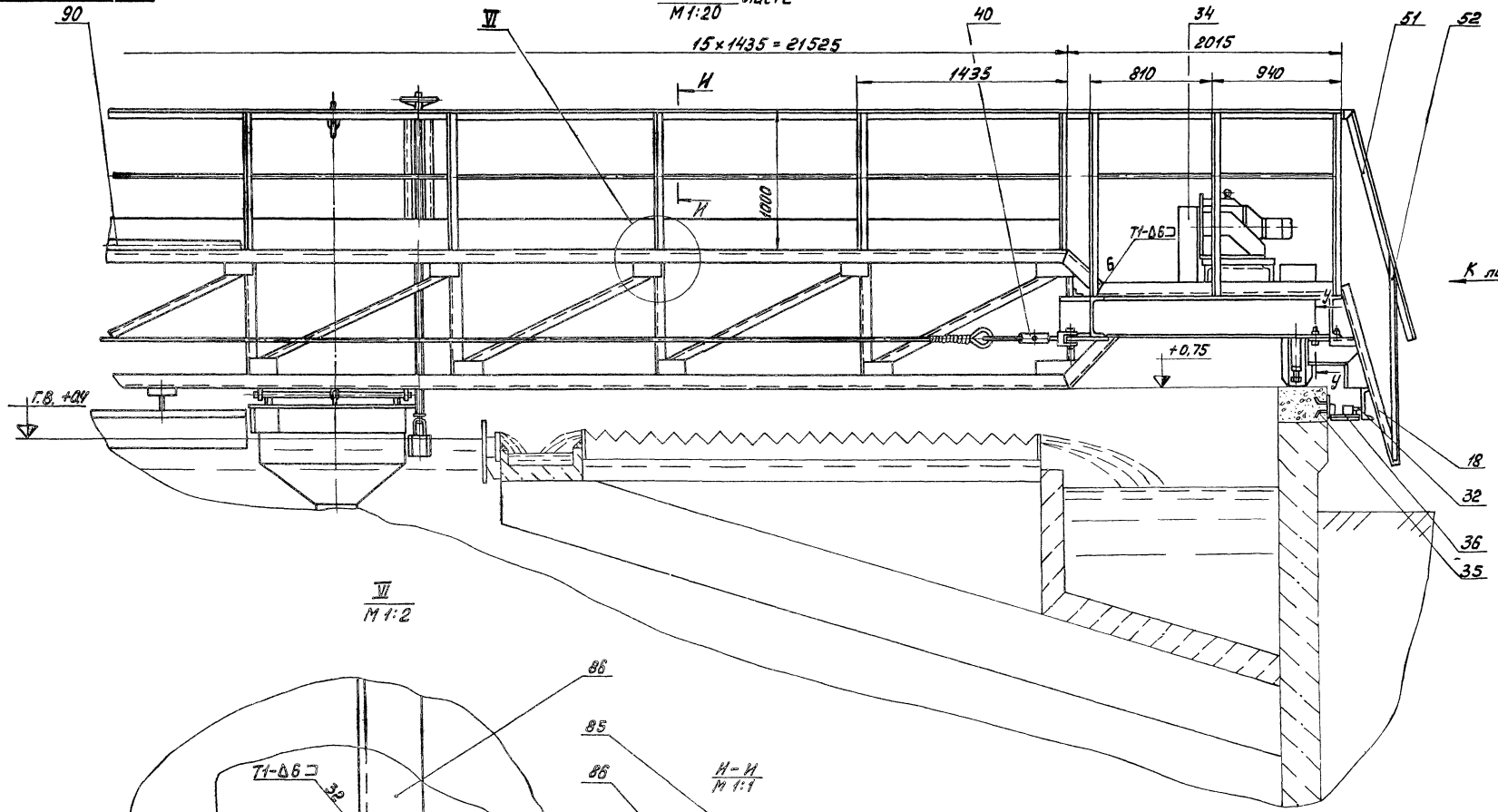
33000 00 00 084 11А

10

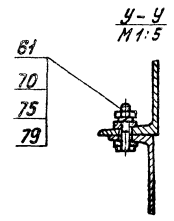
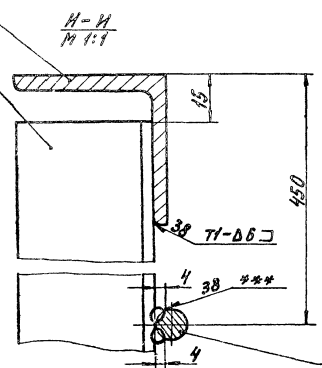
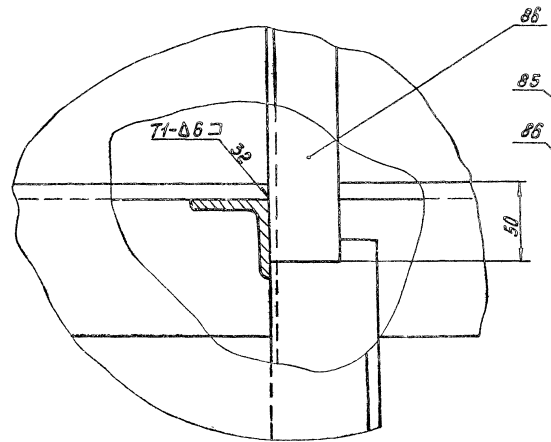
9

II
М 1:20 лист 2

15 x 1435 = 21525



VII
М 1:2



К лист 7

Изд.	Лист	№ докум.	Испол.	Дата	4Н. 480.00.00.000 СБ	Лист
	6					6

ФОРМАТ А2

50000 0000 084 114

Вид К лист 6
М 1:5

М лист 8

63
73
80

3

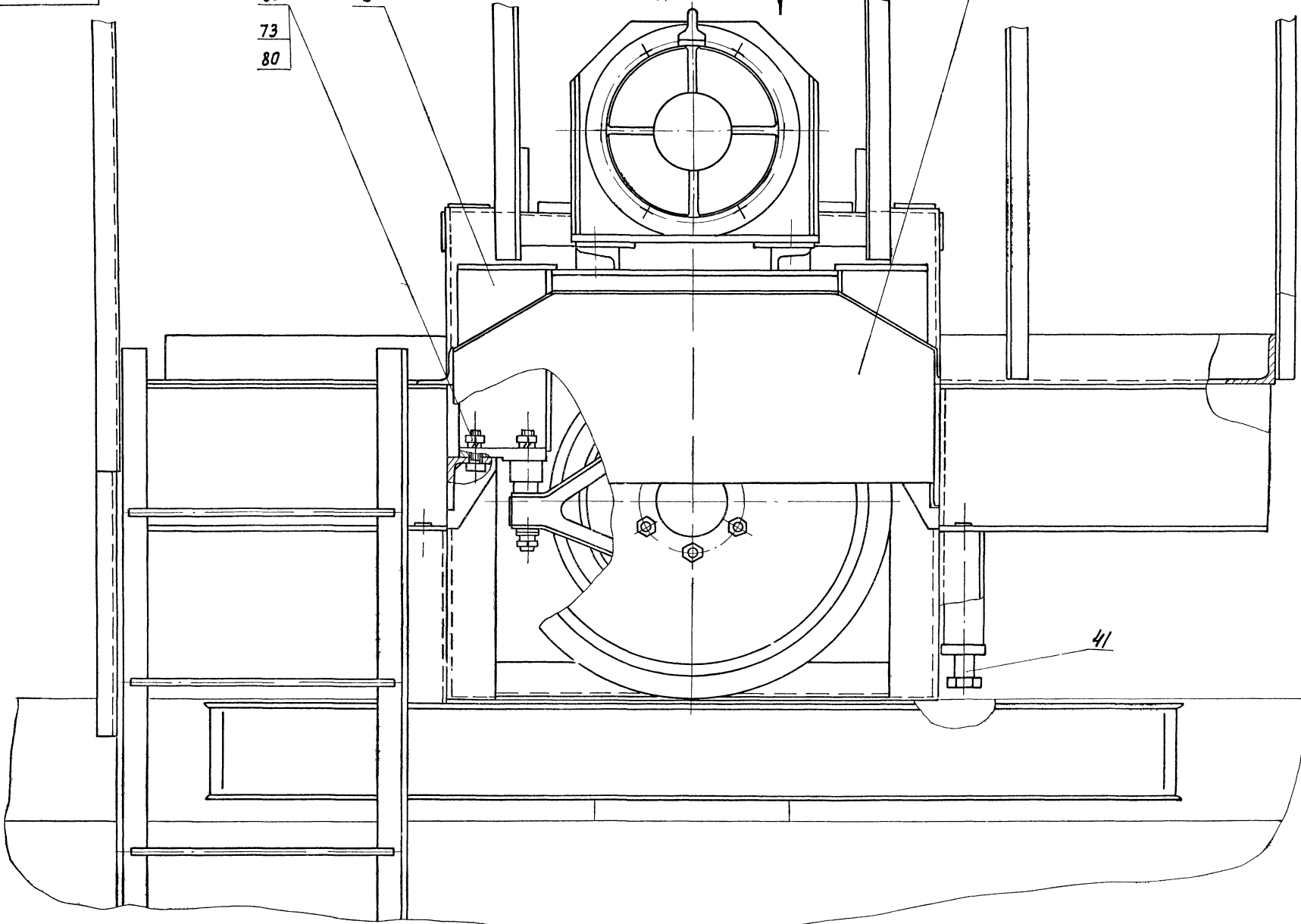
33

41

Туннельное устройство 902-2-38184
Автомат VI, версия 1

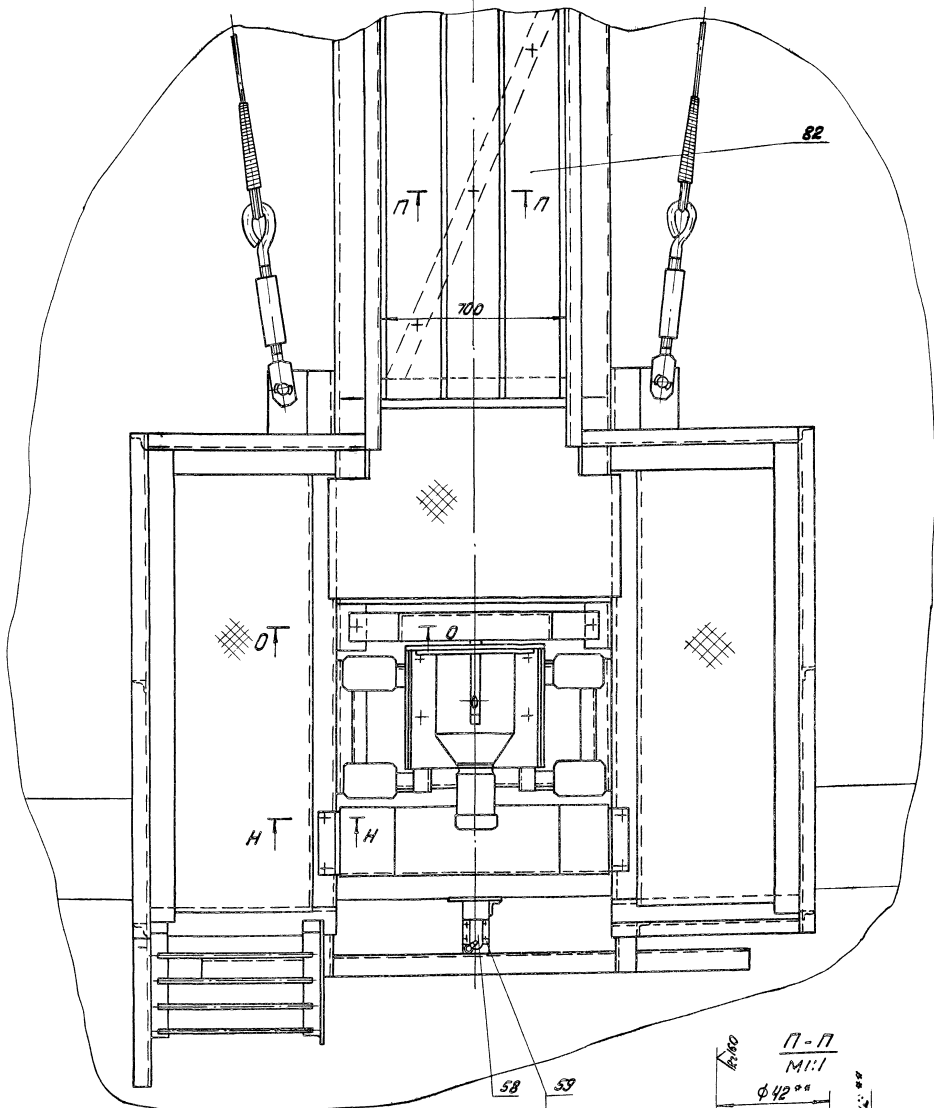
21 30 - 1.1.16
Уч. в наст. / Точ. в черт. / Имен. / Услов. / Точка / в сборе

№ лист	№ докум.	Изд.	Дата	41.480.00.00.000СБ	Лист
					7
Конструктор: П.А.				Программист: Р.Е.	



ВУД М
M1:10

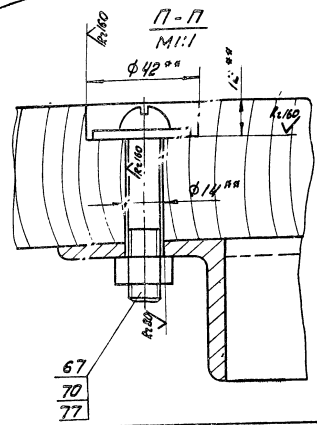
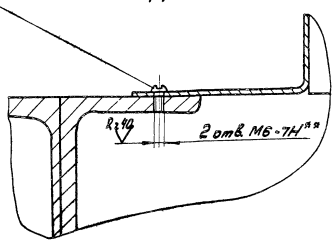
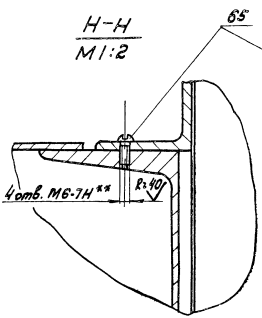
4И 480.00.00.00006



- 58
- 59
- 68
- 78

H-H
M1:2

O-O
M1:2



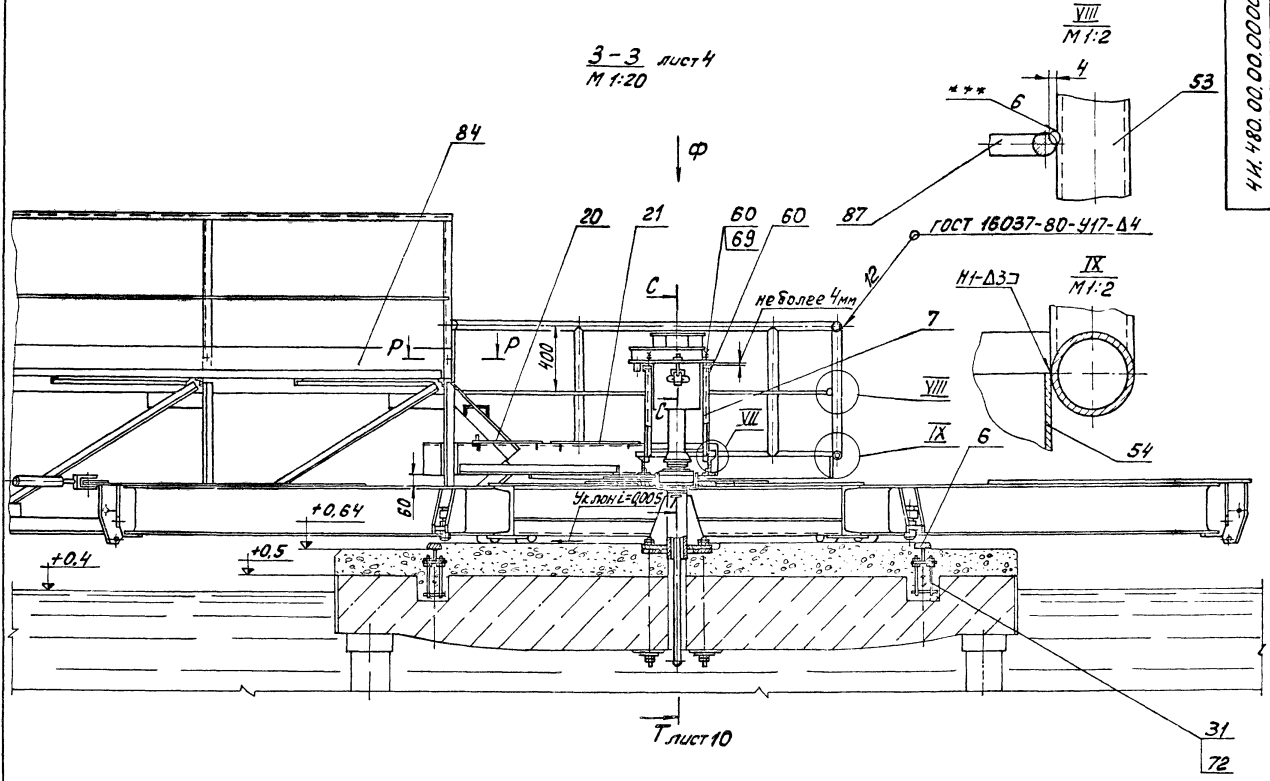
- 67
- 70
- 77

Исполн.	Провер.	Дата	1947.3.06	13	формат	Б.К.	
4И 480.00.00.00006						Лист	8

Автомат 40001

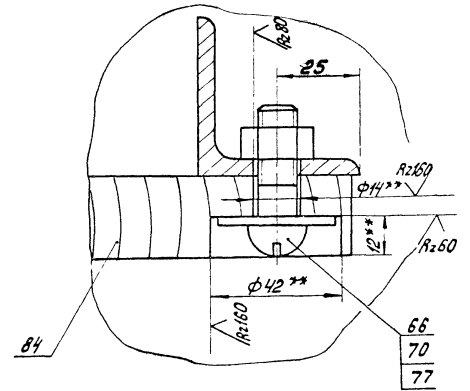
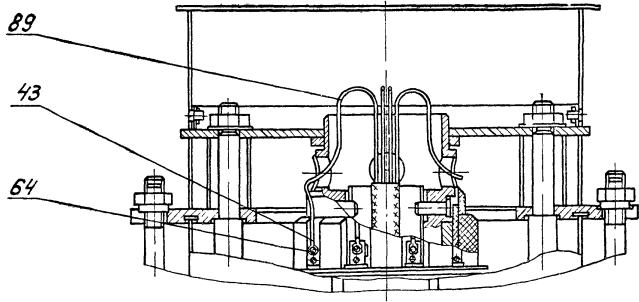
4Н 480.00.00.000005

3-3 лист 4
М 1:20



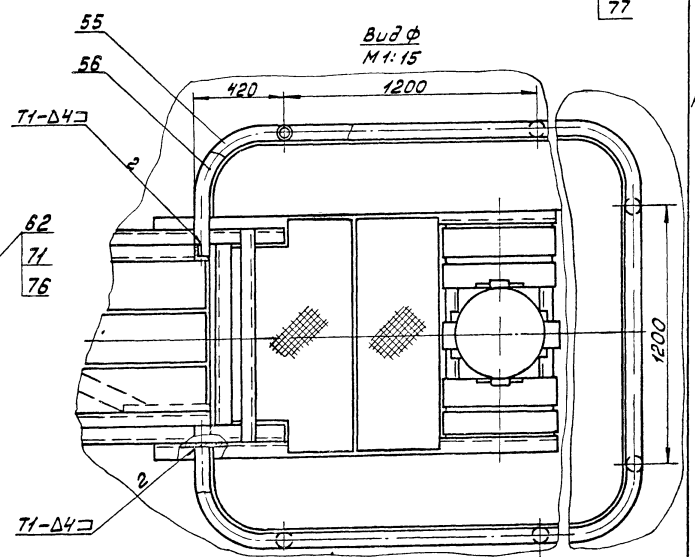
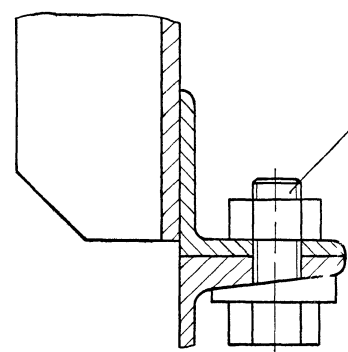
C-C
М 1:2,5

P-P
М 1:1



VII
М 1:1

Вид φ
М 1:15



Изм.	№	Деталь	Подп.	Дата	4Н 480.00.00.000005	Лист 9
	15	Копиробал. ЛК		19473-06 14	ФОРМАТ А2	

30

Токосводящий кабель

Заполнение консистентной смазкой

83 Съемный щит 450x350

74

44

45

Заделка кабельной массы

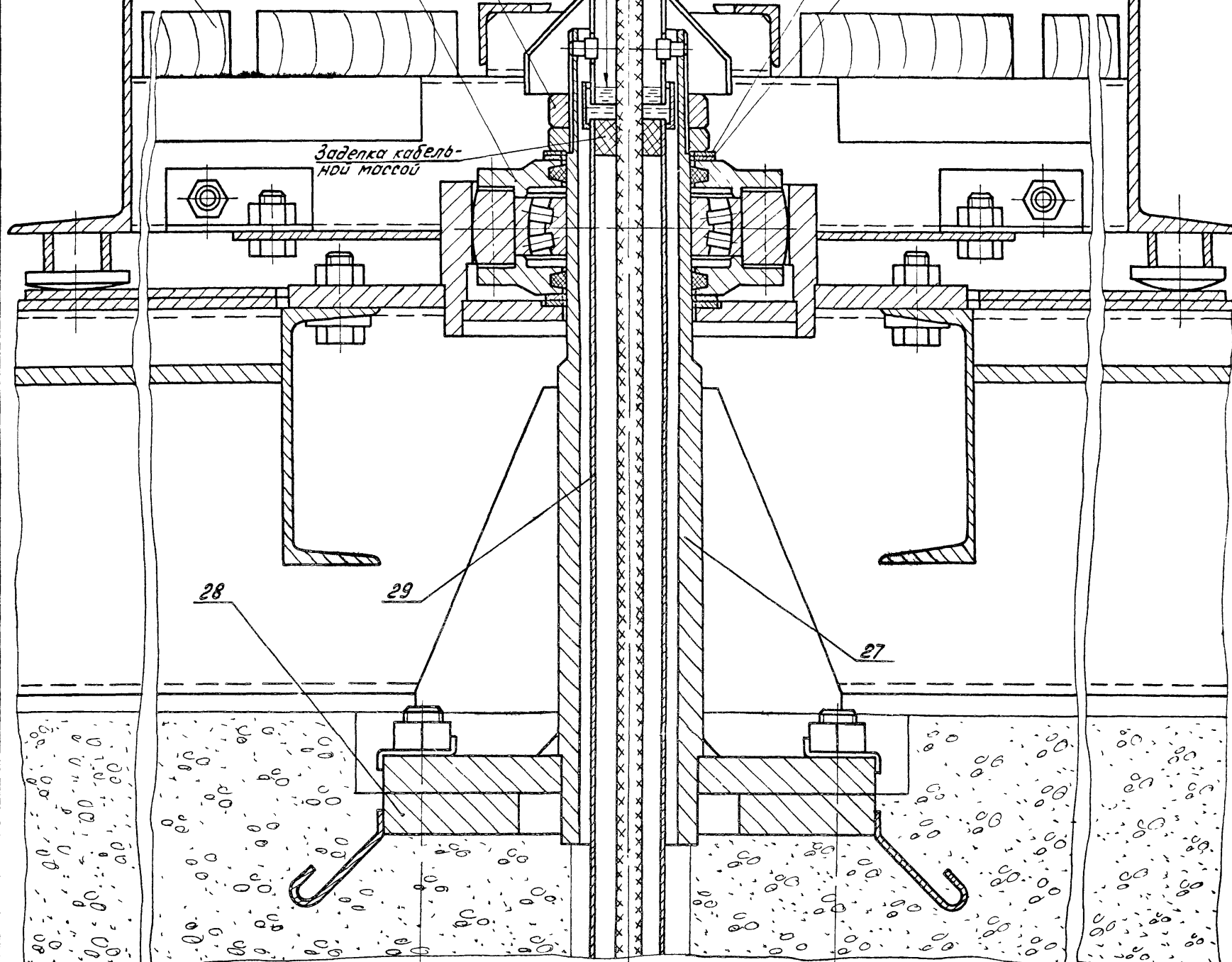
28

29

27

И. Лавров и Ч. Б. Г. Ш. П.

ИИ. 480.00.00.000 СБ



81

46

73

42

47

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			<u>Документация</u>		
A2		4и.480.00.00.000СБ	Сборочный чертёж		
A4		4и.480.00.00.000ТУ	Технические условия		
A3		4и.480.00.00.000ВП	Ведомость покупных изделий		
			<u>Сборочные единицы</u>		
A4 18	1	4и.480.01.00.000	Мост	1	
A4 28	2	4и.480.02.00.000	Звезда	1	
A4 28	3	4и.480.03.00.000	Прибор	1	
A4 34	4	4и.480.04.00.000	Крыло скребковое	2	
A4 28	5	4и.480.05.00.000	Комух направляющий	1	
A4 158	6	4и.480.06.00.000	Путь рельсовый	1	
A4 158	7	4и.480.07.00.000	Стойка	1	
A4 34	8	4и.480.08.00.000	Расчалка	2	
A4 81	9	4и.480.09.00.000	Вилка	4	
A4 78	10	4и.480.11.00.000	Вилка	20	
A4 58	11	4и.480.12.00.000	Стяжка	4	
4и.480.00.00.000					
Изм. Лист и докум. Подп. Дата					
Резерв Исетров					
Проб. Потушков					
Рык. Потушков					
Н.контр. Дубинин					
Чтв. Забрин					
ИЛОСКРЕБ ИПР-50					
Лит. Лист Листов					
И 1 6					
Мосводоканалпроект					
Отдел №5					
формат А4					

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4 58	12	4и.480.12.00.000-01	Стяжка	4	п.3
A4 58	13	4и.480.12.00.000-02	Стяжка	4	п.3
A4 58	14	4и.480.12.00.000-03	Стяжка	4	п.2
A4 58	15	4и.480.12.00.000-04	Стяжка	4	п.2
A4 78	16	4и.480.13.00.000	Стяжка	4	
A4 78	17	4и.480.14.00.000	Узел крепления	4	п.3
A4 38	18	4и.480.15.00.000	Лестница	1	п.18
A4 18	19	4и.480.16.00.000	Лестница	1	п.16
A4 158	20	4и.480.17.00.000	Настил	1	
A4 158	21	4и.480.18.00.000	Настил	1	
A4 18	22	4и.480.19.00.000	Скребок радиальный	2	п.9
A4 18	23	4и.480.20.00.000	Тяга	2	п.9
A4 28	24	4и.480.20.00.000-01	Тяга	2	п.9
A4 28	25	4и.480.20.00.000-02	Тяга	4	п.9
A4 158	26	4и.480.21.00.000	Опора радиальная	1	п.10
A4 178	27	4и.480.22.00.000	Шпиль	1	
A4 158	28	4и.480.23.00.000	Плита анкерная	1	
A4 158	29	4и.480.24.00.000	Труба для кабеля	1	
A4 158	30	4и.480.25.00.000	Стойка	1	
A4 158	31	4и.480.26.00.000	Плита анкерная	12	
A4 98	32	4и.480.27.00.000	Упор специальный	1	п.14
A4 118	33	4и.480.28.00.000	Комух	1	
A4 98	34	4и.480.29.00.000	Комух	1	
A4 98	35	4и.480.30.00.000	Кронштейн	1	п.15
A4 98	36	4и.480.31.00.000	Плита	1	п.15
4и.480.00.00.000					
Изм. Лист и докум. Подп. Дата					
формат А4					

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
28	37	4и.443.00.00.000	Токоприемник кольцевой	1	Тяга по 982-2346 А4 ЧК
38	38	4и.508.00.00.000	Устройство для удаления плавающих веществ	1	Тяга по 982-2346 А4 ЧК
<u>Детали</u>					
A4 68	39	4и.480.00.00.001	Ось	20	
A4 88	40	4и.480.00.00.002	Муфта стяжная	4	
A4 18	41	4и.480.00.00.003	Домкрат	2	
A4 178	42	4и.480.00.00.004	Шпилька	4	
A4 168	43	4и.480.00.00.005	Наконечник	8	п.11
A4 178	44	4и.480.00.00.006	Кольцо	2	
A4 178	45	4и.480.00.00.006-01	Кольцо	2	
A4 178	46	4и.480.00.00.007	Шайба	8	
A4 178	47	4и.480.00.00.008	Пластина	2	
A4 58	48	4и.480.00.00.009	Гайка	4	
A4 28	49	4и.480.00.00.011	Труба	1	
A4 18	50	4и.480.00.00.012	Болт специальный	1	п.16
A4 98	51	4и.480.00.00.013	Перила	1	п.18
A4 98	52	4и.480.00.00.014	Стойка	1	п.18
A4 158	53	4и.480.00.00.015	Стойка	6	
A4 158	54	4и.480.00.00.016	Фартук	1	
A4 158	55	4и.480.00.00.017	Обод	1	
A4 158	56	4и.480.00.00.018	Перила	1	
4и.480.00.00.000					
Изм. Лист и докум. Подп. Дата					
формат А4					

Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	57	4и.480.00.00.019	Уголок		п.17
Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-78					
вместо ГОСТ 535-79					
L=50 H14					2 0.24кг
<u>Стандартные изделия</u>					
138	58		Выключатель конечный ВК-2006 исполнение I		
Ступень 2					
ТУ 16.526.351-74					1 п.15
Болты ГОСТ 7798-70					
138	59		M6x20.5.8.096	4	
158	60		M10x35.5.8.096	8	
138	61		M12x70.5.8.096	4	
158	62		M16x40.5.8.096	4	
128	63		M30x80.5.8.096	4	
Винты ГОСТ 1491-78					
168	64		M5x8.5.8.096	8	
148	65		M6x15.5.8.096	6	
158	66		M12x40.5.8.096	32	
138	67		M12x65.5.8.096	45	
4и.480.00.00.000					
Изм. Лист и докум. Подп. Дата					
формат А4					

ГОСТ Знач	Поз	Обозначение	Наименование	кол	Приме- чание
			Гайки ГОСТ 5915-70		
158	68		М 6.5. 096	4	
158	69		М 10.5. 096	4	
9А	70		М 12.5. 096	81	
2А	71		М 16.5. 096	6	
158	72		М 20.5. 096	48	
128	73		М 30.5. 096	12	
	74		Гайка М 95х2.6.096 ГОСТ 11871-73	2	
			Шайбы ГОСТ 10906-78		
9А	75		12.02.096	8	
158	76		16.02.096	4	
3А	77		Шайба 12.01.096 ГОСТ 6958-78	77	
			Шайбы ГОСТ 6402-70		
13А	78		6.65Г	4	
9А	79		12.65Г	4	
28	80		30.65Г	4	
15А	81		Муфта короткая Ц-50 ГОСТ 8964-75	1	п.7
Изд. лист и докум. Подл. Дата				Лист	
4И.480.00.00.000				5	

ГОСТ Знач	Поз	Обозначение	Наименование	кол	Приме- чание
			Материалы		
138	82		Настил (сосна) 230х50		п.5
			ГОСТ 8486-66	0,75	3 471кг
158	83		Настил (сосна) 100х50		п.6
			ГОСТ 8486-66	0,065	10.03кг
15А	84		Борт (сосна) 180х25		
			ГОСТ 8486-66	0,09	119.32кг
10А	85		Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 ВстЗсп. ГОСТ 535-79	50м	188.5кг
10А	86		Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 ВстЗсп. ГОСТ 535-79	43м	144.91кг
9А	87		Круж. Ø12 ГОСТ 2590-71 ВстЗсп. ГОСТ 535-79		п.4
6А	88		Проволока Б-1 ГОСТ 3292-74	10м	2.2кг
16А	89		Пластикат поливинил- хлоридный		п.11
			Трубка Ø 71-50-355- -3х1, черный ГОСТ 3034-72	5м	0.5кг
10А	90		Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75	28м	136,6кг
Изд. лист и докум. Подл. Дата				Лист	
4И.480.00.00.000				6	

Изд. и дата Подл. и дата Ввод. и дата Изм. и дата Подл. и дата

Мосгорисполком
Управление водопроводно-канализационного хозяйства -
Институт Мосводоканализпроект

Илоскреб ИПР-50

Технические условия
4И.480.00.00.000ТУ

Главный инженер института
Соколин А.А. /
1983г.

Начальник отдела
Гаврилов А.М. /
1983г.

Руководитель разработки
Потушков А.А. /
1983г.

1983г.

1. Введение.

1.1. Настоящие технические условия распространяются на илоскреб ИПР-50, служащий для сгребания осадка и удаления плавучих веществ из радиальных первичных отстойников Ф50 и сооружений очистки сточных вод, выполненных на основании решения Мосгорисполкома в плане бюджетных работ № 3334 от 7 декабря 1979г. и в соответствии с перечнем-графиком корректировки и разработки вариантов типовых проектов п.17, раздел VII плана типового проектирования на 1980г.

1.2. При заказе и в переписке указанный илоскреб выписывается так: "Илоскреб ИПР-50 типовой проект 902-2- альбом VII, часть 1и2.

2. Технические требования.

2.1. Илоскреб ИПР-50 должен соответствовать требованиям настоящих технических условий, комплекта документации согласно спецификации 4И.480.00.00.000 и Правилам производства и приемки работ. Металлические конструкции СНиП III-18-75

4И.480.00.00.000 ТУ

Изм. Лист	и докум.	Подл.	Дата
Разраб.	Истеров	Истеров	
Проб.	Потушков	Истеров	
и печать	Истеров	Истеров	
476.	Гаврилов	Истеров	

Илоскреб ИПР-50
технические условия
отдел И5

Изд. и дата Подл. и дата Ввод. и дата Изм. и дата Подл. и дата

2.2. Рабочие чертежи.

2.2.1. Рабочие чертежи на заводе-изготовителе должны быть предварительно проверены в отношении ясности изображения и возможности изготовления конструкции, инеющимся на заводе оборудованием. В случае необходимости завод-изготовитель может производить корректировку рабочих чертежей. При этом завод несет ответственность за прочность и долговечность измененной конструкции. Все конструктивные изменения, вводимые заводом, а также отступления от чертежей и технических условий на изготовление, должны быть согласованы с заказчиком и автором проекта. Завод-изготовитель обязан все вводимые им изменения нанести на световую копию чертежей в 2х экземплярах и один экземпляр вернуть заказчику.

2.2.2. В процессе изготовления и испытании плоскостности надлежит проверить в соответствии с чертежами, техническими условиями, государственными общесоюзными и ведомственными стандартами:

- а) качество материалов, полуфабрикатов и готовых изделий;

Изм	Лист	и док	Полл	Дата	Чл. 480.00.00.000 ТУ	Лист
						3

- б) качество сварки;
- в) качество механической обработки деталей;
- г) качество пригонки и сборки;
- д) качество отделки и внешний вид;
- е) комплектность плоскостности;
- ж) данные технической характеристики.

2.3. Материалы.

2.3.1. Для изготовления деталей должны применяться материалы тех марок, которые указаны в чертежах и в спецификациях. Замена материалов допускается только по согласованию с организацией разработчиком проекта и с заказчиком. Материалы должны применяться строго по условиям, снабженные сертификатами заводом поставщиком.

2.3.2. Поверхности резки проката, не подвергающиеся дальнейшей механической обработке, должны быть ровными, без надразов. Неперпендикулярность плоскости реза к поверхности проката не должна быть более 1:10. Наплывы, неровности, заусенцы на поверхностях реза должны быть зачищены, острые кромки притуплены.

Изм. и док. Лист и док. Полл. Дата. Чл. 480.00.00.000 ТУ. Лист 4

Изм	Лист	и док	Полл	Дата	Чл. 480.00.00.000 ТУ	Лист
						4

2.3.3. Детали металлоконструкций перед обработкой и сборкой, в случае необходимости, должны быть подвергнуты правке. Неровности проката, препятствующие взаимному прилеганию деталей при сборке, должны быть устранены.

2.3.4. Влажность пиломатериалов должна быть не выше 15%.

2.3.5. Все покупные изделия: мотор-редуктор, подшипники качения, электроприборы и др. должны быть качественными и полноценными, изготовленными в соответствии с техническими условиями завода-изготовителя или ГОСТ.

Болты, винты, шпильки, гайки, шайбы, штифты, шпильки и прочие детали должны во всем соответствовать ГОСТ или ОСТ, указанных в чертежах и спецификациях.

2.4. Отливки.

2.4.1. Допускаемые отклонения по размерам и весу, а также припуски на механическую обработку, если они не обусловлены чертежами, должны быть для чугунных и стальных отливок в пределах величин предусмотренных для отливок III класса соответствующих стандартов.

2.4.2. Не указанные на чертеже уклоны отливок выполняются согласно действующим стандартам на формовочные уклоны.

2.4.3. Трещины в отливках из чугуна не допускаются независимо от мест их расположения.

2.4.4. Поверхности отливок должны быть очищены от формовочной земли и освобождены от стержней и пригара.

2.4.5. Необработанные наружные плоскости отливок не должны иметь отклонений от прямолинейности свыше 3мм на 600мм длины.

2.4.6. На обработанных трущихся поверхностях литых деталей, на зубьях шестерен и на рабочей поверхности котлов раковины, шлаковые включения, трещины и другие пороки литья не допускаются. На прочих поверхностях литых деталей допускаются отдельные раковины диаметром не более 5мм и глубиной не более 10% толщины стенки.

2.5. Сварка.

2.5.1. Поверхности кромок, в местах подлежащих сварке, а также прилегающие к ним участки шириной 3-5мм, должны быть очищены от окислы, ржавчины, краски, масла и других загрязнений.

Изм	Лист	и док	Полл	Дата	Чл. 480.00.00.000 ТУ	Лист
						5

Изм. и док. Лист и док. Полл. Дата. Чл. 480.00.00.000 ТУ. Лист 6

Изм	Лист	и док	Полл	Дата	Чл. 480.00.00.000 ТУ	Лист
						6

2.5.2. На деталях снять фаски в соответствии с указаниями ГОСТ и чертежей.

2.5.3. По наружному виду сварной шов ручной электросварки должен иметь плавный переход к основному металлу, равномерную чешуйчатость и равномерное заполнение шва по всей длине.

2.5.4. Односторонние швы при ручной электродуговой сварке должны иметь грат, выступающий с другой стороны в виде равномерного валика. При выполнении сварки двухсторонним швом перед наложением шва с другой стороны грат должен быть обрублен и зачищен.

2.5.5. Сварные швы должны отвечать следующим требованиям:

- а) полное отсутствие шлаковых включений;
- б) проверка на глубину не менее 50% толщины свариваемого металла;
- в) отсутствие пережога, непроваров, раковин, пузырей;
- г) наличие плавного перехода от сварного шва к основному металлу;
- д) неравномерность наплавного шва не должна превышать 25% высоты и ширины напыла-

Изд. Лист и докум. Подп. Дата 4и. 480. 00. 00. 000 ТУ Лист 7

2.5.6. Дефекты, обнаруженные в сварных швах: шлаковые включения, пористости, непроваренные места, трещины, пережог, раковины, перерывы швов и т.п. должны быть вырублены до здорового металла.

Вырубленные участки подлежат заварке вновь, с последующим контролем. Исправлять дефектные швы путем выплавки электродами с последующей новой заваркой воспрещается.

2.5.7. Механические свойства металла шва и сварного соединения должны быть следующими:

- а) временное сопротивление металла шва не ниже временного сопротивления основного металла;
- б) относительное удлинение $\geq 18\%$;
- в) удельная ударная вязкость $\geq 784800 \text{ Дж/м}^2$

2.5.8. Правка сварных деталей должна выполняться с предварительным нагревом, на прессе или кузнечным способом. В холодном состоянии правка не разрешается.

2.5.9. Предъявляемые к приемке конструкции должны быть закончены, но не окрашены. Сварные швы и прилегающие к ним поверхности на ширину не менее 20 мм по обе сто-

Изд. Лист и докум. Подп. Дата 4и. 480. 00. 00. 000 ТУ Лист 8

Изд. Лист и докум. Подп. Дата 4и. 480. 00. 00. 000 ТУ Лист 8

роны швов должны быть очищены от шлака, напылов, брызг металла, окалины и остатков монтажных швов.

2.6. Механическая обработка.

2.6.1. Чистота поверхностей обработанных деталей должна соответствовать указаниям чертежей, шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжка - R_{z160} .

2.6.2. В механически обрабатываемых деталях, где отклонения в чертежах не обозначены, допускаемые отклонения от геометрической формы и взаимного расположения поверхностей (конусность, эллиптичность, непараллельность и т.п.) - должны быть в пределах допуска на соответствующие размеры, диаметры, расстояниями между осями, плоскостями и т.п.

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

Изд. Лист и докум. Подп. Дата 4и. 480. 00. 00. 000 ТУ Лист 9

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

2.6.5. В резьбе не должно быть сорванных ниток, искаженного профиля, забоин, выхватов и заусенцев. Поверхность резьбы должна быть чистой и гладкой. На концах резьбы должны быть заходные фаски.

2.6.6. Рабочие поверхности зубьев зубчатых колес не должны иметь следов зрбления.

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

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

2.6.9. Звенья расколок, стержни, тяги, стойки и детали их крепления (вилки, шарнирные валики) не должны иметь надразов, трещин и т.п. дефектов.

Изд. Лист и докум. Подп. Дата 4и. 480. 00. 00. 000 ТУ Лист 10

Изд. Лист и докум. Подп. Дата 4и. 480. 00. 00. 000 ТУ Лист 10

2.7. Термическая обработка

2.7.1. Термически обрабатываемые детали не должны быть пережженными и деформируемыми сверх допустимой нормы, не должны иметь окисленной и обезуглероженной поверхности, трещин, расслоений, выкрашивания, вздутия и разгедания поверхности. Прочие дефекты (излишняя твердость, мягкость, пятнистость, несоответствие механических свойств) могут подвергаться исправлению повторной термической обработкой.

2.7.2. Детали после термической обработки должны быть очищены от окалины методами, принятыми на заводе-изготовителе.

2.8. Требование к деталям, изготавливаемым из листовой и профильной стали.

2.8.1. Резку заготовок из листовой и профильной стали следует производить механическим путем, либо с помощью автоматической 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 заусенцев.

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

2.8.2. Гибку профилей из стали следует производить по шаблонам без пережога и трещин материала. При гибке в горячем состоянии охлаждение в воде не допускается.

2.9. Требование к сборке

2.9.1. На сборку отдельных узлов и изделия в целом должны поступать детали и узлы окончательно принятые ОТК завода-изготовителя. Пригонку и посадку сопрягаемых деталей надлежит производить

тщательно, без повреждения поверхностей

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

2.9.3. Подшипники качения перед сборкой следует тщательно промыть в бензине или в горячем минеральном масле

2.9.4. Разметку отверстий для крепления покупного оборудования (мотор-редуктор) производить только после получения

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Чл. 480.00.00.000ТУ	Лист	11
------	------	----------	-------	------	---------------------	------	----

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Чл. 480.00.00.000ТУ	Лист	12
------	------	----------	-------	------	---------------------	------	----

паспорта или самого оборудования.

2.9.5. Все крепежные соединения выполнять согласно указаниям в чертежах.

2.10. Окраска.

2.10.1. После приемки илоскреба, окрашиваемые поверхности очистить от масла, грязи и ржавчины. Все недоведенные поверхности металлических конструкций илоскреба, находящиеся во время эксплуатации выше уровня жидкости в отстойнике (см. общий вид) кроме мест, подлежащих сварке при монтаже и поверхностей, соприкасающихся со штрабным бетоном, следует нанести (после предварительной грунтовки) в 2-3 слоя атмосферостойкое лакокрасочное покрытие. Соответственно поверхности металлоконструкций, находящиеся ниже уровня жидкости нанести грунт ХС-010, покрыть двумя слоями краской ЭМХС-710 цвет серый и одним слоем лака ХС-76 в гост 9355-81.

2.10.2. Все обработанные металлические поверхности покрыть антикоррозийным веществом, смывающимся керосином.

Поверхности, сопрягающиеся с бетоном, следует покрыть цементным молоком на 2% процентном растворе каустиковой соды.

2.11. Комплектность.

2.11.1. Илоскреб должен отправляться укомплектованным, полностью собранным поставочными блоками (узлами), не требующими разборки в процессе монтажа.

2.11.2. Завод-изготовитель с илоскребом должен направить заказчику один комплект технической и товаро сопроводительной документации.

2.11.3. Комплект технической документации должен включать:

- а) технический паспорт с документом, удостоверяющим соответствие требованиям чертежей и настоящих технических условий;
- б) комплект технической документации согласно содержанию спецификации илоскреба;
- в) комплектуючую ведомость, схемы разбивки на поставочные блоки и их маркировки.

Примечание: техническая документация для строящегося предприятия поставляется заводом-изготовителем в 2х экземплярах,

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Чл. 480.00.00.000ТУ	Лист	13
------	------	----------	-------	------	---------------------	------	----

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Чл. 480.00.00.000ТУ	Лист	14
------	------	----------	-------	------	---------------------	------	----

а для действующих предприятий в одном экземпляре.

2.11.4. Комплект товаросопроводительной документации должен включать:

- а) упаковочный лист;
- б) ведомость электрооборудования.

2.12. Маркировка.

2.12.1. На видном месте илоскреба в районе приводной станции должна быть установлена фирменная табличка содержащая:

- а) наименование завода-изготовителя и его местонахождение;
- б) наименование изделия;
- в) дата выпуска;
- г) заводской номер;
- д) клеймо ОТК завода-изготовителя.

2.12.2. Знаки маркировки, монтажные и сборочные метки (риски), выполненные клеем, должны быть обведены несмываемой краской

2.13. Упаковка.

2.13.1. Илоскреб и все оборудование, входящее в объем поставки заказчику, должны быть законсервированы в соответствии с ГОСТ 15150-69 и надежно защищены от коррозии при его

транспортировке и хранении на месте монтажа в течение не менее двух лет с момента отгрузки. Методы консервации и применяемые для этого материалы должны обеспечивать возможность расконсервации поставочных блоков без разборки.

2.13.2. Поставочные блоки отправляются без упаковки.

2.13.3. Электрооборудование и узлы с подшипниками качения, а также отдельные мелкие части и крепеж, должны быть упакованы в ящики.

2.13.4. Каждое транспортное место должно быть маркировано и занесено в отправочную ведомость.

2.13.5. Техническая документация должна быть вложена в водонепроницаемый пакет.

3. Приемка.

3.1. Приемка илоскреба должна осуществляться в соответствии с „Инструкцией о порядке приема продукции производственного назначения по качеству“, утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 27.05.59г. №6-85.

Имя	Лист	и докум.	Подп.	Дата	4и. 480.00.00.000ТУ	Лист	14	
							Формат	А4

Имя	Лист	и докум.	Подп.	Дата	4и. 480.00.00.000ТУ	Лист	16	
							Формат	А4

3.2. Монтаж илоскреба по договоренности производится либо заводом-изготовителем, либо заказчиком, либо специальной организацией по поручению заказчика.

3.3. Если монтаж производится заводом-изготовителем, то приемка илоскреба производится после окончания монтажа и проведения испытаний на месте установки.

3.4. Если монтаж производится не заводом-изготовителем, а приемка отдельных узлов производится приемщиком заказчика на заводе-изготовителе, то завод-изготовитель несет полную ответственность за качество выполнения конструкции в целом.

3.5. При сдаче-приемке, согласно пункта.

3.3. Завод-изготовитель предъявляет приемщику: ферму моста, звезду приводную станцию фермы скрепковых крыльев, секции направляющих цилиндров, устройство для удаления плавящихся веществ, токоприемник кольцевой и прочие сборки и детали, входящие в общую сборку илоскреба. Кроме того, завод-изготовитель предъявляет приемщику следующие документы:

- а) рабочие чертежи с внесенными заводом в них изменениями, а также документы, удостоверяющие

согласованке с заказчиком отступлений, если таковые имели место;

б) приемочные акты ОТК завода на все предъявленные сборки и детали илоскреба;

в) сертификаты и прочие документы, удостоверяющие качество поставленных материалов и результат испытаний материалов и сварных швов, если таковые производились;

г) опись дипломов сварщиков;

д) отправочную ведомость;

е) техническое условие на изготовление;

3.6. При приемке проверяется:

а) качество обработки, сварки и сборки посредством внешнего осмотра всех частей без разборки узлов, соответствие техническим условиям;

б) качество отдельных узлов по актам ОТК завода и отправочным документам;

г) отсутствие внутренних дефектов в стыковых и угловых швах на всей длине с помощью ультра звука или магнитодетектоскопии последующим просвечиванием всех дефектных мест рентгеновскими или гамма-лучами.

3.7. Сдача сварных металлических конструкции производится в незагруженном виде. Прочие узлы могут предъявляться загруженными.

Имя	Лист	и докум.	Подп.	Дата	4и. 480.00.00.000ТУ	Лист	17	
							Формат	А4

Имя	Лист	и докум.	Подп.	Дата	4и. 480.00.00.000ТУ	Лист	18	
							Формат	А4

3.8. При сдаче-приемке составляется в двух экземплярах акт, в котором перечисляются принятые узлы и детали илоскреба, их комплектность и соответствие рабочим чертежам и техническим условиям. Один экземпляр акта хранится в ОТК завода, другой направляется монтирующей организации при отправке конструкции.

4. Транспортировка и хранение

4.1. Погрузку и крепление транспортных мест илоскреба производить в соответствии с требованиями „Технических условий погрузки и крепления грузов“ МПС по чертежам завода

4.2. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться без резких толчков и ударов и обеспечивать сохранность упаковочных мест.

4.3. Хранение илоскреба должно производиться на ровной площадке под навесом, предохраняющим поставочные елки от попадания атмосферных осадков и от механических повреждений.

4.4. Электрооборудование и узлы с подшипниками качения должны храниться в закрытых помещениях.

4.5. При отгрузке оборудования и технической документации завод-изготовитель должен

направить в адрес заказчика уведомление.

4.6. Разрешение вопросов, связанных с транспортированием илоскреба, заказчик должен осуществлять согласно „Положению о поставках продукции производственно-технического назначения“, утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 22.05.59г.

5. Монтаж на месте установки.

5.1. До начала работ по монтажу илоскреба следует удостовериться в том, что строительная конструкция отстойника соответствует проекту альбом I во всех элементах, связанных с установкой илоскреба.

В случае отклонений от проекта в размерах и отметках отстойника, влияющих на монтаж илоскреба, необходимо поставить об этом в известность заказчика и до получения от него указаний о мероприятиях по устранению обнаруженных дефектов к монтажу не приступать.

5.2. Для обеспечения правильности монтажа илоскреба рекомендуется следующий порядок производства работ (см. черт. № 4и. 480.00.00.000):

а) установка и заделка плиты поз. 3б, конструкции шпильки поз. 27, пути внутреннего рельсового поз. 6.

Или лист и докум. Подл. Дата 4и. 480.00.00.000 ТУ Лист 19

Или лист и докум. Подл. Дата 4и. 480.00.00.000 ТУ Лист 20

- б) установка звезды поз. 2;
- в) подвеска к звезде скребковых крыльев поз. 4;
- г) установка фермы моста поз. 1 и крепление на ней привода поз. 3;
- д) нанесение на днище отстойника выравнивающего бетонного слоя;
- е) приварка скребков к скребковому крылу 4и. 480.04.00.000.

5.3. Для правильной и безаварийной работы илоскреба большое значение имеет точность установки конструкции шпильки поз. 27 и внутреннего рельса поз. 6.

5.3.1. Перед установкой рельса необходимо проверить размеры его конической поверхности и круговой формы. Если отклонения этих размеров превышают допуски указанные на чертеже, рельс должен быть выправлен.

5.3.2. К основанию рельса прикрепить анкерные плиты поз. 31.

5.3.3. Рельс и конструкцию шпильки установить на временных подкладках на опорной железобетонной плите в центре отстойника, и после их предварительной взаимной установки; гнезда анкерных плиток и шпилек залить цементным раствором.

5.3.4. После затвердения цементного раствора произвести предварительную затяжку гаек и тщательно выверить правильность центровки рельса и шпильки, горизонтальность верхней кромки и вертикальность оси шпильки.

Отклонение верхней кромки рельса от горизонтальности не должно превышать 0.5мм на длине 2м, что проверяется при помощи стальной линейки, которую надлежит прикладывать не менее, чем по 10 наибольшим хордам и уровня с ценой деления 0.1мм на метр.

5.3.5. Несовосность шпильки и оси внутреннего рельса не должна превышать 0.5мм.

5.3.6. Отклонение от вертикали оси шпильки не должно быть более 0.5мм на метр.

5.3.7. После выверки рельса и шпильки полить бетон марки 200 ход анкерны с плиты, твердения бетона произвести контрольную выверку и окончательную затяжку гаек крепления центральной опоры.

5.3.8. Затем центральную часть залить цементным раствором до верхней кромки рельса для стока попадающей туда мидкости.

Или лист и докум. Подл. Дата 4и. 480.00.00.000 ТУ Лист 21

Или лист и докум. Подл. Дата 4и. 480.00.00.000 ТУ Лист 22

5.4. При установке звезды поз. 2 необходимо отрегулировать роликовые опоры так, чтобы все ролики прилегали к внутреннему рельсу при любом угле поворота звезды и оси роликов должны пересекаться с осью. В случае необходимости положение роликов может быть отрегулировано с помощью прокладок.

5.5. При креплении привода поз. 3 на мосту, следует удостовериться в том, что ось ведущего колеса привода находится в одной плоскости с осью шпилья. Допускаемое отклонение не более 5 мм.

5.6. Для предупреждения касания скребками днища отстойника, верхней слой железобетонной плиты днища укладывать по шаблону-доске, укрепленному на вращающейся ферме скребкового крыла. Затем приварить к ферме скребки, выдерживая расстояние от днища до нижней кромки скребка 25 ± 5 мм.

6. Испытание.

6.1. Испытание илоскреба проводится организацией, выполняющей монтаж, совместно с представителями завода-изготовителя и заказчика

Изм. лист и докум.	Подп. Дата	Чл. 480.00.00.000ТУ	Лист 23
--------------------	------------	---------------------	---------

Формат А4

6.2. При испытании илоскреба должен проработать в опорожненном отстойнике непрерывно в течение 8 часов при максимальной скорости вращения.

6.3. В ходе испытания проверяется качество работы узлов илоскреба и их соответствие настоящим ТУ. При этом особое внимание следует уделить работе пусковой аппаратуры и работе привода.

6.3.1. Проверка работы привода следует:

- а) замерить силу тока и напряжение электродвигателя, проверить его нагрев;
- б) проверить работу открытых зубчатых передач и мотор-редуктора, плавность их хода, отсутствие вибрации, шума и стука;
- в) проверить отсутствие неплотностей в корпусе мотор-редуктора и утечки масла;
- г) проверить нагрев масла в мотор-редукторе после 8ми часового испытания. Температура масла не должна превышать температуры окружающей среды более, чем на 30° С.

Изм. лист и докум. Подп. Дата Изм. №: Подп. и дата

Изм. лист и докум.	Подп. Дата	Чл. 480.00.00.000ТУ	Лист 24
--------------------	------------	---------------------	---------

Формат А4

6.3.2. Проверить отсутствие заедания движущимися частями илоскреба за отстойник.

6.3.3. Проверить отсутствие заедания датчика уровня (проект - 302-2 альбом III черт.№ установленное на расчетной отметке, движущимися скребковыми крыльями.

6.3.4. Проверить работу токоприемника кольца поз. 37.

6.3.5. Проверить работу устройства для удаления плавящихся веществ из отстойника поз. 38.

6.4. О проведенном испытании составить акт с указанием условий, продолжительности и результатов испытания и дефектов, обнаруженных при испытании. Акт должен быть подписан представителями монтирующей организации, завода-изготовителя и заказчика.

6.5. Илоскреб, признанный при приемке и испытании соответствующим настоящим ТУ, считается окончательно принятым и годным к эксплуатации

Изм. лист и докум.	Подп. Дата	Чл. 480.00.00.000ТУ	Лист 25
--------------------	------------	---------------------	---------

Формат А4

7. Гарантии поставщика.
7.1. Илоскреб ИПР-50 черт. № Чл. 480.00.00.000 должен быть принят техническим контролем завода-изготовителя.

7.2. Изготовитель гарантирует соответствие илоскреба ИПР-50 требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителям правил транспортирования, хранения, монтажа и испытания, установленных техническими условиями.

7.3. Срок гарантии устанавливается 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

7.4. В течении указанного срока завод-изготовитель безвозмездно заменяет или ремонтирует вышедшие из строя узлы и детали.

7.5. Срок службы илоскреба до его списания устанавливается - 15 лет.

8. Указания по технике безопасности.

При работах по монтажу илоскреба надлежит руководствоваться указаниями по технике безопасности в строительстве, приведенными в "Строительных нормах и правилах". СНиП III-4-79.

Изм. лист и докум. Подп. Дата Изм. №: Подп. и дата

Изм. лист и докум.	Подп. Дата	Чл. 480.00.00.000ТУ	Лист 26
--------------------	------------	---------------------	---------

Формат А4

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					на из-в ком. на ре-делле лкты гулдр	Всего	
1	Мотор-редуктор МПО2-15Ф						
2	204-0,8/6,7 АОЛ2-12-4-У3		Тамбов Полимер маш				
3	Выключатель конечный			4И 460.03.00.000	1	1	
4	ВК-200 Б исполнение 1,						
5	ступень 2						
6	Шина массивная резиновая	ТУ 16.526.351.74		4И 480.00.00.000	1	1	
7	800 × 220 × 633	ГОСТ 5883-76 Е					
8	Подшипник 318	ГОСТ 8338-75		4И 480.03.04.000	1	1	
9	Подшипник 1210	ГОСТ 5720-75		4И 480.03.01.000	4	4	
10	Подшипник 1215	ГОСТ 5720-75		4И 480.03.00.000	1	1	
11	Подшипник 3520	ГОСТ 5721-75		4И 480.03.00.000	1	1	
12	Подшипник 3610	ГОСТ 5721-75		4И 480.21.00.000	1	1	
13	Масленка 1,2 Ц6	ГОСТ 19853-74		4И 480.02.05.000	2	8	
14	Масленка 2,2.45.Ц6	ГОСТ 19853-74		4И 480.03.01.000	2	2	
15	Муфта короткая Ц50	ГОСТ 8954-75		4И 480.21.00.000	1	1	
16	Маховик 2-А-200-17	ГОСТ 5260-75		4И 480.00.00.000	1	1	
17	Кольцо СП 76-59-6	ГОСТ 6308-71		4И 480.02.05.000	4	16	
18				4И 480.03.00.000	1	1	
19							
20	Кольцо СП-103-84-7	ГОСТ 6308-71		4И 480.03.00.000	2	2	
21	Кольцо СП-124-100-111	ГОСТ 6308-71		4И 480.21.00.000	2	2	
22	Кольцо СП-129-104-9,5	ГОСТ 6308-71		4И 480.03.01.000	1	1	
23	Кольцо 16-70	ГОСТ 13940-68		4И 480.03.00.000	1	1	
24	Крышка 2-90×80	ГОСТ 11641-73		4И 480.03.00.000	1	1	
25	Крышка 2-110×81,5	ГОСТ 11641-73		4И 480.02.05.000	4	16	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рис.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рис.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
И.контр.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Утв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4И 480.00.00.000 8П

Илоскреб ИПР-50

Лист	Лист	Листов
14	1	5

Отдел №5
Формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					на из-в ком. на ре-делле лкты гулдр	Всего	
1	Крышка 2-130 × 86,5	ГОСТ 11641-73		4И 480.03.00.000	2	2	
2	Крышка 2,2-90	ГОСТ 18511-73		4И 480.03.00.000	1	1	
3	Кочш 50	ГОСТ 2224-72		4И 480.08.00.000	2	4	
4	Канат 16-Г-1-СС-Р-120	ГОСТ 3083-80		4И 480.08.00.000	23	46	М
5	Основание предохранителя						
6	Е 27П-25/380 У3	ГОСТ 1138-73		4И 443.00.000	2	2	М
7	Провод установочный						
8	марки ПГВ сеч. 2,5 мм ²	ГОСТ 6323-79		4И 443.10.000	2	2	
9				4И 443.10.010	0,45	0,9	
10				4И 443.10.020	2	16	
11						18,9	М
12	Болт М6×14,5.8.096	ГОСТ 7798-70		4И 508.00.000	4	4	
13				4И 508.11.000	4	4	
14						8	
15	М6×15.5.8.096			4И 443.00.000	4	4	
16	М6×20,5.8.096			4И 480.00.00.000	4	4	
17				4И 443.00.000	4	4	
18						8	
19	М8×7,5.5.8.096			4И 480.03.00.000	6	6	
20	М10×20,5.8.096			4И 480.03.00.000	4	4	
21	М10×35,5.8.096			4И 480.00.00.000	8	8	
22	М10×75,5.8.096			4И 480.03.00.000	6	6	
23	М10×100,5.8.096			4И 480.02.05.000	12	48	
24	М12×20,5.8.096			4И 480.02.05.000	8	32	
25	М12×30,5.8.096			4И 508.05.000	3	3	
26	М12×35,5.8.096			4И 480.03.00.000	4	4	
27	М12×70,5.8.096			4И 480.00.00.000	4	4	
28	М12×110,5.8.096			4И 480.21.00.000	6	6	
29							

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Копирован:				

4И 480.00.00.000 8П

Лист 2

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
					на из-делие	в комплект	всего	
1	Болт М16х30.5.8.096	ГОСТ 7798-70		4Н. 480.05.00.000	100		100	
2				4Н. 480.02.00.000	16		16	
3							116	
4	М16х35.5.8.096			4Н. 480.03.00.000	4		4	
5	М16х40.5.8.096			4Н. 480.00.00.000	4		4	
6				4Н. 508.00.000	8		8	
7							12	
8	М16х45.5.8.096			4Н. 508.00.000	4		4	
9	М16х55.5.8.096			4Н. 508.00.000	18		18	
10	М16х180.5.8.096			4Н. 480.05.01.000	8		8	
11	М16х300.5.8.096			4Н. 508.00.000	4		4	
12	М20х35.5.8.096			4Н. 480.01.00.000	8		8	
13	М20х65.5.8.096			4Н. 480.02.00.000	28		28	
14	М20х75.5.8.096			4Н. 480.03.00.000	10		10	
15	М22х60.5.8.096			4Н. 480.03.00.000	5		5	
16	М30х80.5.8.096			4Н. 480.00.00.000	4		4	
17	Винт М4х18.5.8.096	ГОСТ 1491-72		4Н. 443.00.000	4		4	
18	М5х8.5.8.096			4Н. 480.00.00.000	8		8	
19	М5х20.5.8.096			4Н. 443.00.000	2		32	
20	М6х12.5.8.096			4Н. 443.00.000	8		8	
21	М6х15.5.8.096			4Н. 480.00.00.000	6		6	
22	М10х25.5.8.096			4Н. 508.00.000	12		12	
23	М12х40.5.8.096			4Н. 480.00.00.000	32		32	
24	М12х65.5.8.096			4Н. 480.00.00.000	45		45	
25	Винт М5х10.5.8.096	ГОСТ 1477-75		4Н. 443.00.000	4		4	
26	Винт М5х12.5.8.096	ГОСТ 1478-75		4Н. 443.00.000	1		1	
27	Винт	ГОСТ 1482-75		4Н. 480.03.01.000	1		1	
28	Винт грчзовой М12	ГОСТ 4751-73		4Н. 480.01.00.000	2		2	
29	Гайка М4.5.096	ГОСТ 5915-70		4Н. 443.00.000	4		4	

4Н. 480.00.00.000 В.П. 3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
					на из-делие	в комплект	всего	
1	Гайка М5.5.096	ГОСТ 5915-70		4Н. 443.00.000	24		24	
2	М6.5.096			4Н. 480.00.00.000	4		4	
3	М8.5.096			4Н. 480.03.00.000	6		6	
4	М10.5.096			4Н. 480.02.05.000	12		18	
5				4Н. 480.03.00.000	6		6	
6				4Н. 480.00.10.000	4		4	
7				4Н. 508.00.000	12		12	
8							70	
9	М12.5.096			4Н. 480.01.00.000	6		6	
10				4Н. 480.00.00.000	21		21	
11				4Н. 508.00.000	3		3	
12							90	
13	М16.5.096			4Н. 480.05.00.000	100		100	
14				4Н. 480.00.00.000	6		6	
15				4Н. 443.00.000	4		4	
16				4Н. 508.00.000	35		35	
17							115	
18	М20.5.096			4Н. 480.01.00.000	8		8	
19				4Н. 480.02.00.000	28		28	
20				4Н. 480.03.00.000	10		10	
21				4Н. 480.00.00.000	48		48	
22							94	
23	М22.5.096			4Н. 480.03.00.000	6		6	
24	М30.5.096			4Н. 480.03.00.000	8		8	
25				4Н. 480.00.00.000	12		12	
26							20	
27	Гайка М85х2.5.096	ГОСТ 11871-75		4Н. 480.03.01.000	1		1	
28				4Н. 480.03.01.000	1		1	
29							2	

4Н. 480.00.00.000 В.П. 4

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					на из-в. котла на ре-дельце	пекты, гулиц	
1	Гайка М95х2.5.096			4Н.480.00.00.000	2		2
2	Шайба 4.02.096	ГОСТ 11871-73		4Н.443.00.000	4		4
3	5.02.096	ГОСТ 11371-78		4Н.443.00.000	24		24
4	6.02.096			4Н.443.00.000	8		8
5	14.02.096			4Н.443.00.000	4		4
6	16.02.096			4Н.443.00.000	4		4
7				4Н.508.00.000	15		15
8							19
9	20.02.096			4Н.480.01.00.000	8		8
10				4Н.480.02.00.000	20		20
11				4Н.508.00.000	4		4
12							32
13	28.02.096			4Н.508.00.000	4		4
14	30.02.096			4Н.480.04.00.000	36		72
15	Шайба 6.65Г.096	ГОСТ 6402-70		4Н.480.00.00.000	4		4
16	10.65Г.096			4Н.480.02.05.000	12		48
17	12.65Г.096			4Н.480.00.00.000	4		4
18				4Н.480.02.05.000	8		32
19				4Н.480.21.00.000	6		6
20							42
21	16.65Г.096			4Н.480.02.00.000	16		16
22				4Н.480.03.01.000	1		1
23							17
24	20.65Г.096			4Н.480.02.00.000	28		28
25				4Н.480.03.00.000	10		10
26							38
27	22.65Г.096			4Н.480.03.00.000	6		6
28	30.65Г.096			4Н.480.03.00.000	8		8
29				4Н.480.00.00.000	4		4

4Н.480.00.00.000 ВП Лист 5
 Дата, лист № докум. Подп. Дата
 формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					на из-в. котла на ре-дельце	пекты, гулиц	
1	Шайба 12.02.096	ГОСТ 10906-78		4Н.480.00.00.000	8		8
2	16.02.096			4Н.480.00.00.000	4		4
3	20.02.096			4Н.480.02.00.000	36		36
4				4Н.480.03.00.000	4		4
5							40
6	Шайба 85.36.096	ГОСТ 11872-73		4Н.480.03.00.000	1		1
7				4Н.480.03.01.000	1		1
8							2
9	Шайба 12.01.096	ГОСТ 6358-78		4Н.480.00.00.000	77		77
10	Шплицт 4х28-001	ГОСТ 337-79		4Н.443.00.000	6		6
11	5х50-001			4Н.480.04.00.000	36		72
12	Шпонка 20х12х50	ГОСТ 23360-78		4Н.480.03.00.000	2		2
13	20х12х90			4Н.480.03.00.000	1		1
14	24х14х90			4Н.480.03.00.000	1		1
15	32х18х120			4Н.480.03.00.000	1		1
16	Штифт 10х10х60	ГОСТ 3128-70		4Н.480.03.01.000	1		1
17				4Н.480.23.00.000	2		2
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							

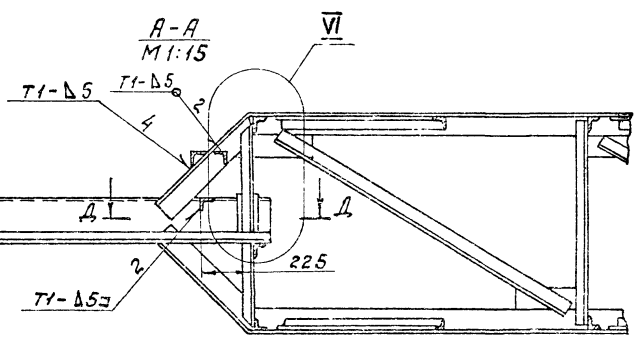
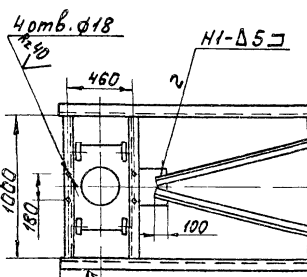
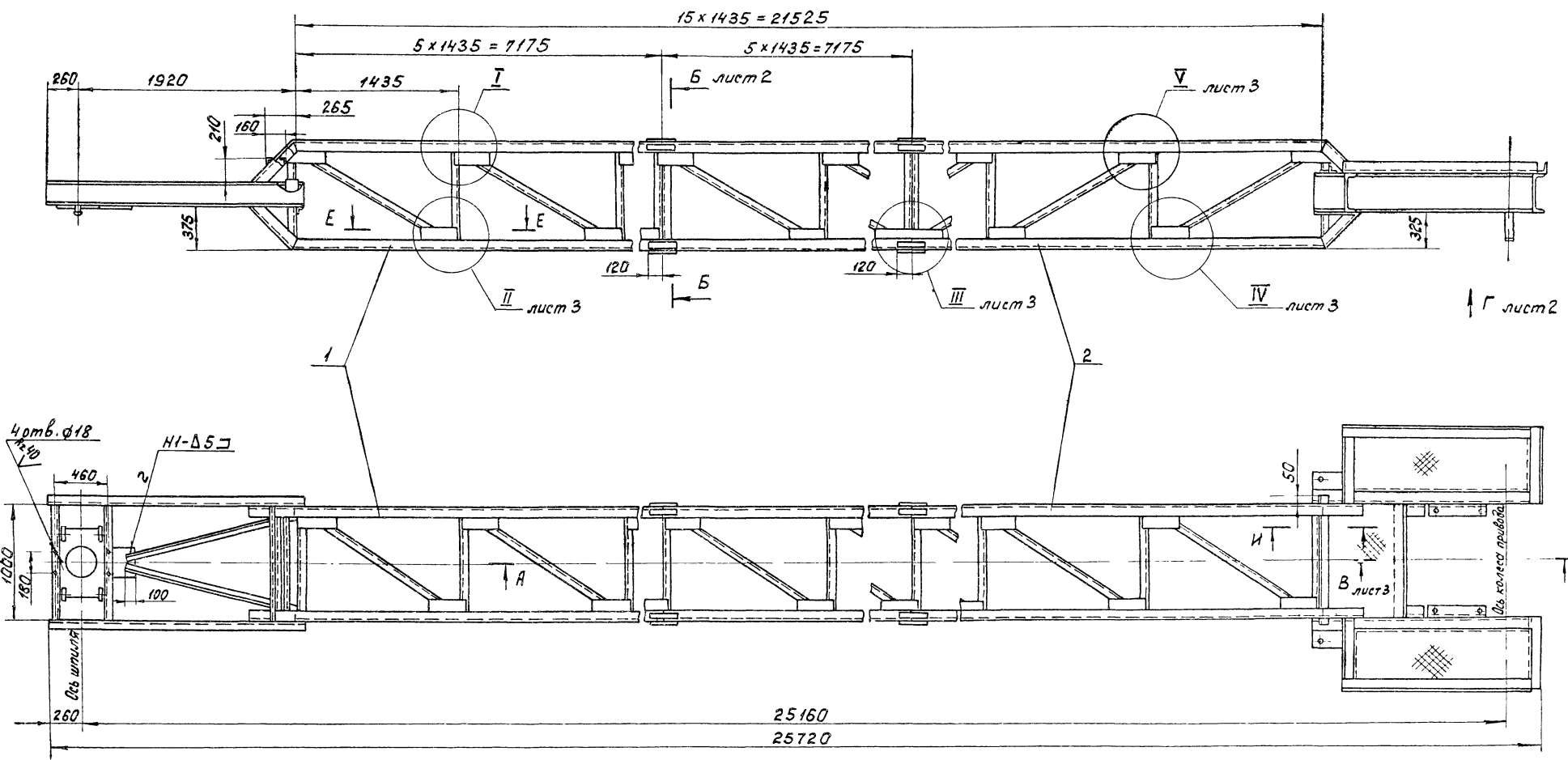
4Н.480.00.00.000 ВП Лист 6
 Дата, лист № докум. Подп. Дата
 19473-06 26 формат А3

Титульный лист проекта 902-2-381.04
Яльбом VI, часть 1.

90 000 00 10 084 НН

2

1



1. Н14; н14; ± 1/14.
2. Сварка по ГОСТ 5264-80.
3. Шероховатость обрабатываемой поверхности деталей без чертёжа $\sqrt{40}$

480.01.00.000 СБ				Лист	Масса	Всего листов
Мост Сборочный чертёж.				И	2015	1:25
				Лист 1 из листов 4		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Новобранский проект		
Разраб.	Попутков	А.И.		Отдел №5		
Проб.	Гаврилов	А.И.		формат А2		
Рук.	Гаврилов	А.И.				
И. контр.	Дубинин	А.И.				

Л.З. 90-ЭЛ.161
Титульный лист и детали в альбоме VI, часть 1

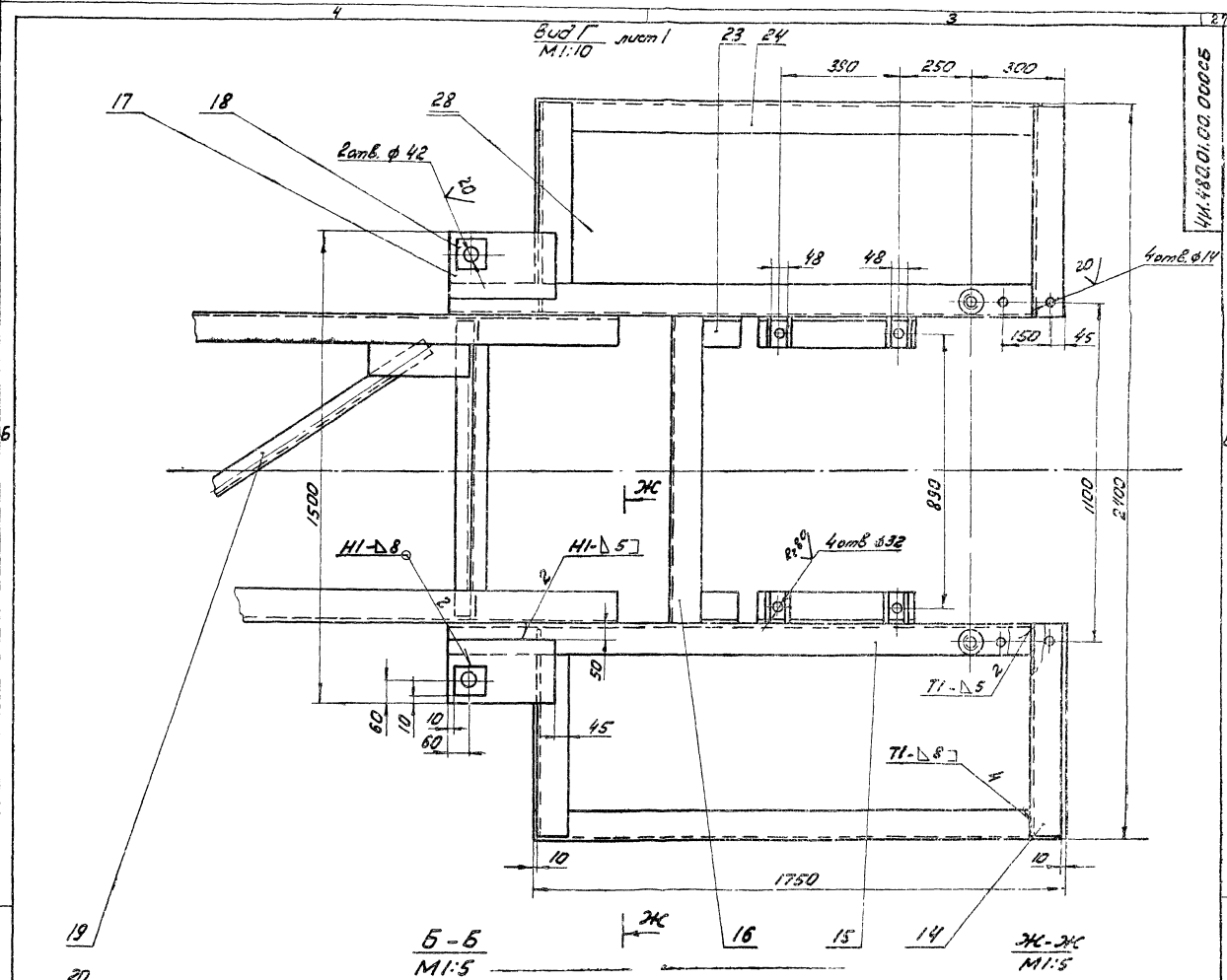
2

Копирован 10/11/15

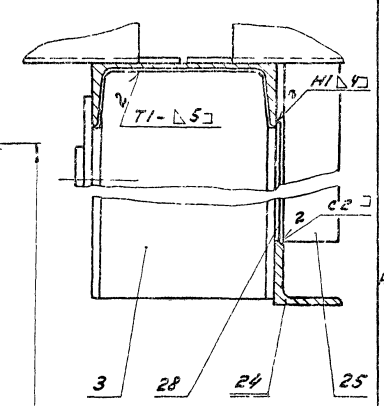
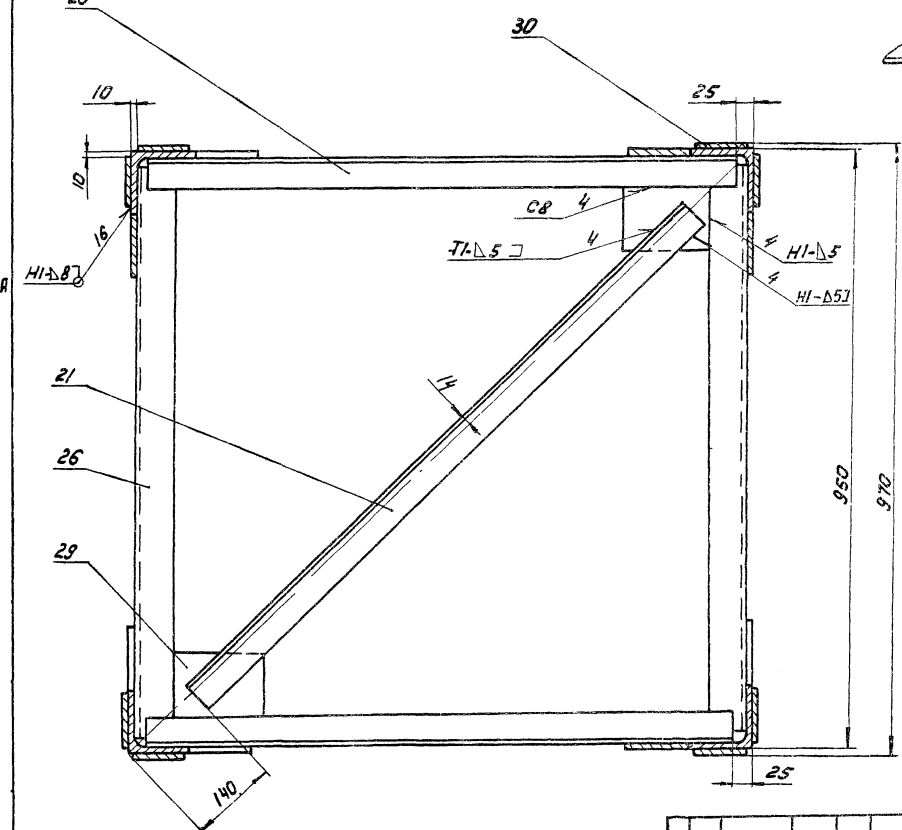
Буд. № 1
М 1:10

23 24
350 250 300

4И.480.01.00.0000СБ



5-6 М 1:5
ЖК-ЖК М 1:5
ЖК
ЖК



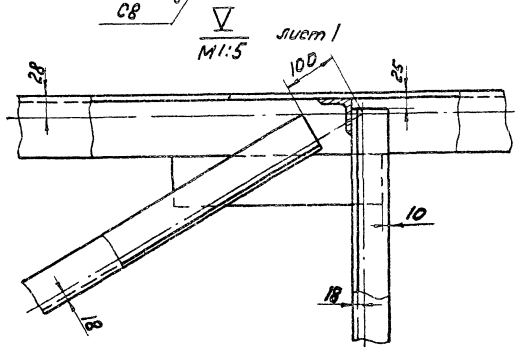
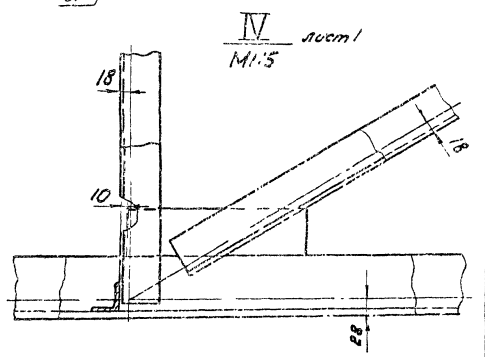
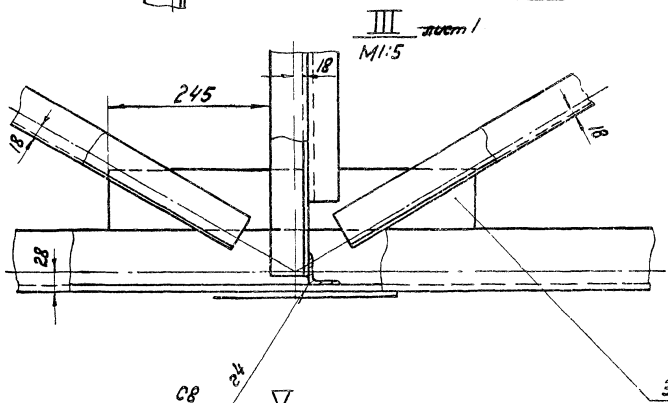
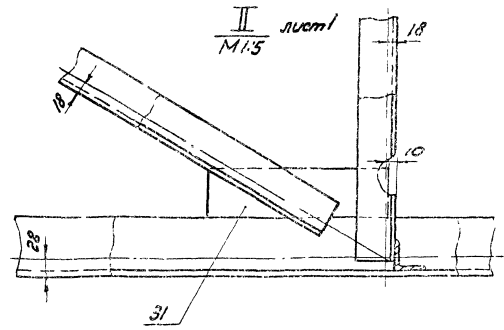
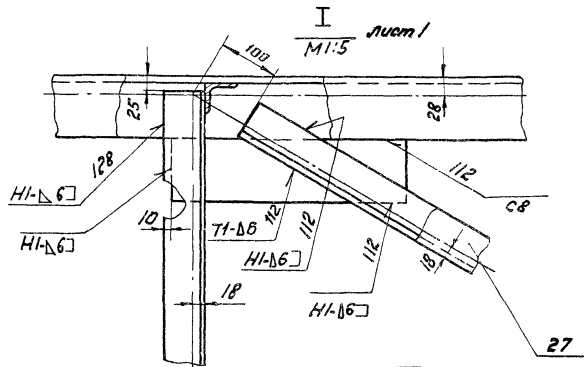
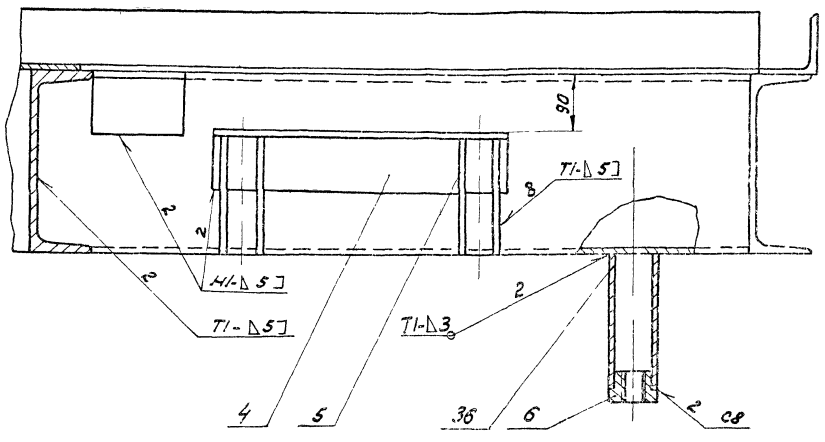
№ 2015/4	17.02.01.02.0000СБ
----------	--------------------

4И.480.01.00.0000СБ

лист 2

B-B *шум!*
 M 1:5

4W 480.01.00005



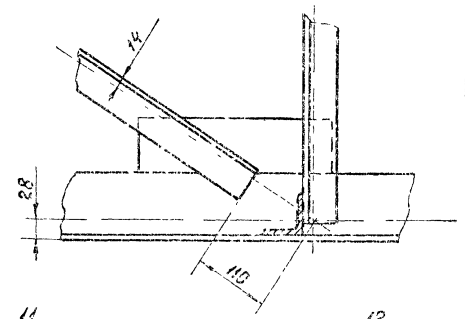
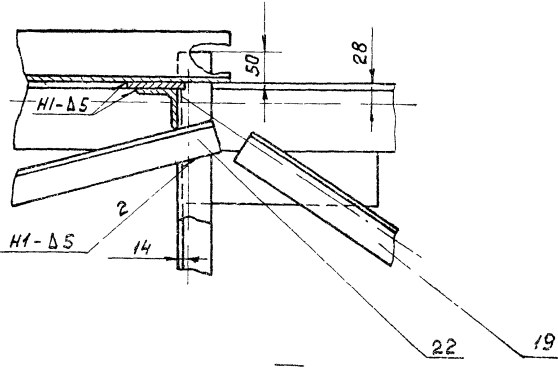
Изм.	№	Исполн.	Подп.	Дата	4W 480.01.00005	3

Корпусов. 272

8
 $\frac{A-A}{M 1:5}$ лист 1

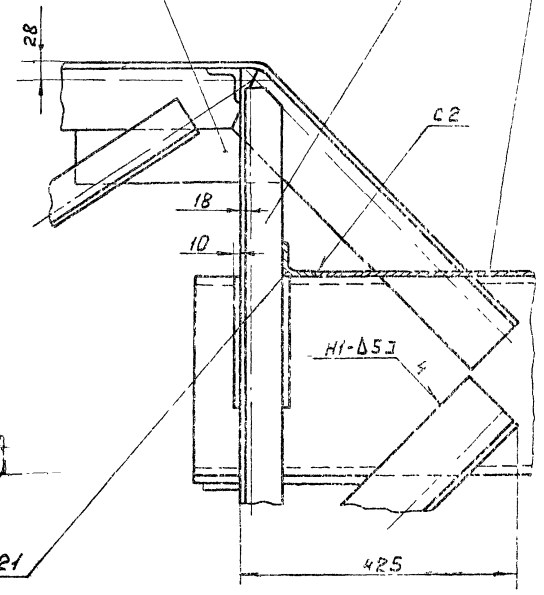
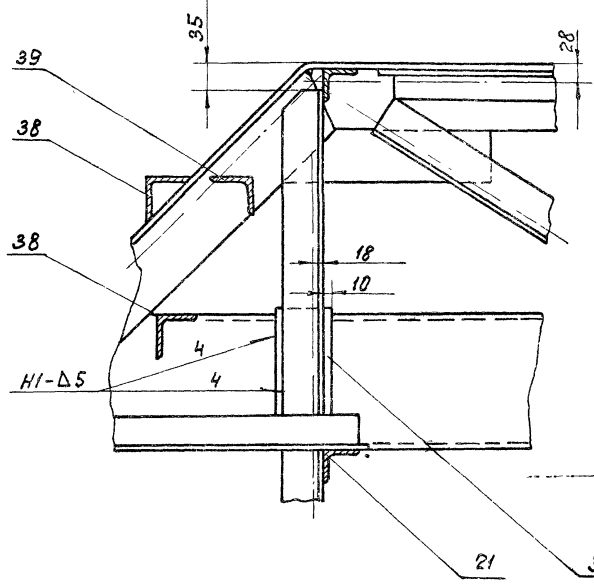
7
 $\frac{E-E}{M 1:5}$ лист 1

44.480.01.00.000 СБ



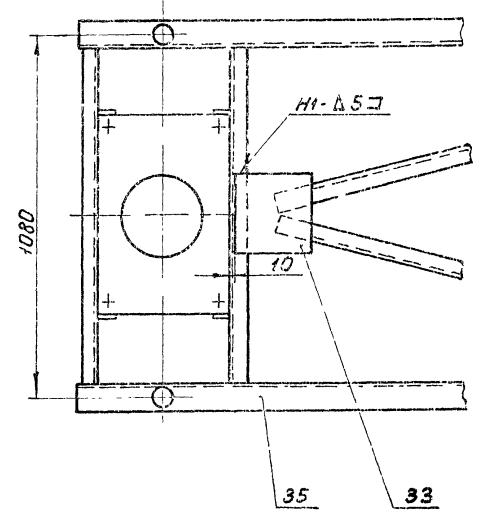
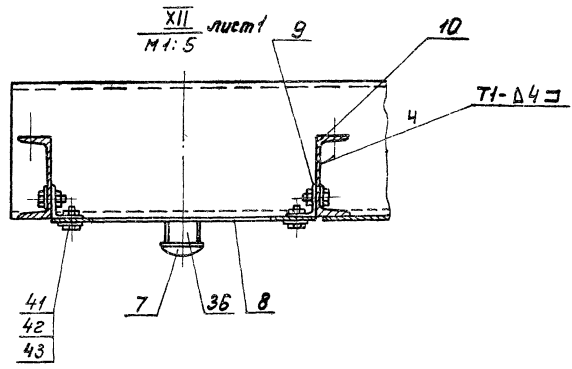
VI
 $\frac{M 1:5}$ лист 1

И-И
 $\frac{M 1:5}$ лист 1



XII
 $\frac{M 1:5}$ лист 1

ВуЗ К
 $\frac{M 1:10}$



↑
 К

Формат	Воп	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А2			4Н.480.01.00.000 С5	Сварочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	А2	1	4Н.480.01.00.001	Угольник	2	
А4		2	4Н.480.01.00.001-01	Угольник	2	
А4	А5	3	4Н.480.01.00.002	Швеллер	2	
А4	А5	4	4Н.480.01.00.003	Уголок опорный	2	
А4	А5	5	4Н.480.01.00.004	Ребро	8	
А4	А5	6	4Н.480.01.00.005	Втулка	2	
А4	А8	7	4Н.480.01.00.006	Пятка	2	
А4	А8	8	4Н.480.01.00.007	Лист	1	
А4	Б7	9	4Н.480.01.00.008	Уголок	4	
А4	А8	10	4Н.480.01.00.009	Швеллер	2	
А4	Б7	11	4Н.480.01.00.011	Накладка	4	
А4	Б7	12	4Н.480.01.00.012	Стойка	4	
А4	Б7	13	4Н.480.01.00.013	Лист	1	
Б4	А8	14	4Н.480.01.00.014	Швеллер		
				Швеллер 30 ГОСТ 8240-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 690 h14	4	22,0 кг
4Н.480.01.00.000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
Разр. Негероев В.А. шт						
Проб. Потылицы						
И. контр. Дубиня						
			Мост			
			Лист 1 из 6			
			Исполнительский проект			
			Отдел №5			
			формат А4			

Формат	Воп	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	Б8	21	4Н.480.01.00.023	Уголок		
				Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8508-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 1100 h14	4	4,15 кг
Б4	Б8	22	4Н.480.01.00.024	Уголок		
				Уголок Б-30х50х5 ГОСТ 8508-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 1675 h14	2	6,31 кг
Б4	Б8	23	4Н.480.01.00.025	Уголок		
				Уголок Б-100х100х10 ГОСТ 8508-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 125 h14	2	1,89 кг
Б4	Б8	24	4Н.480.01.00.026	Уголок		
				Уголок Б-100х100х10 ГОСТ 8508-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 1550 h14	2	23,4 кг
Б4	Б8	25	4Н.480.01.00.027	Уголок		
				Уголок Б-100х100х10 ГОСТ 8508-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 700 h14	3	10,6 кг
Б4	Б8	26	4Н.480.01.00.028	Стойка		
				Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8508-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 900 h14	28	4,3 кг
4Н.480.01.00.000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
			Лист 3			
			формат А4			

Формат	Воп	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	Б8	15	4Н.480.01.00.015	Швеллер		
				Швеллер 50 ГОСТ 8240-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 1925 h14	2	61,2 кг
Б4	Б8	16	4Н.480.01.00.017	Швеллер		
				Швеллер 30 ГОСТ 8240-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 1000 h14	2	31,2 кг
Б4	Б4	17	4Н.480.01.00.018	Лист		
				Лист Б10 ГОСТ 19903-74 Вст. 3-п ГОСТ 14637-79		
				350 h14 x 100 h14	2	5,5 кг
Б4	Б4	18	4Н.480.01.00.019	Лист		
				Лист Б10 ГОСТ 19903-74 Вст. 3-п ГОСТ 14637-79		
				100 h14 x 100 h14	2	0,78 кг
Б4	Б4	19	4Н.480.01.00.021	Уголок		
				Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8508-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 1430 h14	30	5,6 кг
Б4	Б4	20	4Н.480.01.00.022	Перемычка		
				Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8508-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 950 h14	32	3,6 кг
4Н.480.01.00.000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
			Лист 2			
			формат А4			

Формат	Воп	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	Б8	27	4Н.480.01.00.029	Уголок		
				Уголок Б-65х65х5 ГОСТ 8508-72 Вст. 3-п ГОСТ 535-79		
				L = 1490 h14	30	7,17 кг
Б4	Б8	28	4Н.480.01.00.031	Лист		
				Лист 20х60-ПН-4 см. 3 ГОСТ 8508-77		
				510 h14 x 1550 h14	2	24,8 кг
Б4	Б8	29	4Н.480.01.00.032	Лист		
				Лист Б5 ГОСТ 19903-74 Вст. 3-п ГОСТ 14637-79		
				100 h14 x 240 h14	4	0,94 кг
Б4	Б8	30	4Н.480.01.00.033	Лист		
				Лист Б10 ГОСТ 19903-74 Вст. 3-п ГОСТ 14637-79		
				80 h14 x 240 h14	16	1,5 кг
Б4	Б8	31	4Н.480.01.00.034	Накладка		
				Лист Б10 ГОСТ 19903-74 Вст. 3-п ГОСТ 14637-79		
				80 h14 x 300 h14	12	1,88 кг
Б4	Б8	32	4Н.480.01.00.035	Накладка		
				Лист Б10 ГОСТ 19903-74 Вст. 3-п ГОСТ 14637-79		
				80 h14 x 555 h14	2	2,0 кг
4Н.480.01.00.000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
			Лист 4			
			формат А4			

Формат	Этаж	Пос.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Б4	7А	33	4Н.480.01.00.036	Накладка Лист 510 ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 14637-79		
				□ 120 х 14	1	1,13 кг
Б4	7А	34	4Н.480.01.00.037	Подкладка Лист 510 ГОСТ 19903-74 Вст.3 ГОСТ 14637-79		
				200 х 14 х 85 х 14	4	1,33 кг
Б4	7А	35	4Н.480.01.00.037	Швеллер Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст.3 сн ГОСТ 535-79		
				L = 2250 х 14	2	4,4 кг
Б4	5Б	36	4Н.480.01.00.038	Труба Труба 76 х 5 ГОСТ 8732-78 Вст.2 сн ГОСТ 8731-74		
				L = 220 х 14	2	2,09 кг
Б4	7А	37	4Н.480.01.00.039	Труба Труба 50 х 5 ГОСТ 8732-78 Вст.2 сн ГОСТ 8731-74		
				L = 30 х 14	2	0,17 кг
Б4	8В	38	4Н.480.01.00.041	Ступенька Уголок 5-63 х 63 х 5 ГОСТ 8509-72 Вст.3 сн ГОСТ 535-79		
				L = 1000 х 14	2	4,81 кг
				4Н.480.01.00.000	Лист 5	

100'00'10'08Н'НН Rz160/√(✓)

4Н.480.01.00.001 - изображено
4Н.480.01.00.001-01- зеркальное отражение

Развертка

$H14; h14; \pm \frac{1714}{2}$

4Н.480.01.00.001

Лист	Исполн	Масштаб
И	Н72	1:10
Лист	Исполн	7
Уголок	5-100-100-10 ГОСТ 8509-72	Носово-Копытский
Вст.3 сн	ГОСТ 535-79	Отдел №5

Формат А4

Формат	Этаж	Пос.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Б4	8В	39	4Н.480.01.00.042	Опора Уголок 5-63 х 63 х 5 ГОСТ 8509-72 Вст.3 сн ГОСТ 535-79		
				L = 980 х 14	1	4,71 кг
Стандартные изделия						
			ВА41	Болт М20 х 3,5. 58.09		
				ГОСТ 7798-70	8	
			ВА42	Гайка М20. 5.09		
				ГОСТ 5915-70	8	
			ВА43	Шайба 20.02.09		
				ГОСТ 11371-78	8	
				4Н.480.01.00.000	Лист 6	

200'00'10'08Н'НН Rz160/√(✓)

$H14; h14; \pm \frac{1714}{2}$

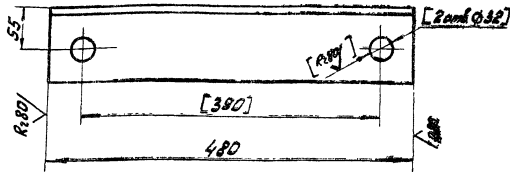
4Н.480.01.00.002

Лист	Исполн	Масштаб
И	217	1:5
Лист	Исполн	67
Швеллер	30 ГОСТ 8240-72	Носово-Копытский
Вст.3 сн	ГОСТ 535-79	Отдел №5

Формат А4

800 00 10 084 114

✓(✓)



1. Размеры, указанные в скобках выдержать в сборе.

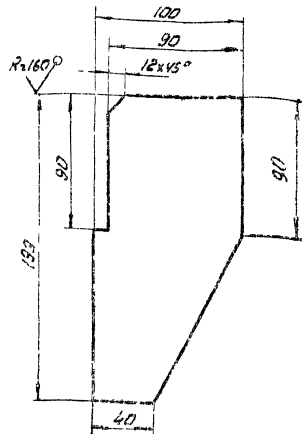
2. $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

ЧН. 480.01.00.003

Изм.	Лист	№ док. изм.	Подп.	Дата	Угловая опорный	Лист	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Очерт.	Проф.	Лопухов	И.И.		И	7:1	1:1
Исполн. Дубинин					Угол $\alpha = 90^\circ$ ГОСТ 18509-72 в соответствии ГОСТ 535-79	Лист	Листов	1
					Московский Институт		Отдел. № 5	
					страница 24			

400 00 10 084 114

✓(✓)



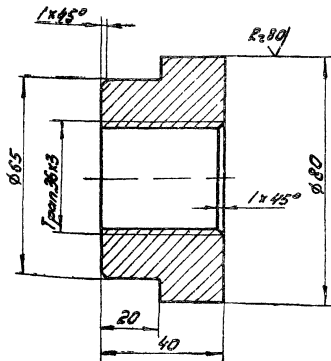
$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

ЧН. 480.01.00.004

Изм.	Лист	№ док. изм.	Подп.	Дата	Редра	Лист	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Очерт.	Проф.	Лопухов	И.И.		И	1:2	1:2
Исполн. Дубинин					Лист 5-10 ГОСТ 18509-72 в соответствии ГОСТ 535-79	Лист	Листов	1
					Московский Институт		Отдел. № 5	
					страница 24			

500 00 10 084 114

✓(✓)



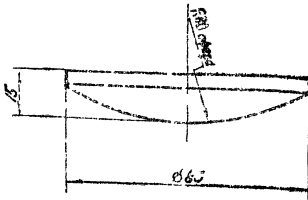
$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

ЧН. 480.01.00.005

Изм.	Лист	№ док. изм.	Подп.	Дата	Втулка	Лист	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Очерт.	Проф.	Лопухов	И.И.		И	0,5	1:1
Исполн. Дубинин					ВСт 3сп ГОСТ 380-71	Лист	Листов	1
					Московский Институт		Отдел. № 5	
					страница 24			

900 00 10 084 114

✓(✓)



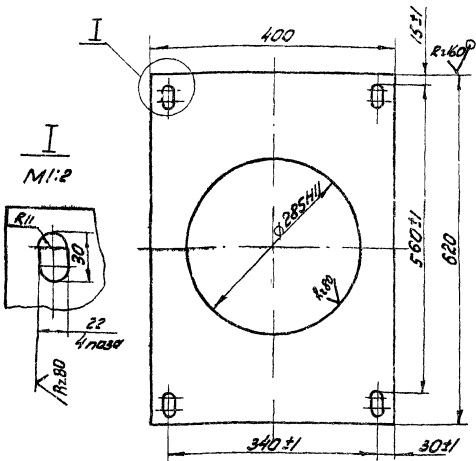
$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

ЧН. 480.01.00.006

Изм.	Лист	№ док. изм.	Подп.	Дата	Пятка	Лист	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Очерт.	Проф.	Лопухов	И.И.		И	0,5	1:1
Исполн. Дубинин					ВСт 3сп ГОСТ 380-71	Лист	Листов	1
					Московский Институт		Отдел. № 5	
					страница 24			

4M 480.01.00.007

(V)



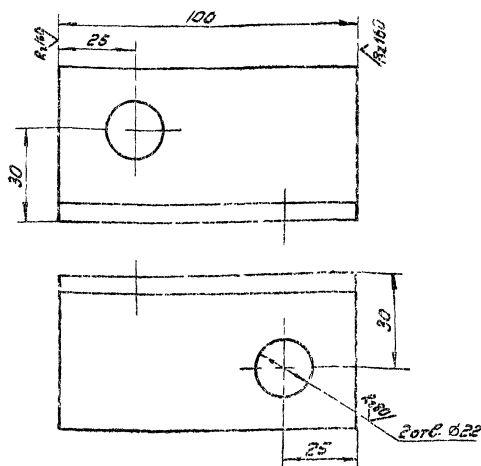
$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4M 480.01.00.007

Исполн. № докум.	Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб	Материал
Смет				1:1	Сталь
Разраб. Дворкин				7.7	1.5
Проб. Пытунев				1:1	Сталь
И.контр. Дубинин				1:1	Сталь
Исполн. № докум.		Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб
Смет					1:1
Разраб. Дворкин					7.7
Проб. Пытунев					1:1
И.контр. Дубинин					1:1
Исполн. № докум.		Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб
Смет					1:1
Разраб. Дворкин					7.7
Проб. Пытунев					1:1
И.контр. Дубинин					1:1
Исполн. № докум.		Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб
Смет					1:1
Разраб. Дворкин					7.7
Проб. Пытунев					1:1
И.контр. Дубинин					1:1

800 0010 008 M14

(V)



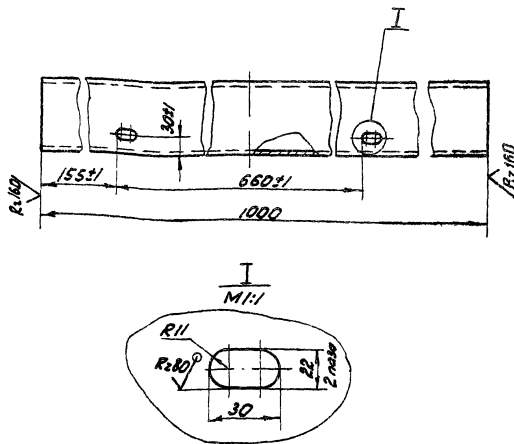
$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4M 480.01.00.008

Исполн. № докум.	Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб	Материал
Узелок				1:1	Сталь
Разраб. Дворкин				0.38	1:1
Проб. Пытунев				1:1	Сталь
И.контр. Дубинин				1:1	Сталь
Исполн. № докум.		Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб
Узелок					1:1
Разраб. Дворкин					0.38
Проб. Пытунев					1:1
И.контр. Дубинин					1:1
Исполн. № докум.		Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб
Узелок					1:1
Разраб. Дворкин					0.38
Проб. Пытунев					1:1
И.контр. Дубинин					1:1

4M 480.01.00.009

(V)



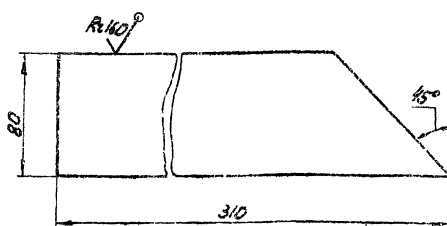
$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4M 480.01.00.009

Исполн. № докум.	Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб	Материал
Швеллер				1:1	Сталь
Разраб. Дворкин				10.4	1.5
Проб. Пытунев				1:1	Сталь
И.контр. Дубинин				1:1	Сталь
Исполн. № докум.		Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб
Швеллер					1:1
Разраб. Дворкин					10.4
Проб. Пытунев					1:1
И.контр. Дубинин					1:1
Исполн. № докум.		Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб
Швеллер					1:1
Разраб. Дворкин					10.4
Проб. Пытунев					1:1
И.контр. Дубинин					1:1

4M 480.01.00.011

(V)



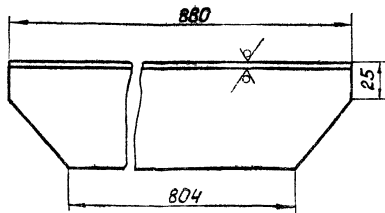
$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4M 480.01.00.011

Исполн. № докум.	Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб	Материал
Накладная				1:2	Сталь
Разраб. Дворкин				2.12	1:2
Проб. Пытунев				1:2	Сталь
И.контр. Дубинин				1:2	Сталь
Исполн. № докум.		Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб
Накладная					1:2
Разраб. Дворкин					2.12
Проб. Пытунев					1:2
И.контр. Дубинин					1:2
Исполн. № докум.		Изд.	Дата	Исполн.	Масштаб
Накладная					1:2
Разраб. Дворкин					2.12
Проб. Пытунев					1:2
И.контр. Дубинин					1:2

210 00 10 084 НН

Rz160 (✓)



НН; нН; ± 17/2

4Н.480.01.00.012

Стойка

Лист М 4,9 1:2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разработ. Искров. ЛОН ВЛ/М/У
Проб. Потупков И.Б.

Н.контр. Дубинина И.Б.

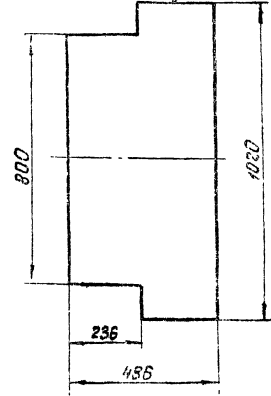
Узелок Б-63х63х5 ГОСТ 8.509-72 Масштаб: 1:1
Вст. Зсл. ГОСТ 535-79 Отдел №5

Формат А4

510 00 10 084 НН

(✓)

Rz160 P



230

236

486

4Н.480.01.00.013

Лист

Лист М 13,95 1:10

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разработ. Искров. ЛОН ВЛ/М/У
Проб. Потупков И.Б.

Н.контр. Дубинина И.Б.

Лист разб. 0-ПН-46 Ст.3
ГОСТ 8568-77

Масштаб: 1:10
Отдел №5

Формат А4

Формат	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		*	4Н.480.02.00.000СБ	Сборочный чертёж	1	КР2, К2
				Сборочные единицы		
А4		1	4Н.480.02.01.000	Основание звезды	1	
А4		2	4Н.480.02.02.000	Луч звезды	1	
А4		3	4Н.480.02.03.000	Луч звезды	1	
А4		4	4Н.480.02.04.000	Стакан	1	
А4		5	4Н.480.02.05.000	Тележка балансирующая	4	
А4		6	4Н.480.02.06.000	Кронштейн вомкрата	8	
				Детали		
А4		7	4Н.480.02.00.001	Домкрат	8	
А4		8	4Н.480.02.00.002	Швеллер	4	
А4		9	4Н.480.02.00.003	Прокладка	24	
А4		10	4Н.480.02.00.004	Ось	4	
А4		11	4Н.480.02.00.005	Оседержатель	8	
А4		12	4Н.480.02.00.006	Втулка	8	
А4		13	4Н.480.02.00.007	Угильник	8	

4Н.480.02.00.000

Звезда

Лист М 1 1:2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разработ. Варичков И.Б.
Проб. Потупков И.Б.
Ручк. Потупков И.Б.
Н.контр. Дубинина И.Б.

Масштаб: 1:1
Отдел №5

Формат А4

Формат	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		14	4Н.480.02.00.008	Прокладка	32	0,03 кг
А4		15	4Н.480.02.00.009	Наклейка		
				Лист Б6 ГОСТ 19903-74 Вст. Зсл. ГОСТ 14637-74		
				270х14х 270х14	4	4,6 кг
				Стандартные изделия		
		16		Болт М15х30.5.8.096		
		17		ГОСТ 7798-70	16	
		18		Болт М20х65.5.8.096		
		19		ГОСТ 7798-70	28	
		20		Гайка М20.5.096		
		21		ГОСТ 5915-70	28	
		22		Шайба 16.65 Г.096		
				ГОСТ 6402-70	16	
				Шайба 20.65 Г.096		
				ГОСТ 6402-70	28	
				Шайба 20.02.096		
				ГОСТ 10906-78	36	
				Шайба 20.02.096		
				ГОСТ 11371-73	20	

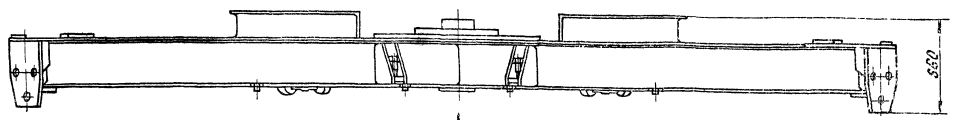
4Н.480.02.00.000

Лист 2

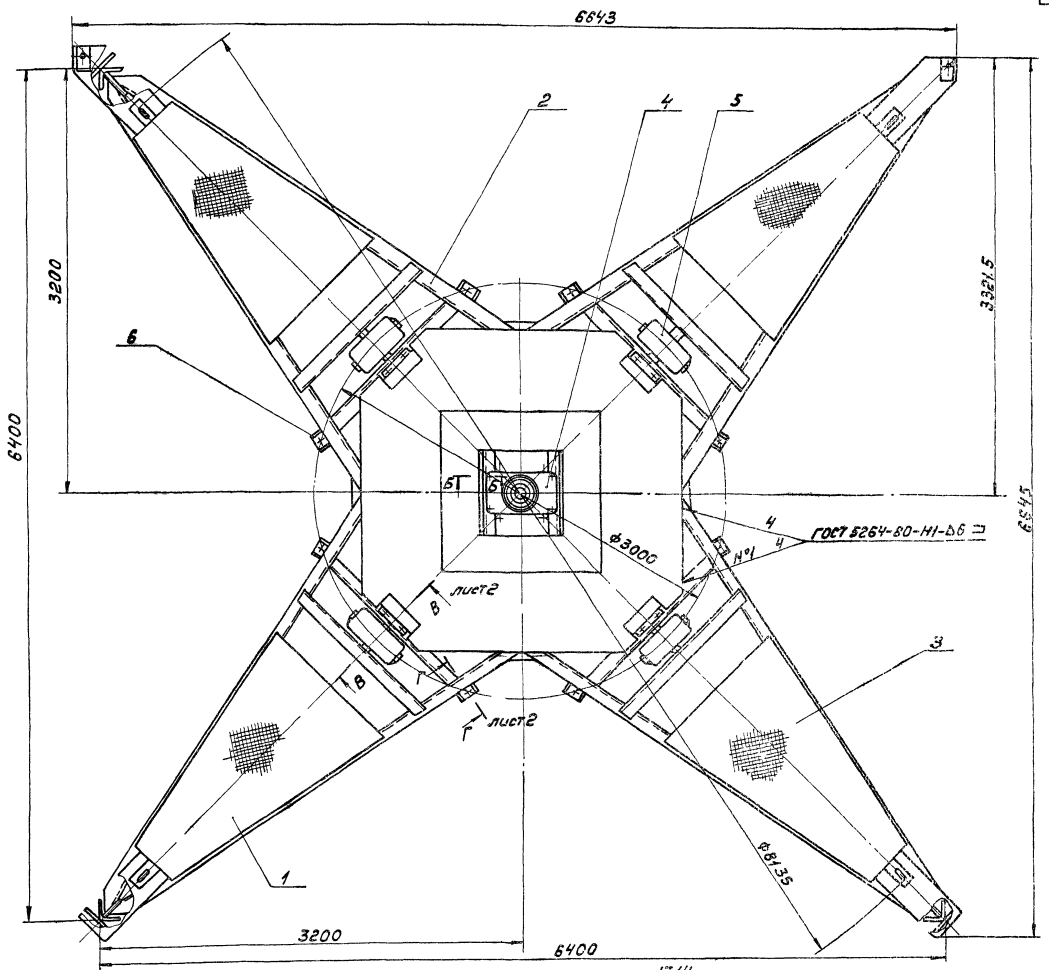
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разработ. Варичков И.Б.
Проб. Потупков И.Б.
Ручк. Потупков И.Б.
Н.контр. Дубинина И.Б.

Масштаб: 1:1
Отдел №5

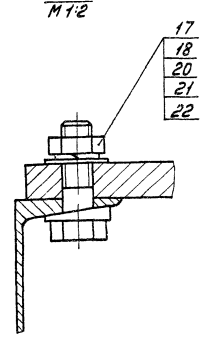
Формат А4



А лист 2
6643



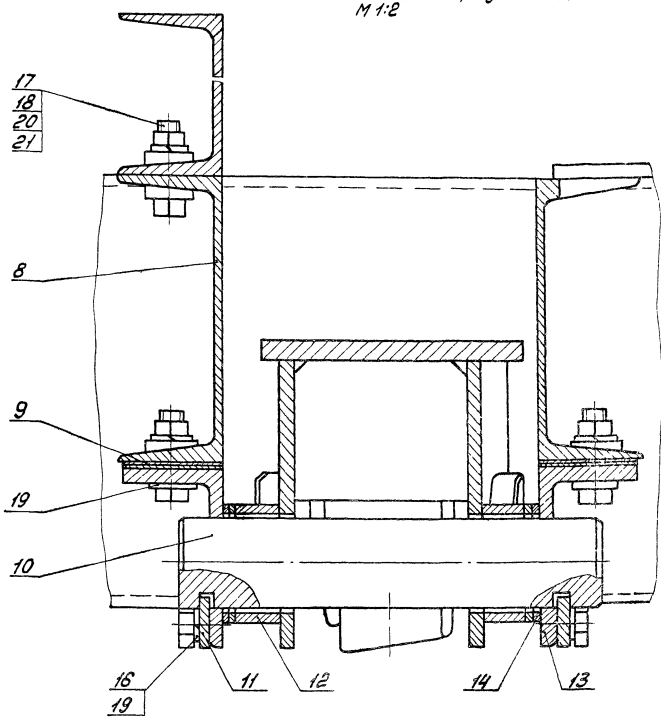
Б-Б
М12



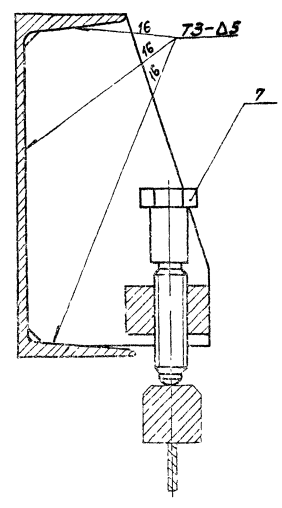
1. $h14; \pm 17/14$
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - R_{a160}
3. Для регулировки положения тележек балансирных поз.5 по вертикали в местах крепления кронштейнов поз.14 предусмотрены прокладки поз.9. Количество прокладок уточнить по месту.
4. Регулировку положения тележек поз.5 в радиальном направлении относительно внутреннего рельсового пути производить переустановкой колец поз.13.
5. Кронштейны домкратов поз.6 приварить на месте монтажа шпаклей так, чтобы домкраты поз.7 располагались над головкой внутреннего рельсового пути

				4.И. 480.02.00.00005		
Исполн	Провер	Дата	Лист	Всего	Изменений	
Сборочный	35езда	28.02.12	1	1	1:20	
Рис.	Сборочный чертёж		Лист 1	Листов 2		
Инженер	Машинностроительный	Отдел 115				

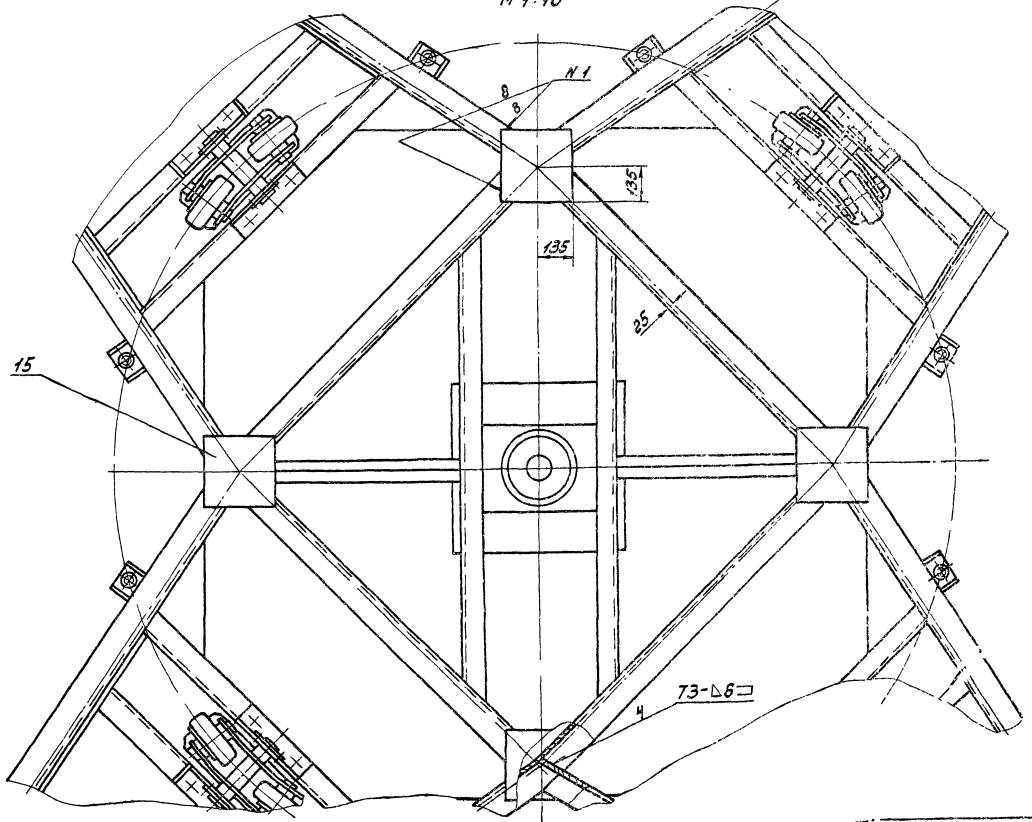
В-В Повернуто лист /
М 1:2

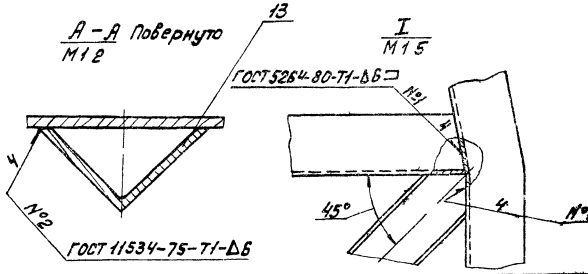
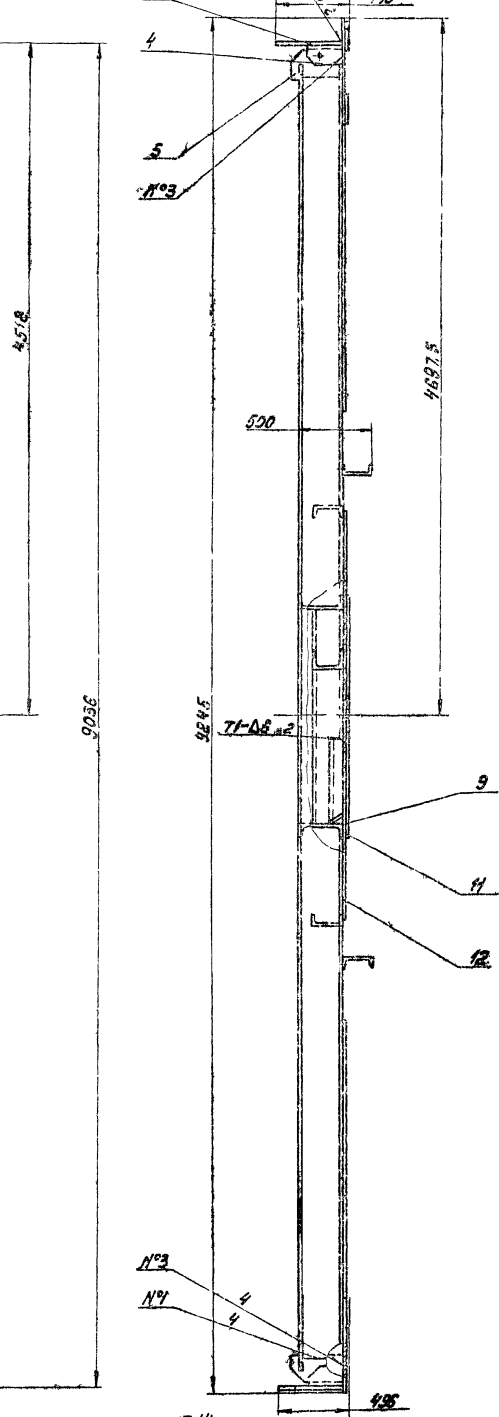
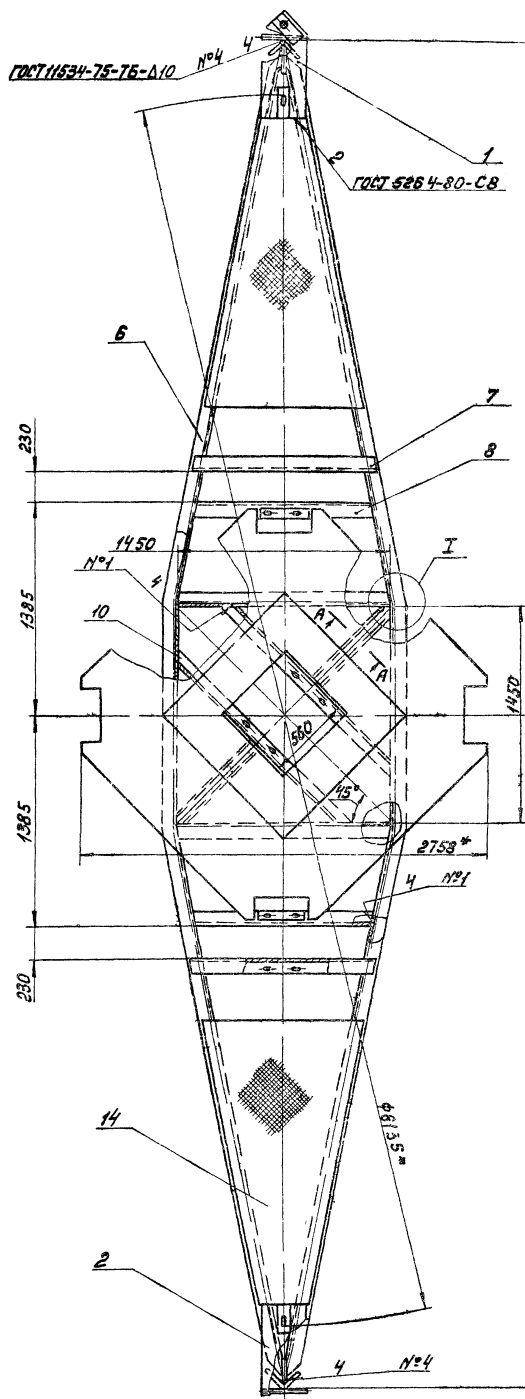


Г-Г Повернуто лист /
М 1:25



Вид А лист /
М 1:10





- 1-М14; h14; $\pm \frac{17.14}{2}$.
- 2 Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-Н1-ΔБ, кроме мест обозначенных осью
- 3* Размеры для справок

		4W. 480 02 01.000055	
		Основание звезды	
		Сборочный чертеж	
Исполн.	Провер.	Лист	Изменений
М.А.Д.И.М.О.О.О.О.О.О.	М.А.Д.И.М.О.О.О.О.О.	1	1
		В.И.С.В.С.В.С.В.	
		С.И.С.И.С.И.С.И.	
		С.И.С.И.С.И.	
		С.И.С.И.С.И.	

Формат листа Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
		<u>Документация</u>		
A2	4И.480.02.01.000СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1 4И.480.02.01.100	Накладка	1	
A4	2 4И.480.02.01.200	Накладка	1	
		<u>Детали</u>		
A4	3 4И.480.02.01.001	Косынка	2	
A4	4 4И.480.02.01.002	Уголок	2	
A4	5 4И.480.02.01.003	Ребро	2	
A4	6 4И.480.02.01.004	Балка	2	
A4	7 4И.480.02.01.005	Поперечина	2	
A4	8 4И.480.02.01.006	Поперечина	2	
A4	9 4И.480.02.01.007	Тяга	2	
A4	10 4И.480.02.01.008	Поперечина	2	
A4	11 4И.480.02.01.009	Лист	1	
A4	12 4И.480.02.01.011	Лист	1	
4И.480.02.01.000				
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Основание звезды Мособлакапиталстрой Отдел №5 формат А4		
Разраб. Заручкал И.И.И.				
Проб. Потурков И.И.				
И.Контр. Дубинцев И.И.				
Лист	Лист	Листов		
И	1	2		

Формат листа Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
A4	13 4И.480.02.01.012	Тяга	2	
A4	14 4И.480.02.01.013	Лист	2	
4И.480.02.01.000				
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		4И.480.02.01.000 Мособлакапиталстрой Отдел №5 формат А4		
Разраб. Заручкал И.И.И.				
Проб. Потурков И.И.				
И.Контр. Дубинцев И.И.				
Лист	Лист	Листов		
И	1	2		

90 0011020084 ИИ

320^*
 30
 5
 100
 60
 790^*
 $R15$
 15
 $\phi 42$
 50
 10
 80
 T_A
 T_B
А-А Повернуто
 $M1:2$
 $ГОСТ 5264-80 ИИ 10$
Б-Б
 $M1:2$
 $H1-6$
 R_{30}
 R_{80}

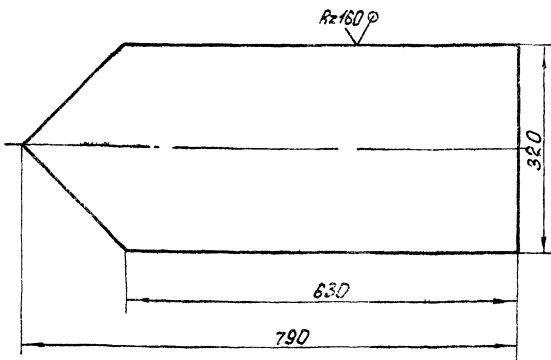
1. ИИ; иИ; $\pm \frac{17+4}{2}$.
 2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа — R_{160} .
 3. * Размеры для справок.

4И.480.02.01.100СБ				
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Накладка Сборочный чертеж Мособлакапиталстрой Отдел №5 формат А4		
Разраб. Заручкал И.И.И.				
Проб. Потурков И.И.				
И.Контр. Дубинцев И.И.				
Лист	Лист	Листов		
И	34,4	1,5		

Формат листа Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
		<u>Документация</u>		
A4	4И.480.02.01.100СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
A4	1 4И.480.02.01.101	Косынка	1	
A4	2 4И.480.02.01.102	Лист		
		Лист 68 ГОСТ 18903-74 80 ГОСТ 14637-78		
		100x14 x 200 ИИ	1	1,25
A4	3 4И.480.02.01.103	Лист		
		Лист 620 ГОСТ 18903-74 8 Ст 30 ГОСТ 14637-78		
		100x14 x 200 ИИ	1	2,100
4И.480.02.01.100				
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Накладка Мособлакапиталстрой Отдел №5 формат А4		
Разраб. Заручкал И.И.И.				
Проб. Потурков И.И.				
И.Контр. Дубинцев И.И.				
Лист	Лист	Листов		
И	1	1		

4Н.480.02.01.101

(V)



н14

4Н.480.02.01.101

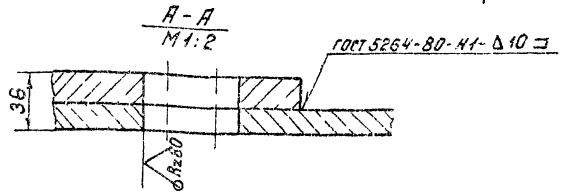
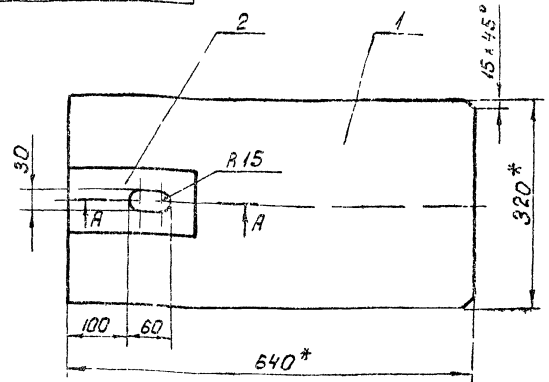
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Уточнено
Разработ.	Зорькина	М.И.		И	30,0	1:5
Проб.	Получков	М.И.		Лист	Листов	1
Н.контр.	Дубиница	М.И.		Лист 516 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 зап. ГОСТ 14637-79		
				Мособлкоминишпроект Отдел №5 Формат А4		

Косынка

Лист 516 ГОСТ 19903-74
В ст. 3 зап. ГОСТ 14637-79

Мособлкоминишпроект
Отдел №5
Формат А4

4Н.480.02.01.200 СБ



- н14; н14; ± 1/14.
- Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертеного $Rz=160$
- * Размеры для справок.

4Н.480.02.01.200 СБ

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Уточнено
Разработ.	Зорькина	М.И.		И	28,3	1:5
Проб.	Получков	М.И.		Лист	Листов	1
Н.контр.	Дубиница	М.И.		Лист 516 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 зап. ГОСТ 14637-79		
				Мособлкоминишпроект Отдел №5 Формат А5		

Накладка

Сборочный чертёж

Мособлкоминишпроект
Отдел №5
Формат А5

Формат	Экз	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			4Н.480.02.01.200 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1	4Н.480.02.01.201	Лист			
			Лист 516 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 зап. ГОСТ 14637-79			
				320 н14 × 640 н14	1	25,2 кг
Б4	2	4Н.480.02.01.202	Лист			
			Лист 520 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 зап. ГОСТ 14637-79			
				100 н14 × 200 н14	1	3,1 кг

4Н.480.02.01.200

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Уточнено
Разработ.	Зорькина	М.И.		И	17,0	1:5
Проб.	Получков	М.И.		Лист	Листов	1
Н.контр.	Дубиница	М.И.		Лист 516 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 зап. ГОСТ 14637-79		
				Мособлкоминишпроект Отдел №5 Формат А4		

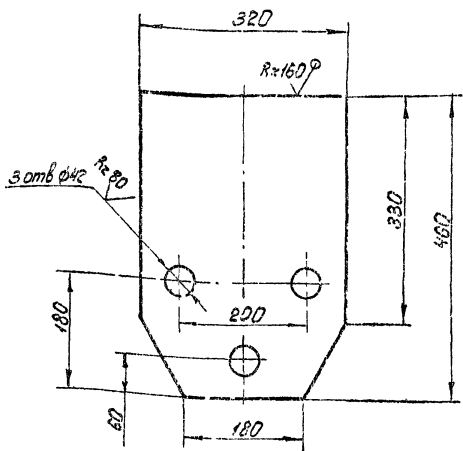
Накладка

Лист 516 ГОСТ 19903-74
В ст. 3 зап. ГОСТ 14637-79

Мособлкоминишпроект
Отдел №5
Формат А4

100.10.20.08 н14

(V)



н14; н14; ± 1/14.

4Н.480.02.01.001

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Уточнено
Разработ.	Зорькина	М.И.		И	17,0	1:5
Проб.	Получков	М.И.		Лист	Листов	1
Н.контр.	Дубиница	М.И.		Лист 516 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 зап. ГОСТ 14637-79		
				Мособлкоминишпроект Отдел №5 Формат А4		

Косынка

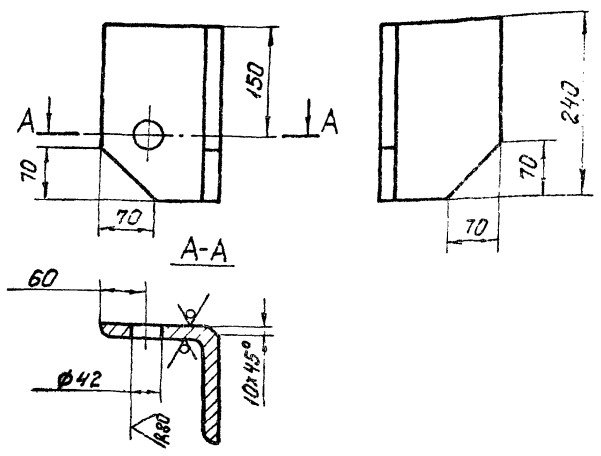
Лист 516 ГОСТ 19903-74
В ст. 3 зап. ГОСТ 14637-79

Мособлкоминишпроект
Отдел №5
Формат А4

Изм. Лист, № докум., Подп., Дата, Лист, Масса, Уточнено

4Н.480.02.01.002

Rz160



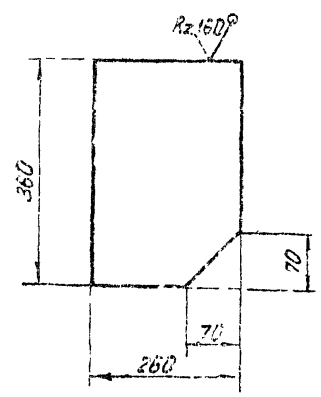
$h14; h14; \pm \frac{1T14}{2}$

4Н.480.02.01.002

Изм. Лист	№	Взам. инв.	Полн. дата	Лит.	Масса	Условий
Разработ.	Заручка	Диз.	Проб.	Получено	А.А.	
И.контр.	Дубинин	А.А.				
Уголок				Лист	Листов	7
Уголок Б-160х160х16 ГОСТ 8509-72				Мособлканалмашпроект		
В ст. 3 от ГОСТ 535-79				Отдел №5		
Формат А4						

4Н.480.02.01.003

Rz160



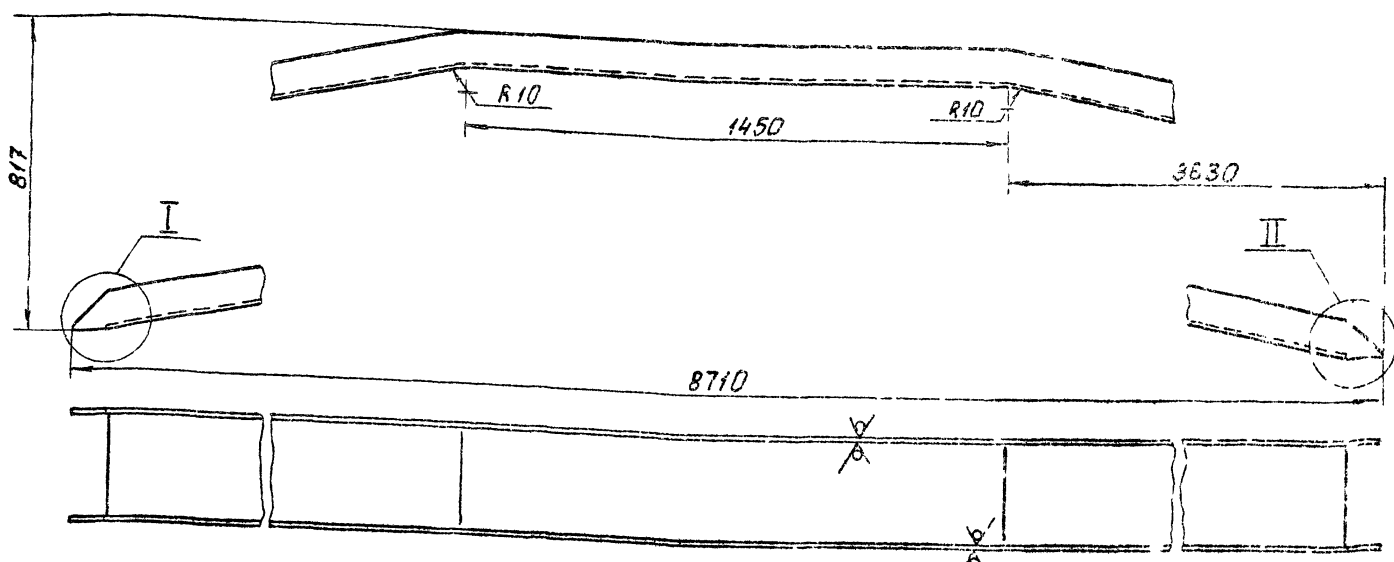
h14.

4Н.480.02.01.003

Изм. Лист	№	Взам. инв.	Полн. дата	Лит.	Масса	Условий
Разработ.	Заручка	Диз.	Проб.	Получено	А.А.	
И.контр.	Дубинин	А.А.				
Редра				Лист	Листов	1
Редра Б-160х160х16 ГОСТ 8509-72				Мособлканалмашпроект		
В ст. 3 от ГОСТ 535-79				Отдел №5		
Формат А4						

4Н.480.02.01.004

Rz160

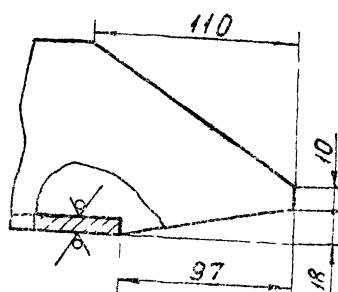
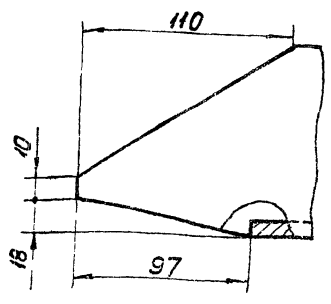


I М1:2 Повернуто

I М1:2 Повернуто

1. Развернутая длина L = 8855 мм

$2h14; \pm \frac{1T14}{2}$

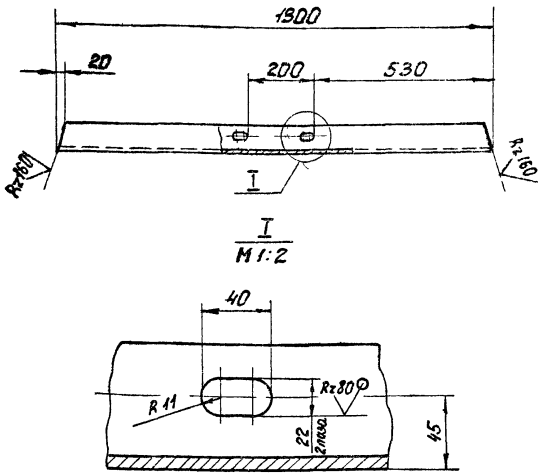


4Н.480.02.01.004

Изм. Лист	№	Взам. инв.	Полн. дата	Лит.	Масса	Условий
Разработ.	Заручка	Диз.	Проб.	Получено	А.А.	
И.контр.	Дубинин	А.А.				
Балка				Лист	Листов	1
Балка Б-280х14 ГОСТ 8240-72				Мособлканалмашпроект		
В ст. 3 от ГОСТ 535-79				Отдел №5		
Формат А3						

500 10 20 084 H4

✓(✓)



$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4H.480.02.01.005

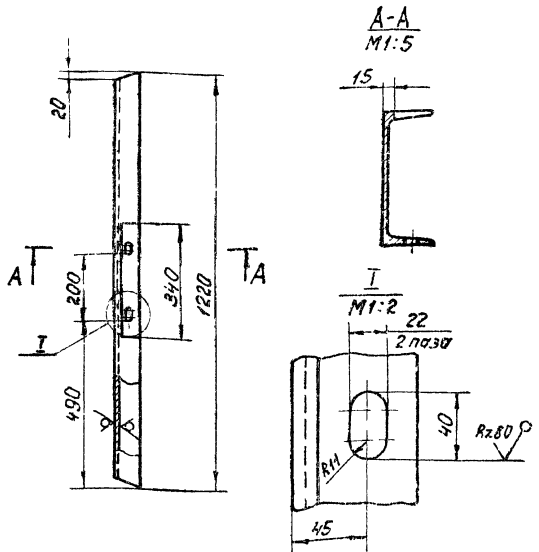
Изм. Лист	№ док. и м.	Подп.	Дата
Разраб.	Заручков	Л.А.	
Проб.	Потупков	Л.А.	
И. контр.	Дубинев	Л.А.	

Поперечина

Лист	Масса	Усилов.
И	23,5	1:10
Лист Листов: 1		
Масш. док. и м. и проект		
Отдел №5		
Формат А4		

900 10 20 084 H4

Rz 160 ✓(✓)



$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4H.480.02.01.006

Изм. Лист № док. и м. Подп. Дата Разраб. Заручков Л.А. Проб. Потупков Л.А. И. контр. Дубинев Л.А.

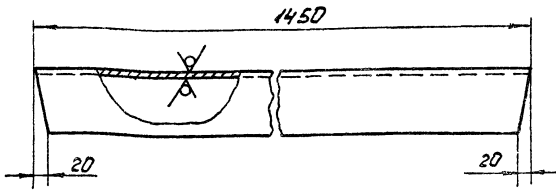
Лист	Масса	Усилов.
И	22,4	1:10
Лист Листов: 1		
Масш. док. и м. и проект		
Отдел №5		
Формат А4		

Поперечина

Лист	Масса	Усилов.
И	22,4	1:10
Лист Листов: 1		
Масш. док. и м. и проект		
Отдел №5		
Формат А4		

100 10 20 084 H4

Rz 160 ✓(✓)



$h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4H.480.02.01.007

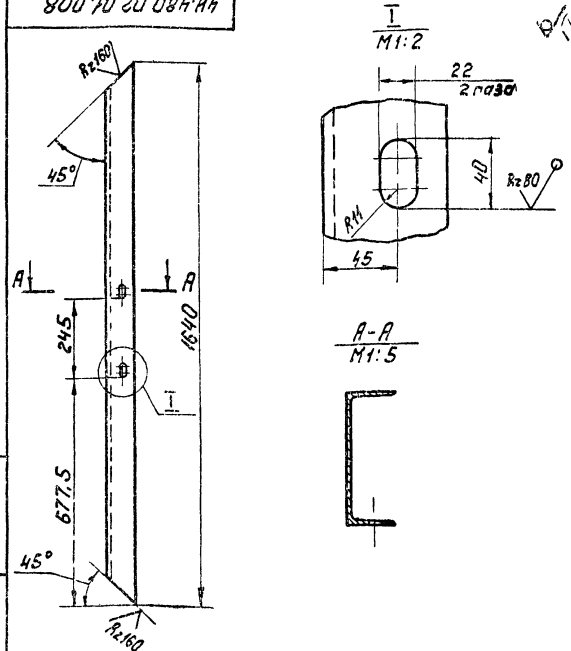
Изм. Лист	№ док. и м.	Подп.	Дата
Разраб.	Заручков	Л.А.	
Проб.	Потупков	Л.А.	
И. контр.	Дубинев	Л.А.	

Тяга

Лист	Масса	Усилов.
И	45,0	1:5
Лист Листов: 1		
Масш. док. и м. и проект		
Отдел №5		
Формат А4		

800 10 20 084 H4

✓(✓)



$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4H.480.02.01.008

Изм. Лист № док. и м. Подп. Дата Разраб. Заручков Л.А. Проб. Потупков Л.А. И. контр. Дубинев Л.А.

Лист	Масса	Усилов.
И	29,0	1:5
Лист Листов: 1		
Масш. док. и м. и проект		
Отдел №5		
Формат А4		

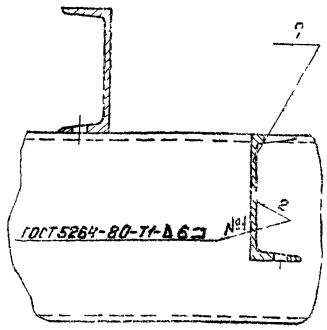
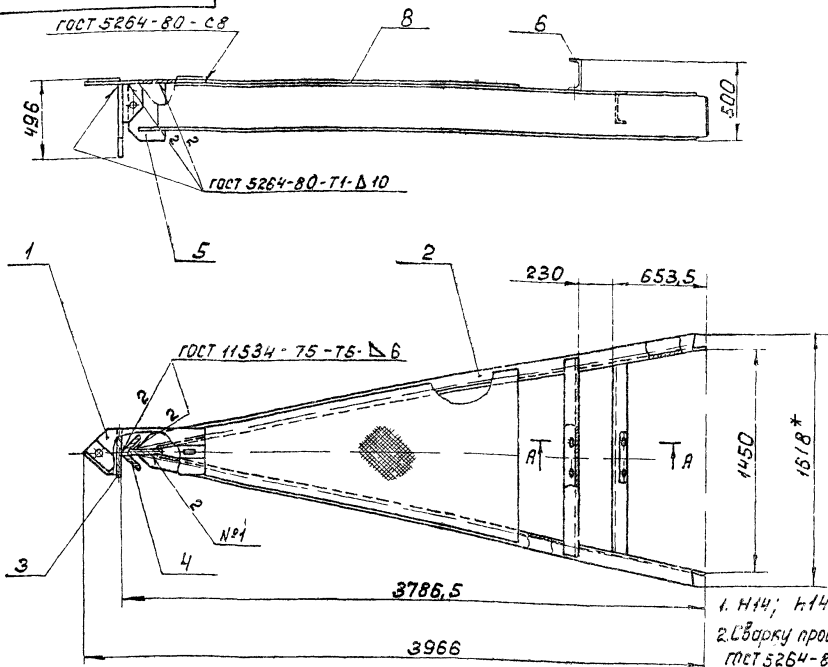
Поперечина

Лист	Масса	Усилов.
И	29,0	1:5
Лист Листов: 1		
Масш. док. и м. и проект		
Отдел №5		
Формат А4		

93 000 20 20 084 НН

ГОСТ 5264-80-С8

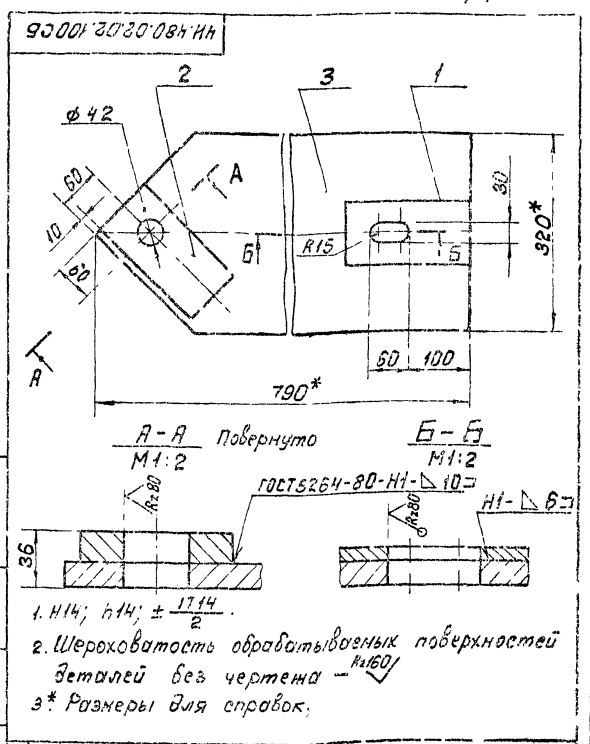
A-A
M1:5



1. Н14; н14; ± 1714 / 2
2. Сборку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-Н1-Д6, кроме мест обозначенных особ.
- 3.* Размер для справок.

4И.480.02.02.000 СБ			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	В.И.Сидорова	И.И.	
Проб.	П.И.Митков	И.И.	
Рис.	П.И.Митков	И.И.	
И.Контр.	Д.И.Сидорова	И.И.	
Луч звезды		Лист	385,0 1:20
Сборочный черт.		Лист	Листов: 1
		Исполнитель: И.И.Сидорова	
		Отдел №5	
		Формат А3	

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			4И.480.02.02.000 СБ	Сборочный черт.		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		4И.480.02.02.100	Накладка	1	
				<u>Детали</u>		
А4	2		4И.480.02.02.001	Балка	2	
А4	3		4И.480.02.01.001	Косынка	1	
А4	4		4И.480.02.01.002	Уголок	1	
А4	5		4И.480.02.01.003	Ребро	1	
А4	6		4И.480.02.01.005	Поперечина	1	
А4	7		4И.480.02.01.006	Поперечина	1	
А4	8		4И.480.02.01.013	Лист	1	



1. Н14; н14; ± 1714 / 2
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёна - $\sqrt{160}$
- 3.* Размеры для справок.

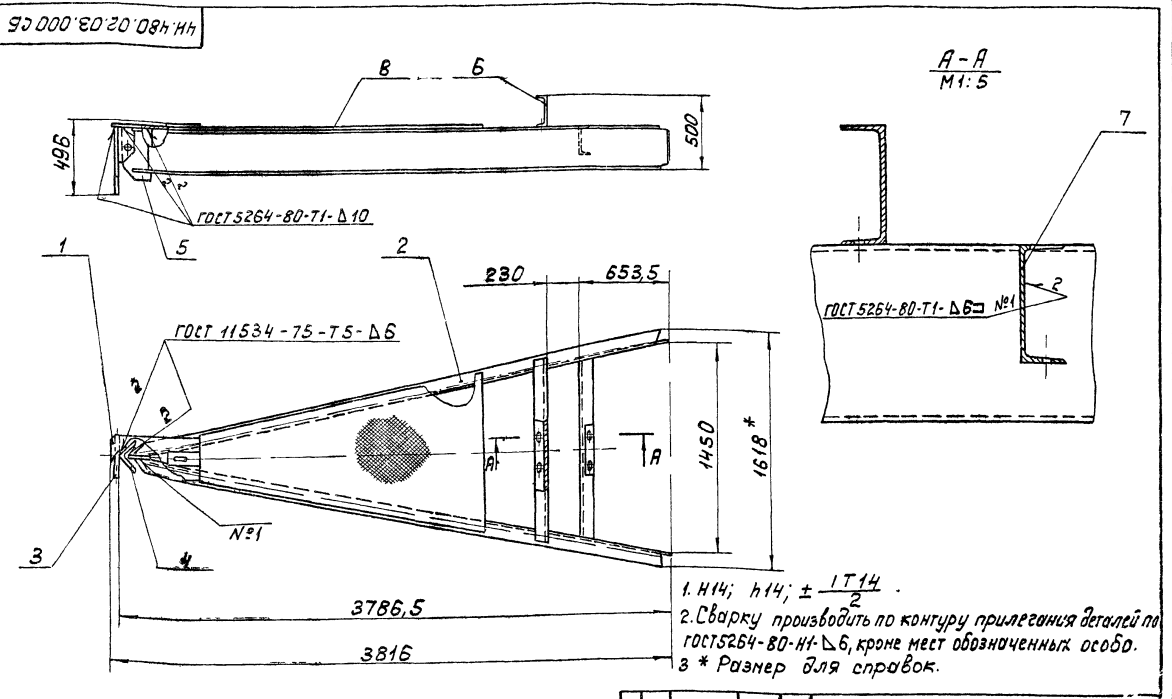
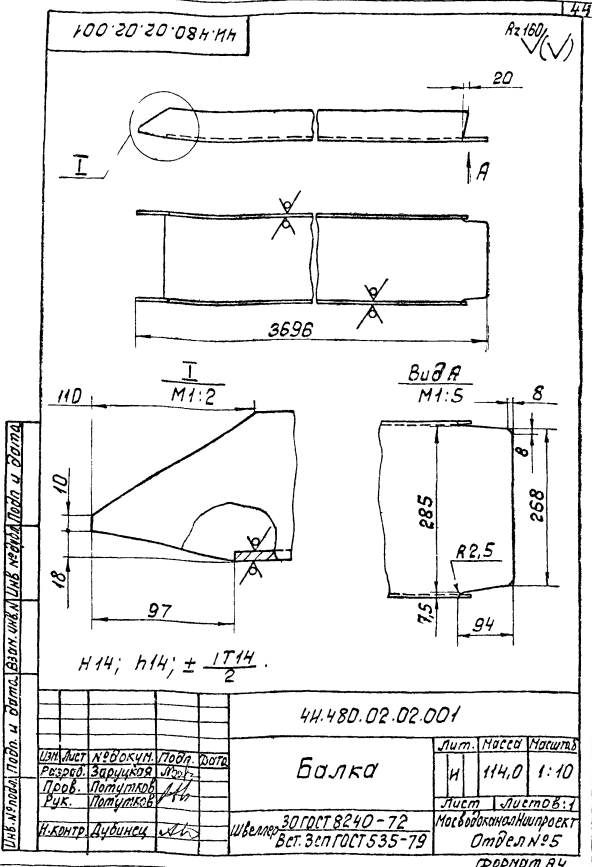
4И.480.02.02.100 СБ			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	В.И.Сидорова	И.И.	
Проб.	П.И.Митков	И.И.	
Рис.	П.И.Митков	И.И.	
И.Контр.	Д.И.Сидорова	И.И.	
Накладка		Лист	344 1:5
Сборочный черт.		Лист	Листов: 1
		Исполнитель: И.И.Сидорова	
		Отдел №5	
		Формат А3	

4И.480.02.02.000			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	В.И.Сидорова	И.И.	
Проб.	П.И.Митков	И.И.	
Рис.	П.И.Митков	И.И.	
И.Контр.	Д.И.Сидорова	И.И.	
Луч звезды		Лист	385,0 1:20
Сборочный черт.		Лист	Листов: 1
		Исполнитель: И.И.Сидорова	
		Отдел №5	
		Формат А3	

И.И.Сидорова: 1997-06-04

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
		Документация	
АЧ		Сборочный чертеж	4Н.480.02.02.100СБ
		Детали	
Б4		Лист	1 4Н.480.02.02.101
		Лист 58 ГОСТ 19003-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79	
		100h14 x 200h14	1 1,25 кг
Б4		Лист	2 4Н.480.02.02.102
		Лист 620 ГОСТ 19003-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79	
		100h14 x 200h14	1 3,1 кг
АЧ		Косынка	3 4Н.480.02.01.101

4Н.480.02.02.100			
Накладка			
Лит.	Лист	Листов	
И	И	1	
Московский институт проектирования Отдел №5 формат А4			



4Н.480.02.03.000 СБ				
Луч звезды				
Сборочный чертеж.				
Лит.	№ докум.	Масштаб		
И	И330.0	1:20		
Лист		Листов: 1		
Московский институт проектирования Отдел №5 формат А3				

И.КОНТР. Дубинин

копирован: ИИ

19473-06 45

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			4Н.480.02.03.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	4Н.480.02.01.200	Накладка	1		
				<u>Детали</u>		
А4	2	4Н.480.02.02.001	Балка	2		
А4	3	4Н.480.02.01.001	Косынка	1		
А4	4	4Н.480.02.01.002	Уголок	1		
А4	5	4Н.480.02.01.003	Ребро	1		
А4	6	4Н.480.02.01.005	Поперечина	1		
А4	7	4Н.480.02.01.006	Поперечина	1		
А4	8	4Н.480.02.01.013	Лист	1		

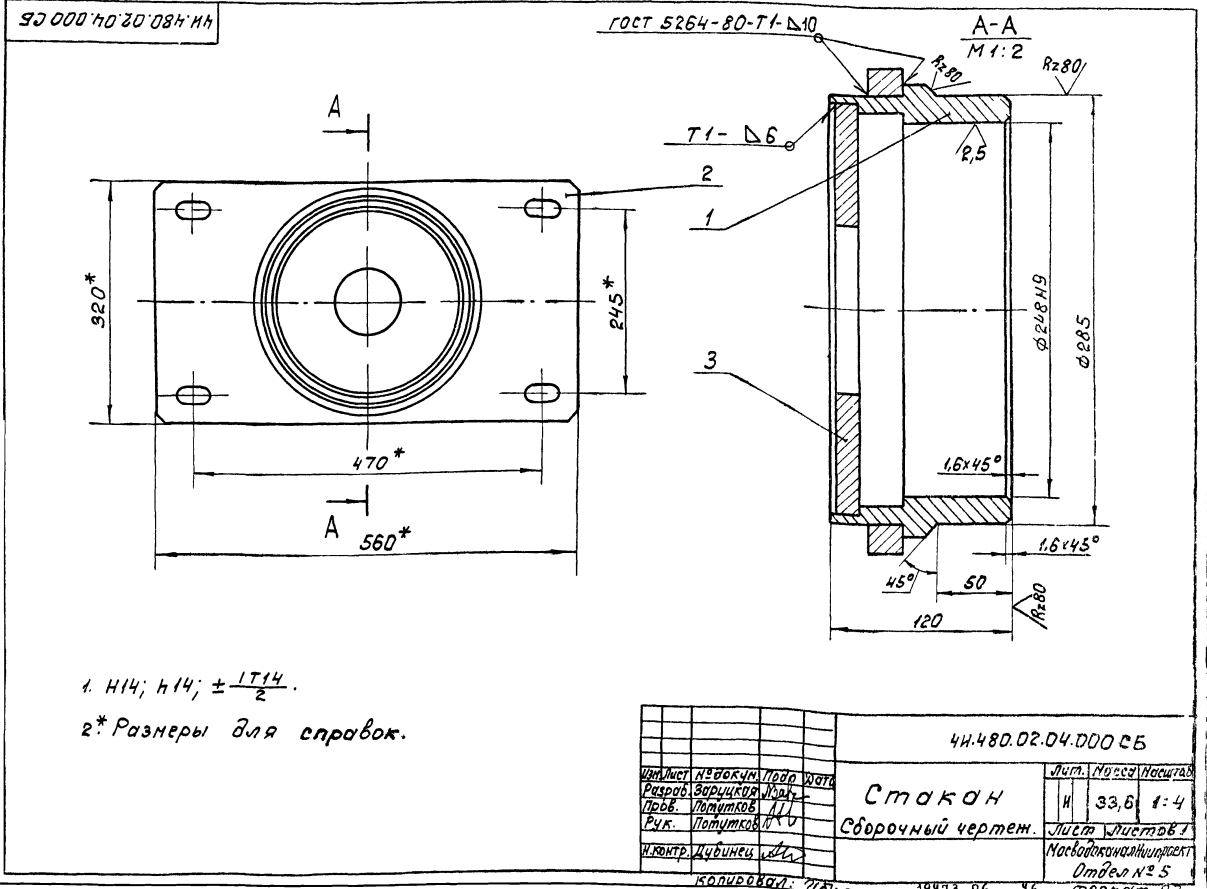
4Н.480.02.03.000
 Луч звезды
 Исполн. [подпись] Проверил [подпись] Дата []
 Разработчик [подпись] []
 Проектировщик [подпись] []
 Руководитель проекта [подпись] []
 И.контр. [подпись] []

Лист 1 из 1
 Исполн. [подпись] Проверил [подпись] Дата []
 Разработчик [подпись] []
 Проектировщик [подпись] []
 Руководитель проекта [подпись] []
 И.контр. [подпись] []

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			4Н.480.02.04.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А3	1	4Н.480.02.04.001	Гильза	1		
А4	2	4Н.480.02.04.002	Основание	1		
А4	3	4Н.480.02.04.003	Дно	1		

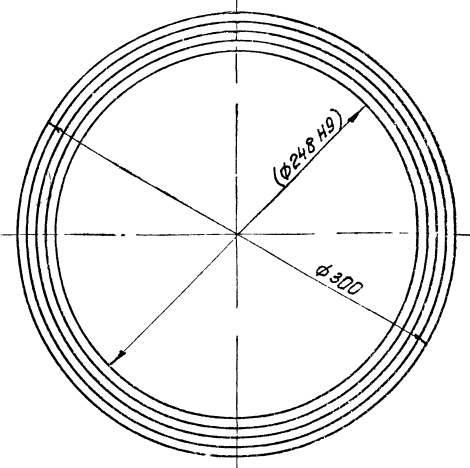
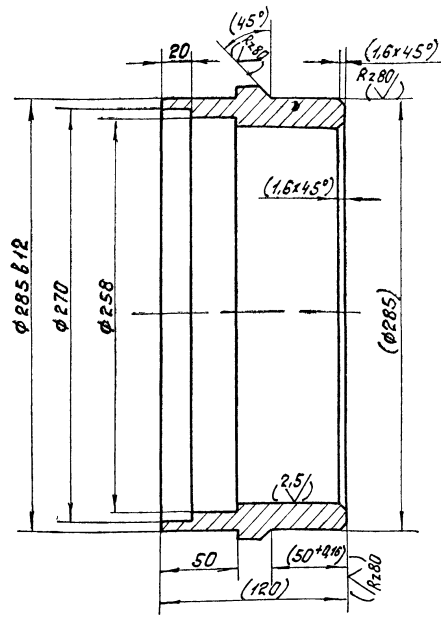
4Н.480.02.04.000
 Стакан
 Исполн. [подпись] Проверил [подпись] Дата []
 Разработчик [подпись] []
 Проектировщик [подпись] []
 Руководитель проекта [подпись] []
 И.контр. [подпись] []

Лист 1 из 1
 Исполн. [подпись] Проверил [подпись] Дата []
 Разработчик [подпись] []
 Проектировщик [подпись] []
 Руководитель проекта [подпись] []
 И.контр. [подпись] []



100.40.20.084.H4

Rz80 (✓)

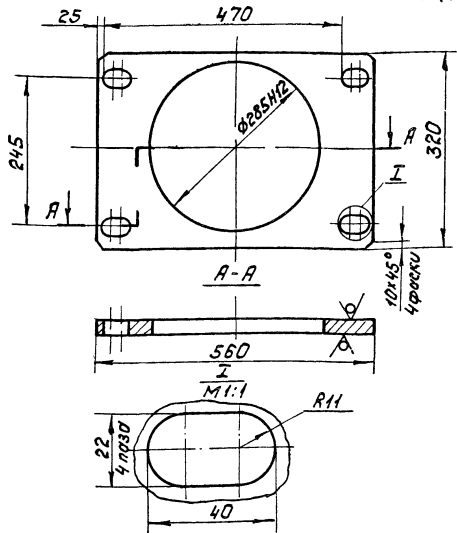


- 1. Н14; н14; ± 1Т14 / 2
- 2. Размеры, указанные в скобках, выполнить в сборе чертёж чн.480.02.04.000 СБ.

				ЧН.480.02.04.001	
Изм./Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Гильза	Лит. Масса Высота И 12.5 1:2
Разраб.	Заручка	Проф.	Проф.		
И.контр.	Дубинец	Л/б	Л/б		
				Ст.3 ГОСТ 380-71	Лист Листов 1 Масштаб: конструкторский Отдел №5 Формат А3

200.40.20.084.H4

Rz80 (✓)

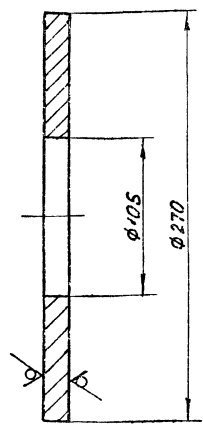


Н14, н14, ± 1Т14 / 2

				ЧН.480.02.04.002	
Изм./Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Основание	Лит. Масса Высота И 153 1:5
Разраб.	Заручка	Проф.	Проф.		
И.контр.	Дубинец	Л/б	Л/б		
				Лист Б 24 ГОСТ 19903-74 В Ст.3 зап.ГОСТ 14637-79	Лист Листов 1 Масштаб: конструкторский Отдел №5 Формат А4

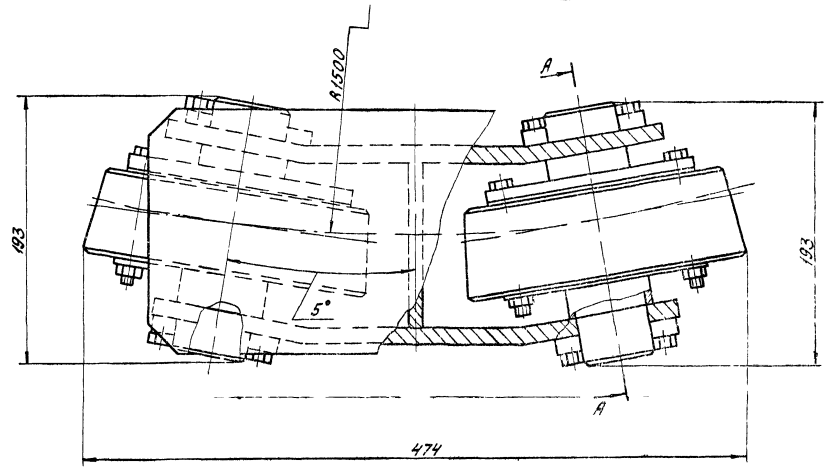
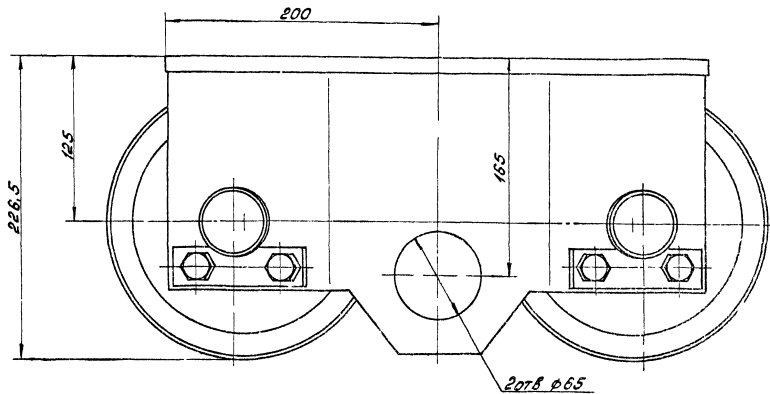
Е00.40.20.084.H4

Rz80 (✓)

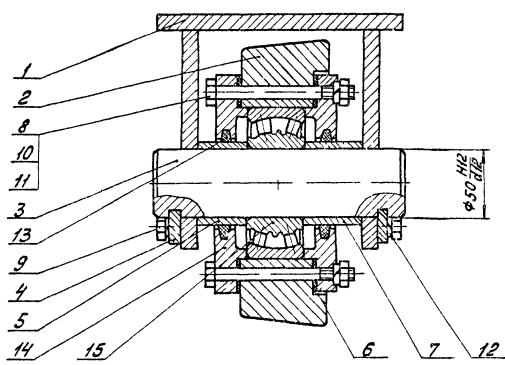


Н14; н14.

				ЧН.480.02.04.003	
Изм./Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	ДНО	Лит. Масса Высота И 5.75 1:2
Разраб.	Заручка	Проф.	Проф.		
И.контр.	Дубинец	Л/б	Л/б		
				Лист Б 15 ГОСТ 19903-74 В Ст.3 зап.ГОСТ 14637-79	Лист Листов 1 Масштаб: конструкторский Отдел №5 Формат А4



A-A Повернуто



- 1 Подшипник заполнить смазкой ЦИАТИМ 203 ГОСТ 8773-73
- 2 Размеры для справок

				44 480 02 05 000СБ	
				Тележка балансирующая Сборочный чертеж	
Маш. Лист	№ докум.	Прош.	Дата	Лист	Масштаб
Разработ.	Зарисован	Прош.	Дата	48	1:2
Проект	Рисунки	Прош.	Дата	Лист 1 из 1	
				Мах. балансирующая тележка	
				Дулина 15	
				Формат А2	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A2			4Н.480.02.05.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		4Н.480.02.05.100	Обойма	1	
				<u>Детали</u>		
A4	2		4Н.480.02.05.001	Ролик	2	
A4	3		4Н.480.02.05.002	Ось	2	
A4	4		4Н.480.02.05.003	Оседержатель	4	
A4	5		4Н.480.02.05.004	Втулка	2	
A4	6		4Н.480.02.05.005	Прокладка	4	
A4	7		4Н.480.02.05.006	Втулка	2	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	8			Болт М10×100.5.8.096 ГОСТ 7798-70	12	
	9			Болт М12×20.5.8.096 ГОСТ 7798-70	8	
4Н.480.02.05.000						
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Лист		Листов
Разраб.	Заручков	Иван		И	1	2
Проб.	Полужков	Иван		МосводоканалНИИпроект		
Рук.	Полужков	Иван		Отдел №5		
И.контр.	Филиппов	Иван		Формат А4		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Гайка М10.5.096		
				ГОСТ 5915-70	12	
		11		Шайба 10.65Г.096		
				ГОСТ 6402-70	12	
		12		Шайба 12.65Г.096		
				ГОСТ 6402-70	8	
		13		Кольцо СП76-59-6		
				ГОСТ 5308-71	4	
		14		Крышка 2-110×61,5		
				ГОСТ 11641-73	4	
		15		Подшипник 3610		
				ГОСТ 5721-75	2	
4Н.480.02.05.000						
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Лист		Листов
				И	1	2
МосводоканалНИИпроект						
Отдел №5						
Формат А4						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A2			4Н.480.02.05.100 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
A3	1		4Н.480.02.05.101	Щека	1	
A3	2		4Н.480.02.05.101-01	Щека	1	
A4	3		4Н.480.02.05.102	Накладка	1	
A4	4		4Н.480.02.05.103	Ребро	1	
4Н.480.02.05.100						
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Лист		Листов
Разраб.	Заручков	Иван		И	1	1
Проб.	Полужков	Иван		МосводоканалНИИпроект		
Рук.	Полужков	Иван		Отдел №5		
И.контр.	Филиппов	Иван		Формат А4		

201 50 20 084 нн ✓(✓)

4Н.480.02.05.102

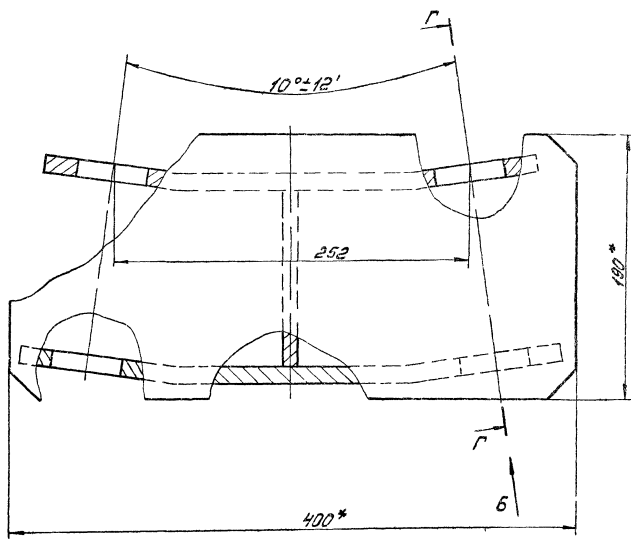
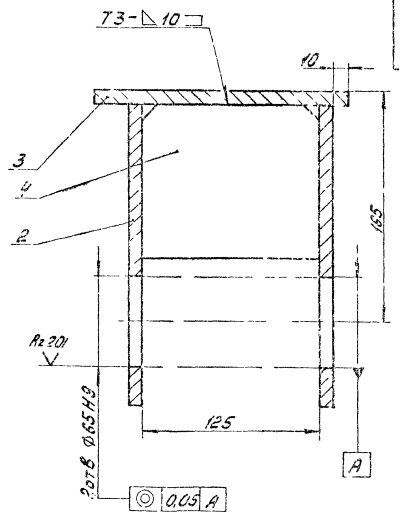
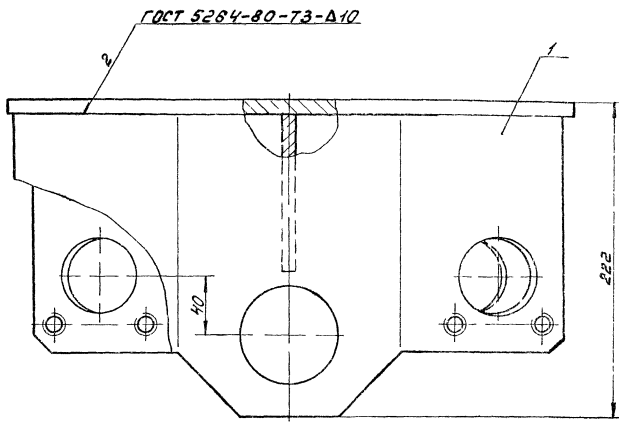
Накладка

Лит. Лист 7,15 Листов 1

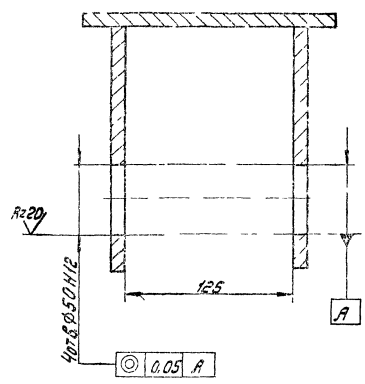
Лист 512 ГОСТ 19903-74 МосводоканалНИИпроект

ВСТ 301 ГОСТ 14637-73 Отдел №5

1995-06 49 Формат А4

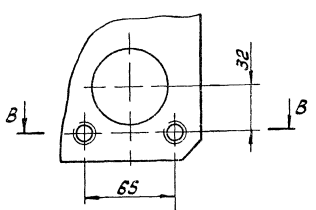
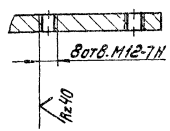


Г-Г Повернуто



В-В

Вид В Повернуто

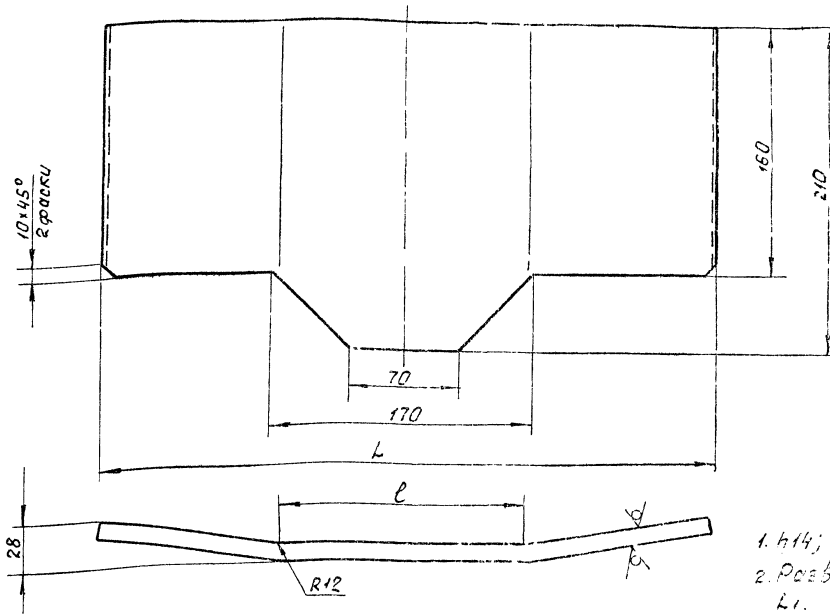


- 1. Н14; н14; ±IT14
- 2.* Размеры для справок.

				ЧН.480.02.05.100.05		
				обойма		
ИЗМЕНИТ	№ докум	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Материал
Разработ	Эксп. чертеж	Провер	1973	И	2:1	1-2
Проект	Получено	Исполн		Лист	Листов	
Вып	Получено	Исполн		Сборочный чертёж		
И.контр.	И.установ.	И.авт.		Машиностроитель		
				Лист 15		
				ИЗДАНИЕ 1973-06 50		

101'50'20'084'М4

Rz 160 (✓)(✓)



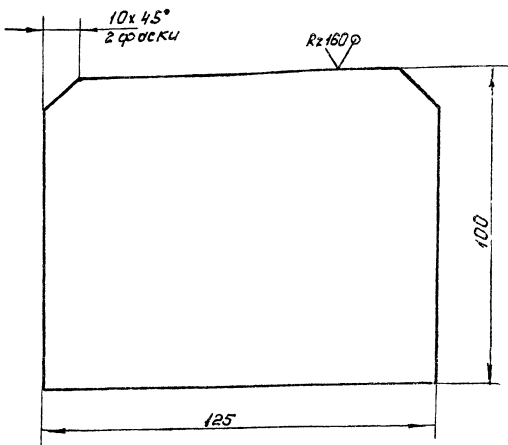
$1.414; \pm \frac{1714}{2}$
2. Развернутая длина L1.

Обозначение	Размеры, мм			Масса кг
	L	L1	l	
4Н.480.02.04.101	390	395	165	6,6
4Н.480.02.04.101-01	355	360	130	6,4

4Н.480.02.05.101			
Щеко		Лист	Масса (кг)
		И	СН
		И	туб.л
		Лист 512 ГОСТ 19903-74	
		3 ст. Зеп ГОСТ 14637-79	
		Отдел №5	

101'50'20'084'М4

(✓)(✓)

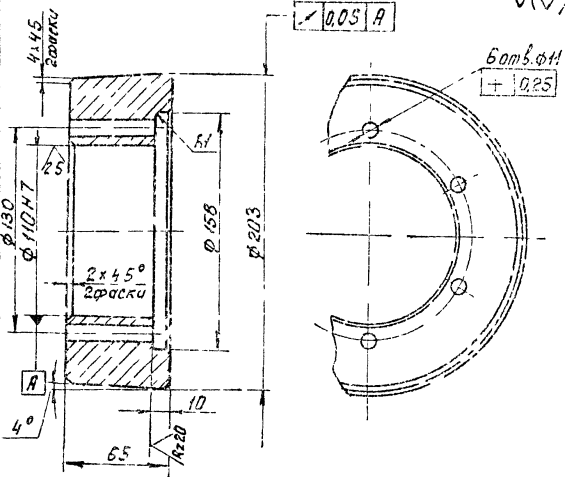


h14

4Н.480.02.05.103			
Ребро		Лист	Масса (кг)
		И	1,2
		1	1,1
		Лист 1	
		Лист 06:1	
		Лист 512 ГОСТ 19903-74	
		3 ст. Зеп ГОСТ 14637-79	
		Отдел №5	
		Формат А4	

100'080'020'084'М4

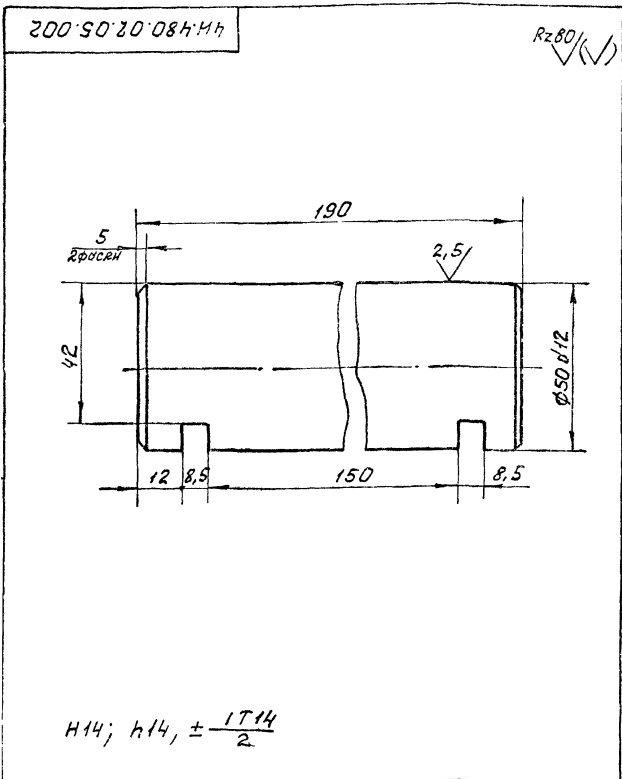
Rz 80 (✓)(✓)



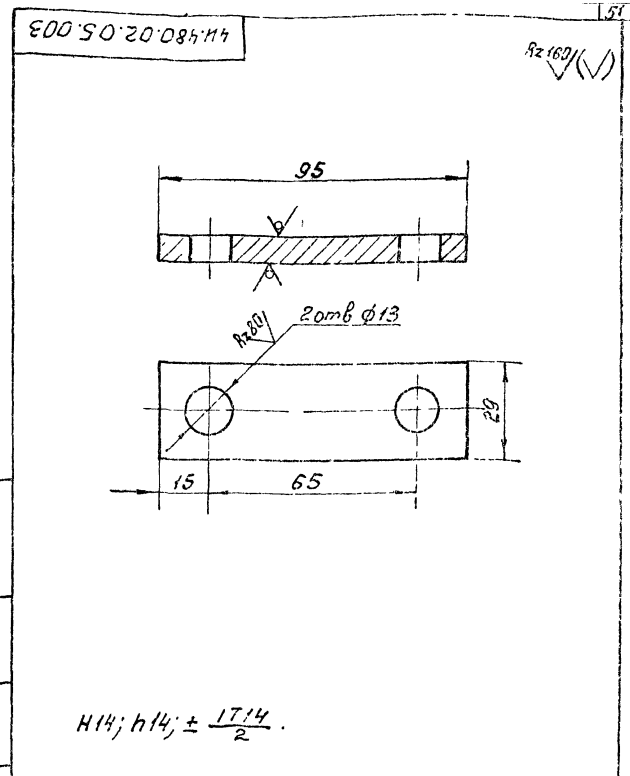
$H14; h14; \pm \frac{1714}{2}$

Шп. и код. Лист. и дата. Взам. инв. №. и дата. Подп. и дата.

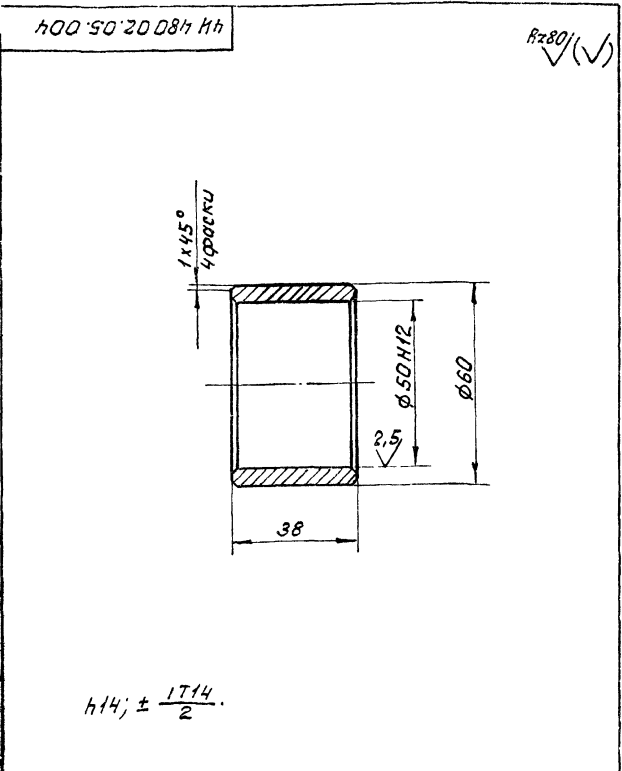
4Н.480.02.05.001			
Резик		Лист	Масса (кг)
		И	15,0
		1	1:2
		Лист 512 ГОСТ 19903-74	
		3 ст. Зеп ГОСТ 14637-79	
		Отдел №5	
		Формат А4	



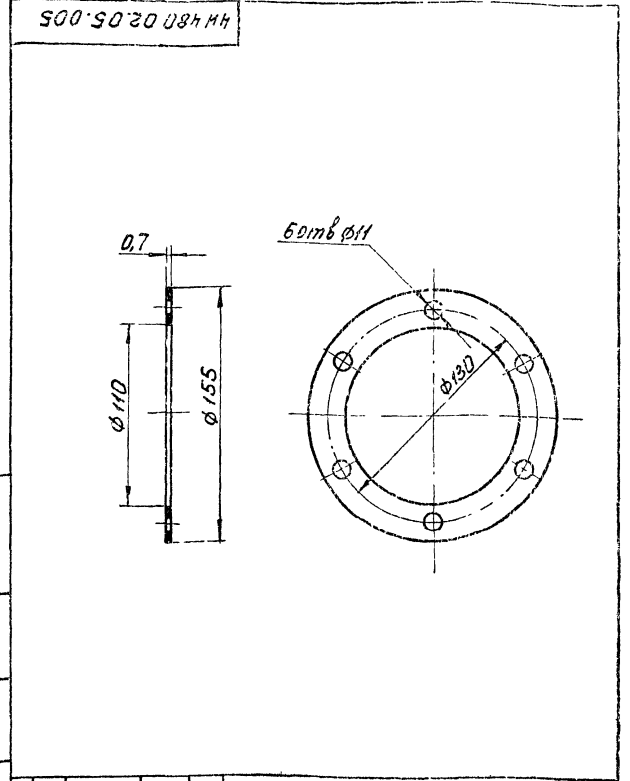
4H.480.02.05.002			Лит.	Масса	Наситы
Ось			И	2,9	1:2
Сталь 45 ГОСТ 1050-74			Лист	Листов: 1	
И.Контр. Дубинин			Исполнительский проект Отдел №5 Формат А4		



4H480.02.05.003			Лит.	Масса	Наситы
Оседлатель			И	0,11	1:1
И.Контр. Дубинин			Лист	Листов: 1	
Исполнительский проект			Исполнительский проект Отдел №5 Формат А4		



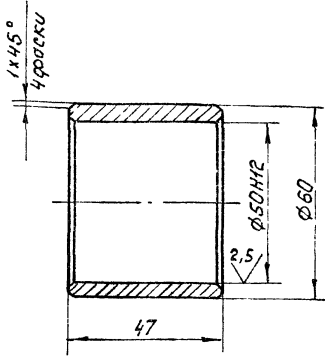
4H.480.02.05.004			Лит.	Масса	Наситы
Втулка			И	0,24	1:1
Ст.3 ГОСТ 380-71			Лист	Листов: 1	
И.Контр. Дубинин			Исполнительский проект Отдел №5 Формат А4		



4H.480.02.05.005			Лит.	Масса	Наситы
Прокладка			И	0,02	1:2
И.Контр. Дубинин			Лист	Листов: 1	
Исполнительский проект			Исполнительский проект Отдел №5 Формат А4		

480.02.05.000

Rz80 (V)



$h14; \pm \frac{1T14}{2}$

480.02.05.006

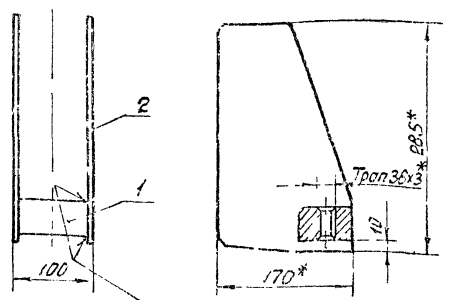
Втулка

Лит.	Масса	Числ. таб.
И	0,33	1:1
Лист Листов: 1		
Носоводоконный проект Отдел №5		
Формат А4		

Исполн.	Дубинец	ЛС
Провер.	ЛС	
Дата		

000.90.20.084.ИИ

52



1. $h14; \pm \frac{1T14}{2}$
2.* Размеры для справок.

ГОСТ 5264-80-T1-5

480.02.06.000

Кронштейн
дочкрыта
сборочный чертеш

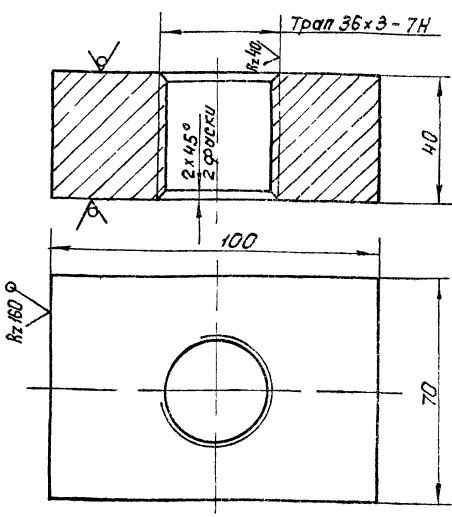
Лит.	Масса	Числ. таб.
И	4,4	1:4
Лист Листов: 1		
Носоводоконный проект Отдел №5		
Формат А4		

Имя, фамилия, инициалы, дата, лист, номер, таблица, форма, и дата

Формат	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
ИИ	1	480.02.05.001	Гайка		1	
ИИ	2	480.02.06.002	Ребро		2	

100.20.20.080.ИИ

Rz80 (V)



h14.

480.02.06.001

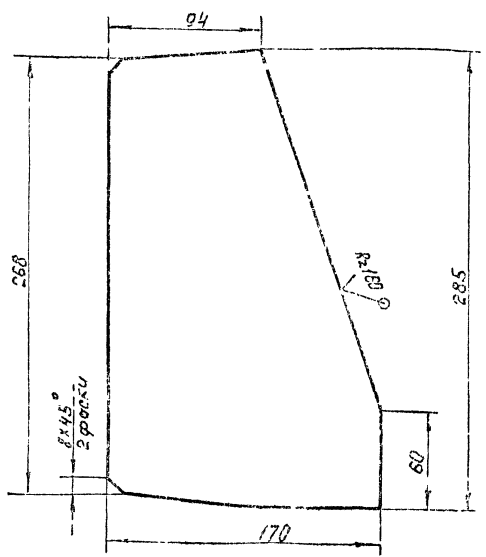
Гайка.

Лит.	Масса	Числ. таб.
И	1,65	1:1
Лист Листов: 1		
Носоводоконный проект Отдел №5		
Формат А4		

Исполн.	Дубинец	ЛС
Провер.	ЛС	
Дата		

200.90.20.084.ИИ

(V)



h14.

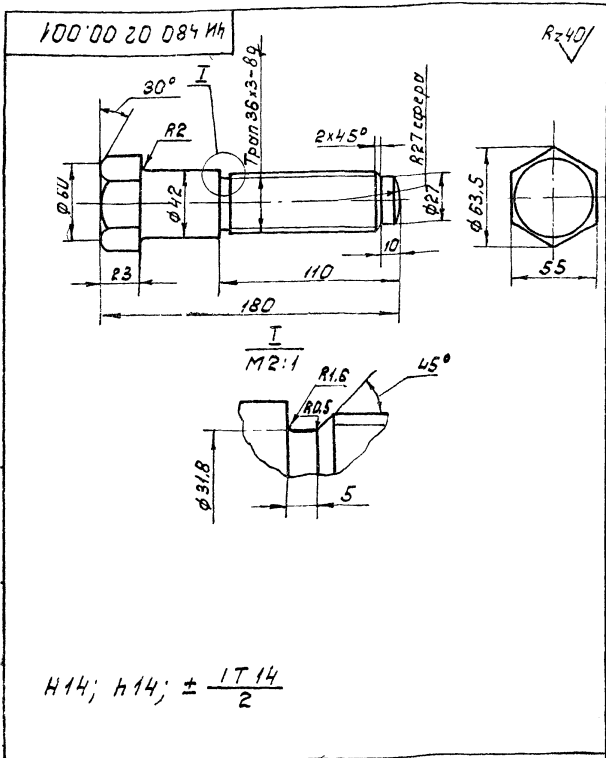
480.02.06.002

Ребро

Лит.	Масса	Числ. таб.
И	1,35	1:2
Лист Листов: 1		
Носоводоконный проект Отдел №5		
Формат А4		

Имя, фамилия, инициалы, дата, лист, номер, таблица, форма, и дата

Формат	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
ИИ	1	480.02.05.001	Гайка		1	
ИИ	2	480.02.06.002	Ребро		2	

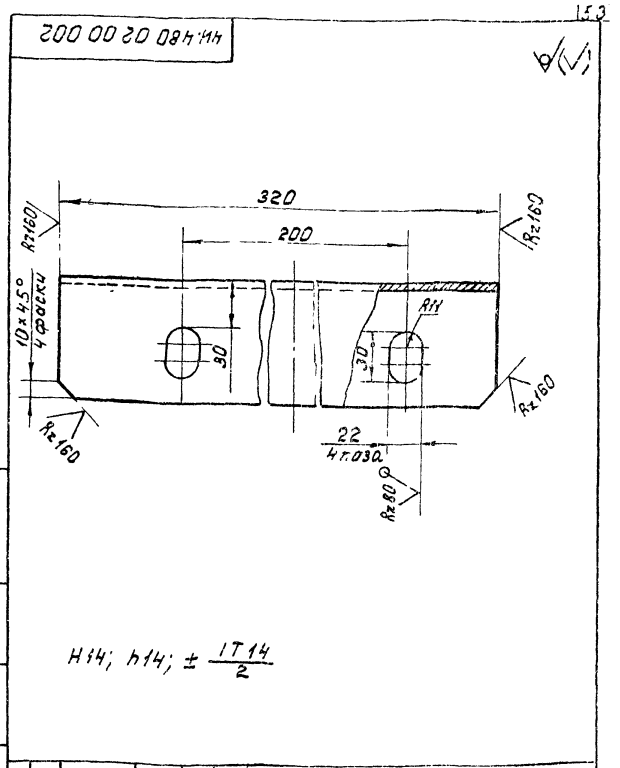


4H.480.02.00.001

Лит		Насоса	Насштаб
И	1.0	1:2	
Лист		Листов 1	
Насосодобочка/Илипроект			
Отдел №5			
Формат А4			

Домкрат
Ст. 3 ГОСТ 380-71

Лит Насоса Насштаб
И 1.0 1:2
Лист Листов 1
Насосодобочка/Илипроект
Отдел №5
Формат А4

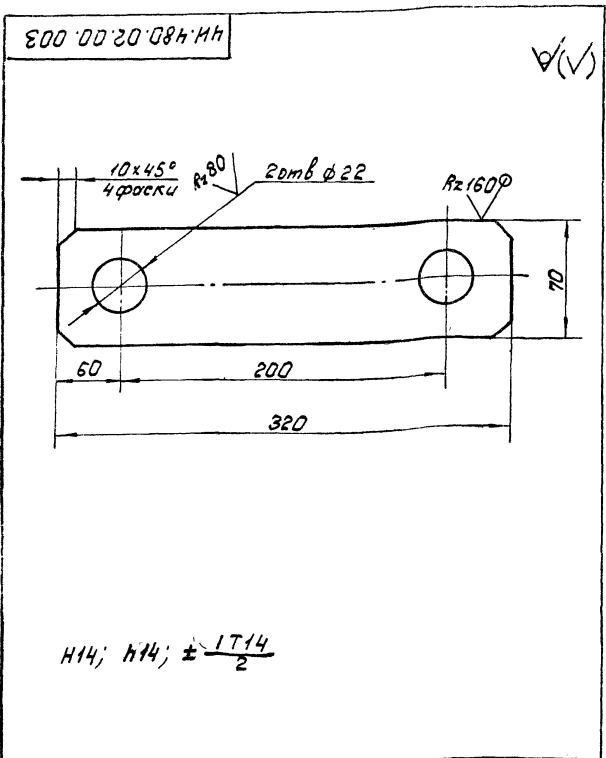


4H.480.02.00.002

Лит		Насоса	Насштаб
И	5.5	1:2	
Лист		Листов 1	
Насосодобочка/Илипроект			
Отдел №5			
Формат А4			

Швеллер
Швеллер 20 ГОСТ 8240-72
В ст 3сп ГОСТ 535-79

Лит Насоса Насштаб
И 5.5 1:2
Лист Листов 1
Насосодобочка/Илипроект
Отдел №5
Формат А4

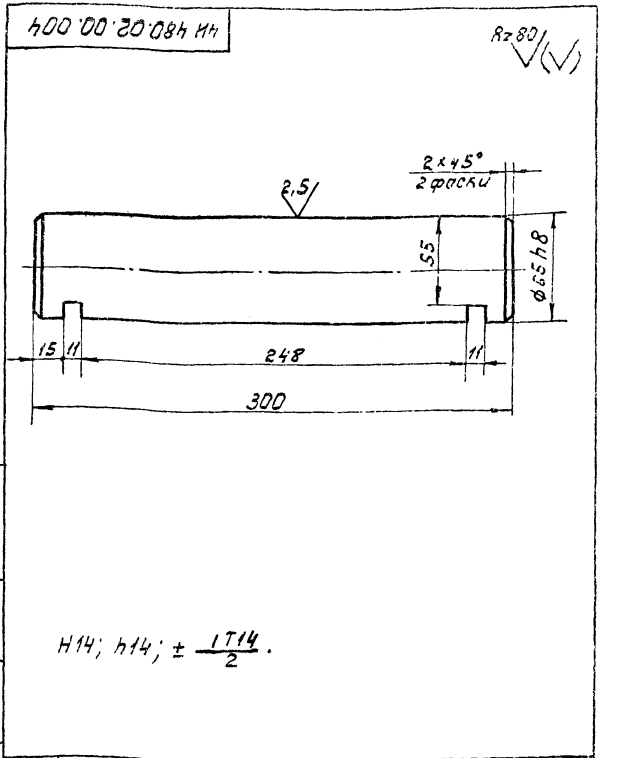


4H.480.02.00.003

Лит		Насоса	Насштаб
И	0.26	1:2	
Лист		Листов 1	
Насосодобочка/Илипроект			
Отдел №5			
Формат А4			

Прокладка
Лист Б-1.6 ГОСТ 19903-74
В ст 3сп ГОСТ 16523-70

Лит Насоса Насштаб
И 0.26 1:2
Лист Листов 1
Насосодобочка/Илипроект
Отдел №5
Формат А4



4H.480.02.00.004

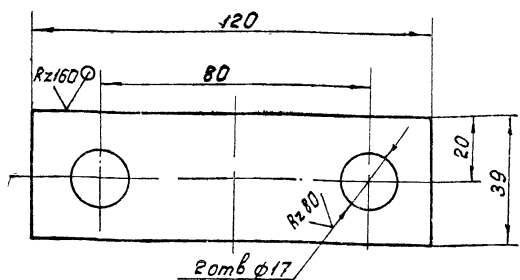
Лит		Насоса	Насштаб
И	7.5	1:2	
Лист		Листов 1	
Насосодобочка/Илипроект			
Отдел №5			
Формат А4			

Ось
Круц В 70 ГОСТ 2597-71
В ст 3сп ГОСТ 535-79

Лит Насоса Насштаб
И 7.5 1:2
Лист Листов 1
Насосодобочка/Илипроект
Отдел №5
Формат А4

500 00 20 084 НН

√(✓)



H14; h14; ± 1T/2

4Н 480.02 00.005

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Наситы
					И	0,35	1:1
Разраб.	Заручков		Лит	Дата	Лист	Листов 1	
Проб	Потушков		Изм		Носоводкин ИИИпроект		
И контр.	Дубиниц		Изм		Отдел №5		
Лист 510 ГОСТ 19903-74					Формат А4		
Вст 3 сп ГОСТ 14637-79							

Поддержатель

Лит Б.10 ГОСТ 19903-74

Вст 3 сп ГОСТ 14637-79

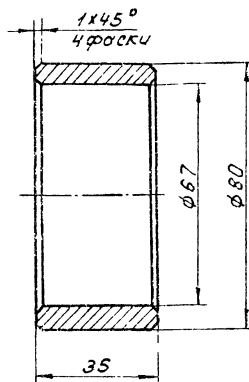
Отдел №5

Формат А4

500 00 20 084 НН

154

√(✓)



H14; h14.

4Н 480.02 00.006

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Наситы
					И	0,44	1:1
Разраб.	Заручков		Лит	Дата	Лист	Листов 1	
Проб	Потушков		Изм		Носоводкин ИИИпроект		
И контр.	Дубиниц		Изм		Отдел №5		
Лист Ст 3 ГОСТ 380-71					Формат А4		

Втулка

Лит Ст 3 ГОСТ 380-71

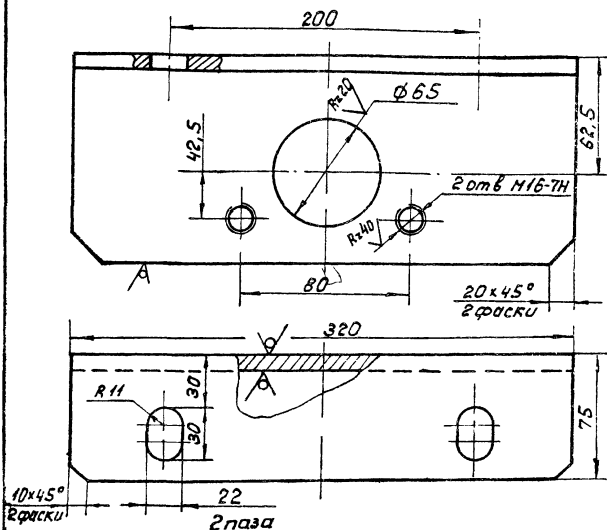
Отдел №5

Формат А4

Шаб. №1001. Лит. и дата. Взам. инв. №. Шаб. и дата. Лит. и дата.

100 00 20 084 НН

√(✓)



H14; h14; ± 1T/2

4Н 480.02 00.007

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Наситы
					И	4,9	1:2
Разраб.	Заручков		Лит	Дата	Лист	Листов 1	
Проб	Потушков		Изм		Носоводкин ИИИпроект		
И контр.	Дубиниц		Изм		Отдел №5		
Лист 512x125x10 ГОСТ 8509-72					Формат А4		
Вст 3 сп ГОСТ 535-79							

Угольник

Лит Б.125x125x10 ГОСТ 8509-72

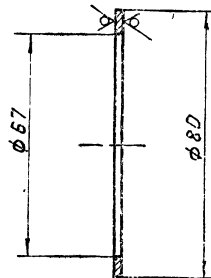
Вст 3 сп ГОСТ 535-79

Отдел №5

Формат А4

800 00 20 084 НН

√(✓)



H14; h14

4Н 480.02 00.008

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Наситы
					И	0,03	1:1
Разраб.	Заручков		Лит	Дата	Лист	Листов 1	
Проб	Потушков		Изм		Носоводкин ИИИпроект		
И контр.	Дубиниц		Изм		Отдел №5		
Лит Б.25 ГОСТ 19903-74					Формат А4		
Вст 3 сп ГОСТ 16523-70							

Прокладка

Лит Б.25 ГОСТ 19903-74

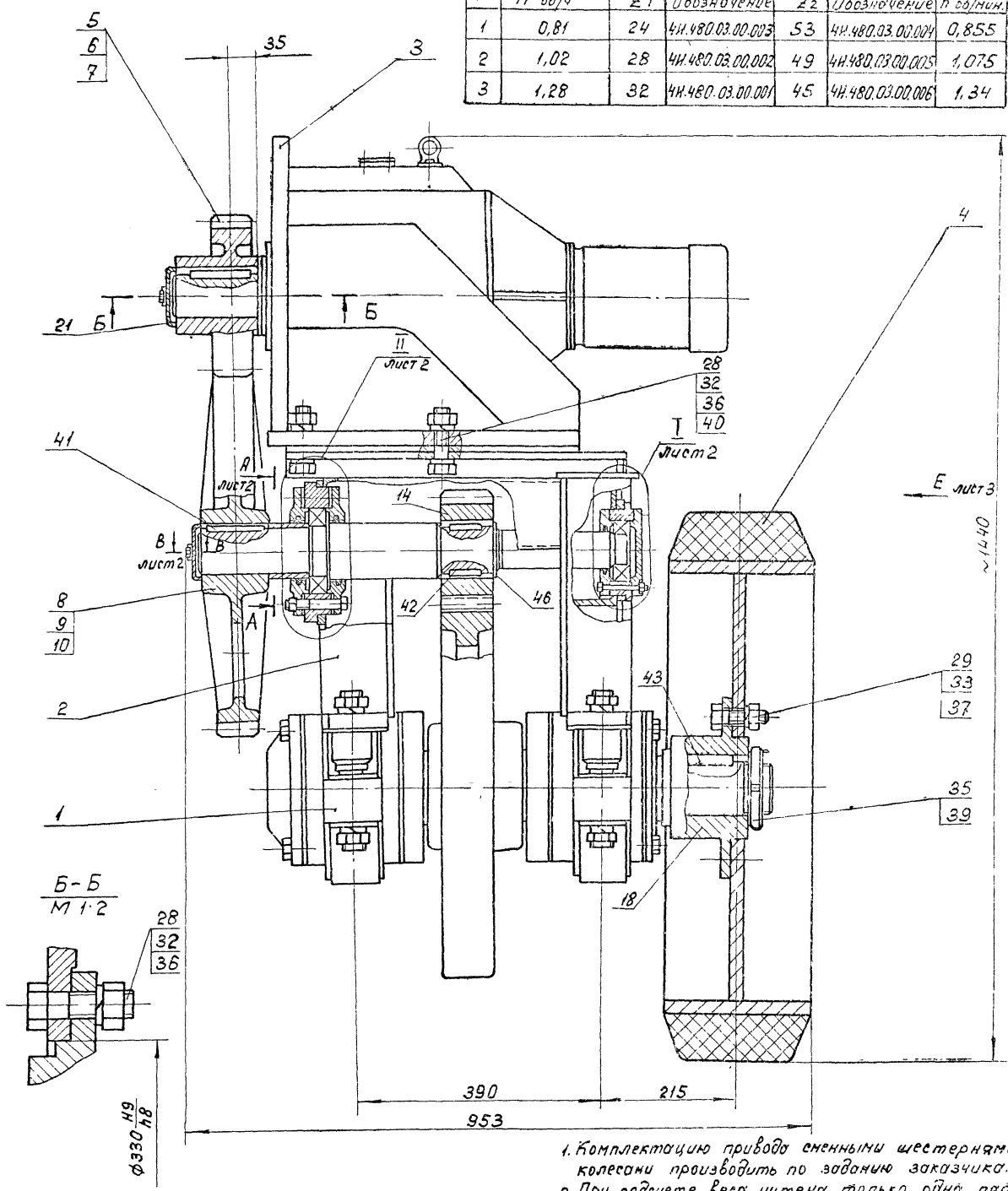
Вст 3 сп ГОСТ 16523-70

Отдел №5

Формат А4

Шаб. №1001. Лит. и дата. Взам. инв. №. Шаб. и дата. Лит. и дата.

№ п/п	Скорость вращения шпинделя, 1/мин	Сменная пара шестерен				Скорость вращения шпинделя по п. 5.1 по об/мин
		поз 5, 6, 7	поз 8, 9, 10		поз 11	
		Z1	Обозначение		Z2	Обозначение
1	0,81	24	4Н.480.03.00.003		53	4Н.480.03.00.004
2	1,02	28	4Н.480.03.00.002		49	4Н.480.03.00.005
3	1,28	32	4Н.480.03.00.001		45	4Н.480.03.00.006

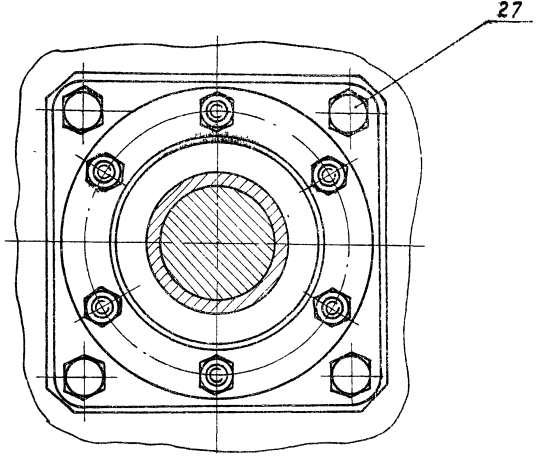


1. Комплектацию привода сменными шестернями и колесами производить по заданию заказчика.
2. При подсчете веса учтена только одна пара сменных колес и шестерни.
3. Для регулировки межосевого расстояния впускается подлинить под кранштейн поз 3 мотор-редуктора подкладки размером 100x300 толщиной 0,5мм. Количество подкладок определять при монтаже по месту.
4. Для смазки подшипников рекомендуется применять смазку ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73.
5. Размеры для справки.

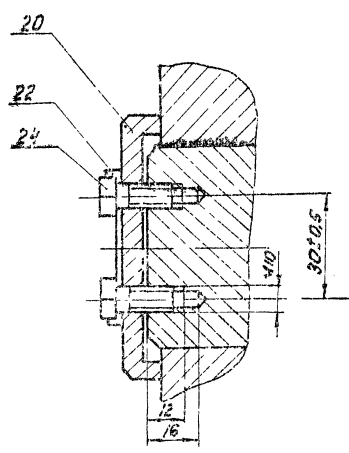
4Н.480.03.00.000 СБ			
Привод		Лист 1 из 3	
сборочный чертеж.		М 825	1.4
И. Контр. Душина		Лист 1 из 3	
		Маслообработка	
		Отдел № 5	

414.430.07.00.00005

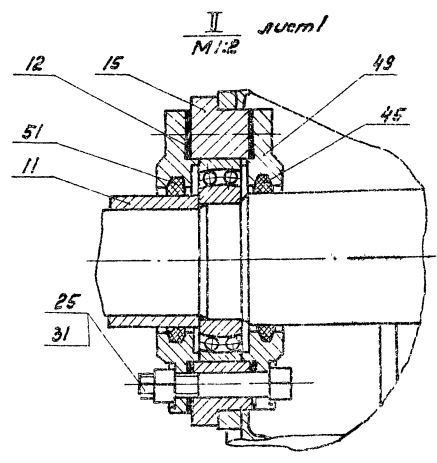
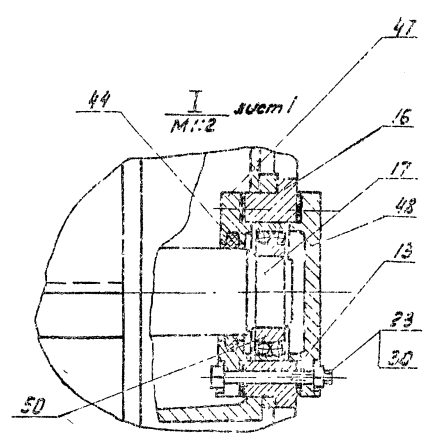
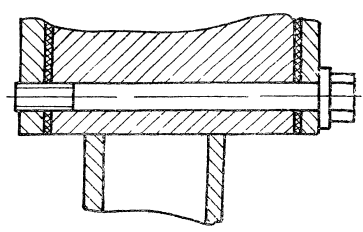
A-A *увел* /
M1:2



B-B *увел* /
M1:1



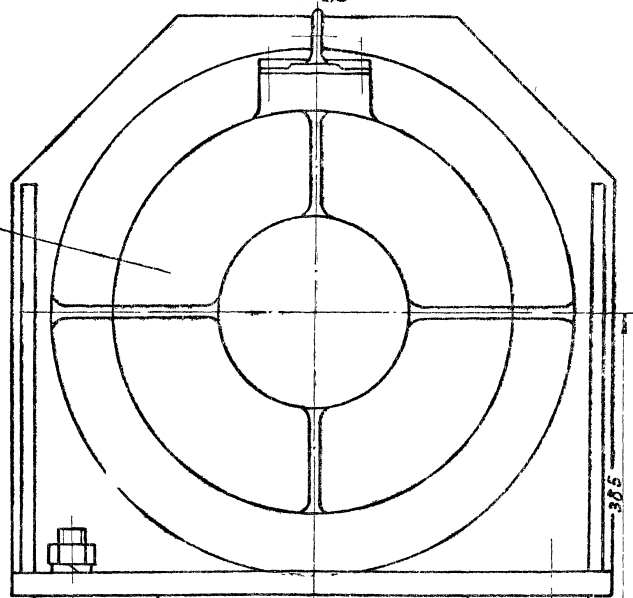
Г-Г *увел* 3
M1:2



Вид Е
М1: 2,5
лист 1

4Н.480.03.00.000 СБ

52

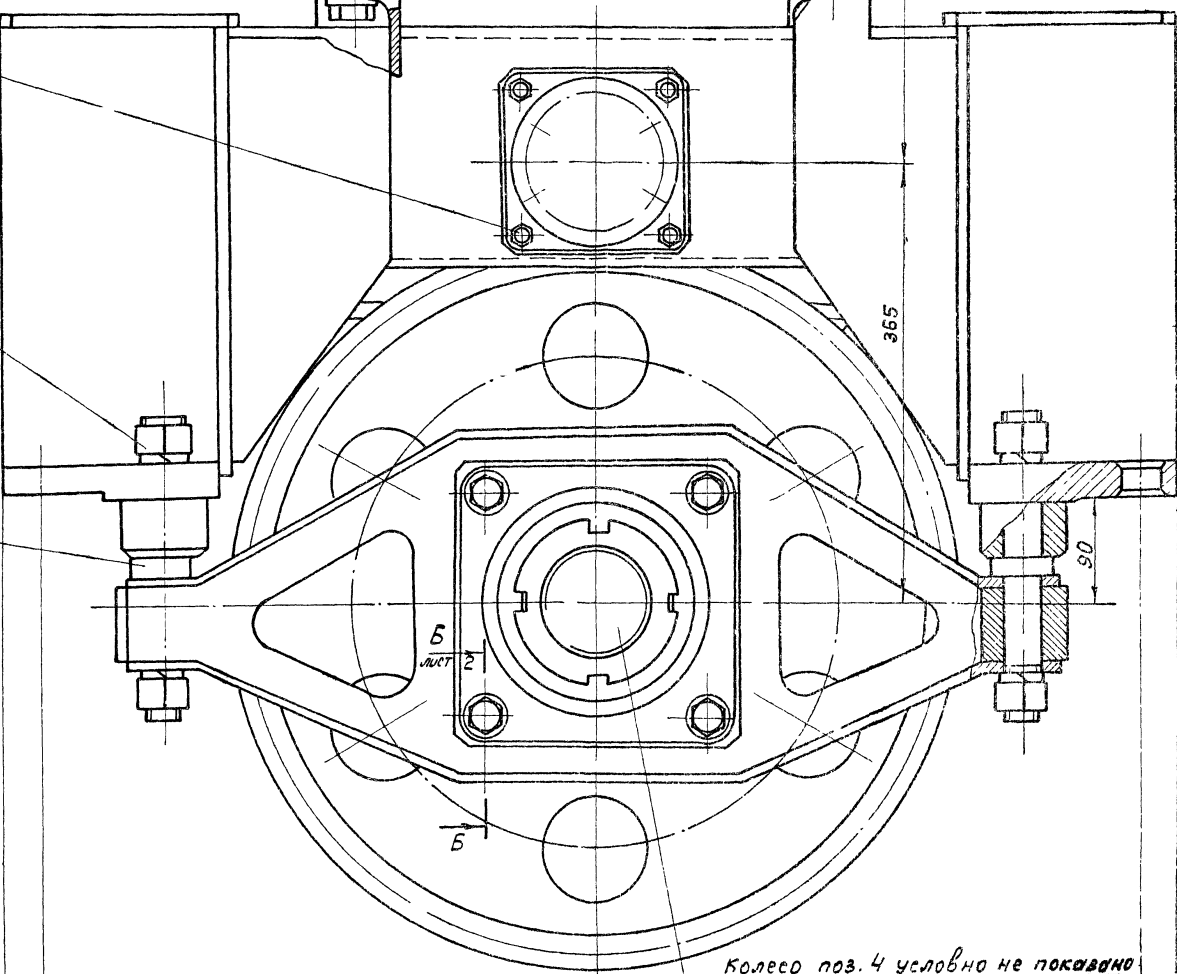


365

26

34
38

19



365

50

Б
лист 2

Б

890

950

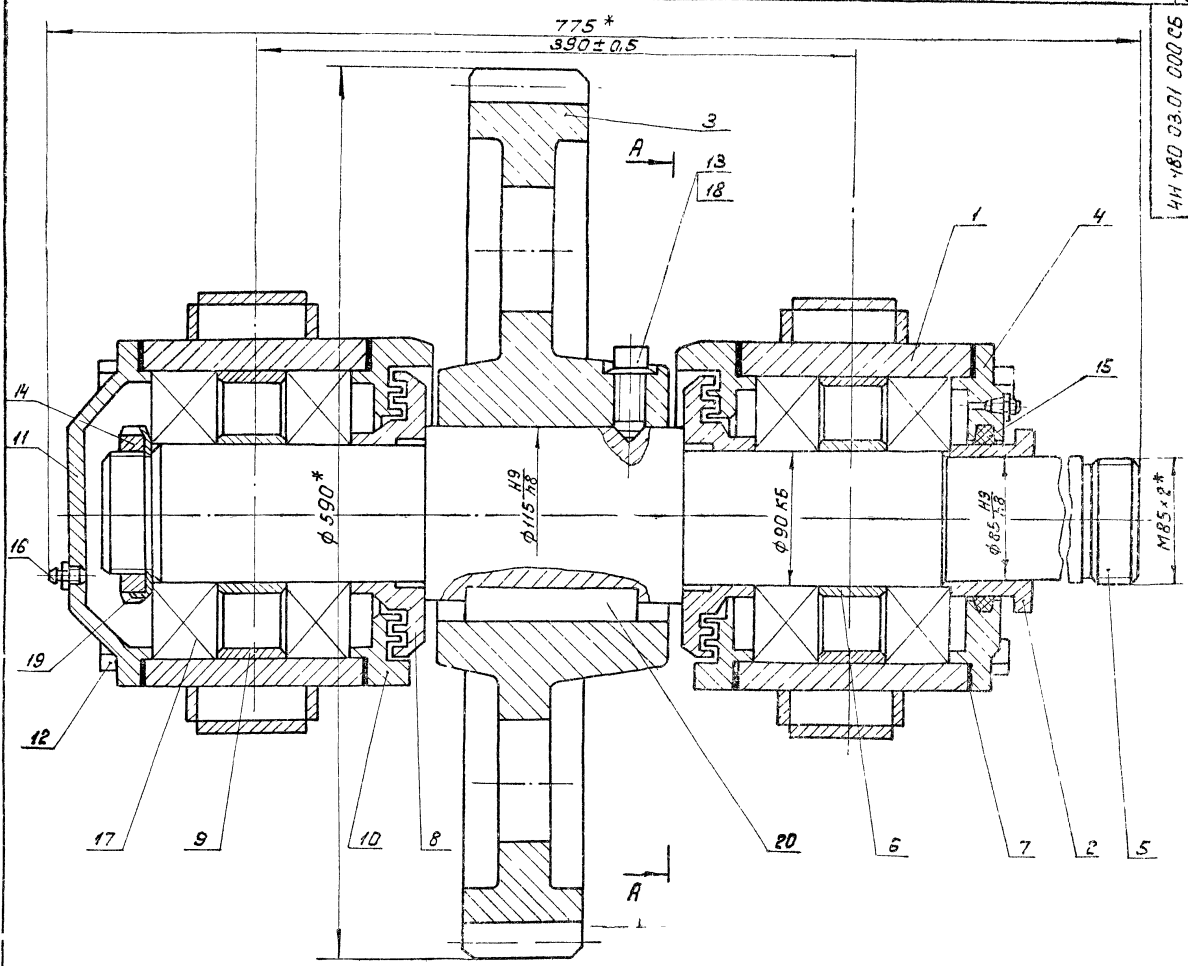
Колесо поз. 4 условно не показано

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				<u>Документация</u>		
A2			4Н.480.03.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		4Н.480.03.01.000	Вал в сборе	1	
A4	2		4Н.480.03.02.000	Рама	1	
A4	3		4Н.480.03.03.000	Кронштейн	1	
A4	4		4Н.480.03.04.000	Колесо	1	
				<u>Детали</u>		
A3	5		4Н.480.03.00.001	Шестерня сменная	1	
A3	6		4Н.480.03.00.002	Шестерня сменная	1	
A3	7		4Н.480.03.00.003	Шестерня сменная	1	
A2	8		4Н.480.03.00.004	Колесо зубчатое сменное	1	
A2	9		4Н.480.03.00.005	Колесо зубчатое сменное	1	
A2	10		4Н.480.03.00.006	Колесо зубчатое сменное	1	
A4	11		4Н.480.03.00.007	Втулка дистанционная	1	
			4Н 480 03 00 000			
Изм. Лист № док. чл. Подп. Дата			Лит. Лист Листов			
Разработчик Зоричкая И.В.			И.И.		1 4	
Проектировщик Потупков А.В.			Новобобовский Институт			
Руководитель Потупков А.В.			Отдел №5			
Н.Контр. Дубинин В.И.			Формат А4			
			Привод			

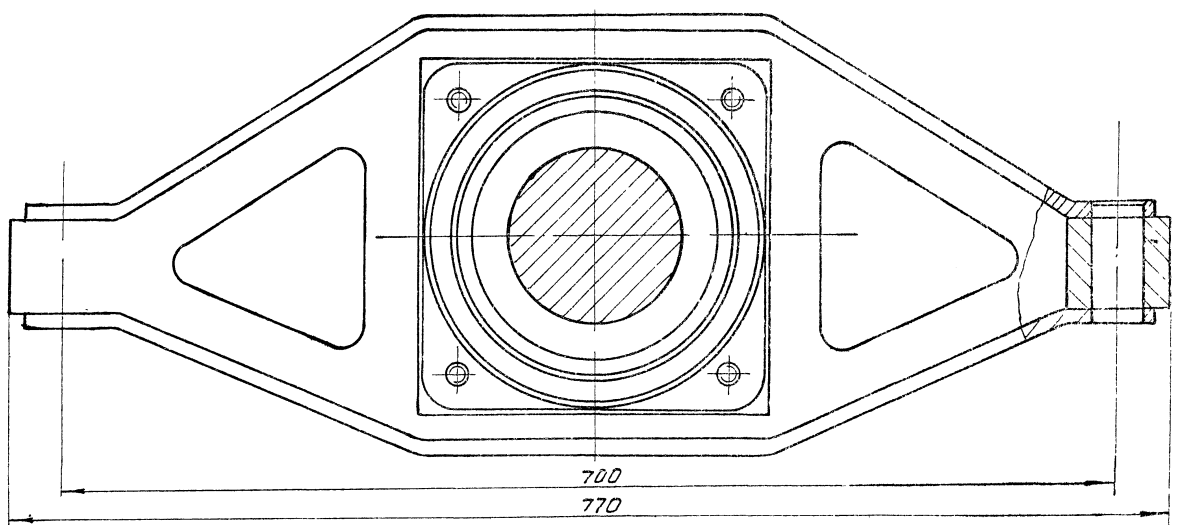
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		35		Гайка М8х2 5.096		
				ГОСТ 11871-80	1	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		36		20.65Г 096	10	
		37		22.65Г 096	6	
		38		30.65Г 096	8	
		39		Шайба 85.01 096		
				ГОСТ 11872-80	1	
		40		Шайба 20.02 096		
				ГОСТ 10906-78	4	
				Шпонки ГОСТ 23360-78		
		41		20х12х90	1	
		42		20х12х50	2	
		43		24х14х90	1	
		44		Кольцо СП-76-59-6		
				ГОСТ 6308-71	1	
		45		Кольцо СП-103-84-7		
				ГОСТ 6308-71	2	
		46		Кольцо 16-70		
				ГОСТ 13940-80	1	
		47		Крышка 2-90х60		
				ГОСТ 11641-73	1	
		48		Крышка 2.2-90		
				ГОСТ 18511-73	1	
		49		Крышка 2-130х86.5		
				ГОСТ 11641-73	2	
Изм. Лист № док. чл. Подп. Дата			4Н 480 03 00 000		Лист 3	
			Формат А4			

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
A4	12		4Н.480.03.00.008	Прокладка	2	
A4	13		4Н.480.03.00.008-01	Прокладка	2	
A3	14		4Н.480.03.00.009	Шестерня	1	
A4	15		4Н.480.03.00.011	Стакан	1	
A4	16		4Н.480.03.00.011-01	Стакан	1	
A3	17		4Н.480.03.00.012	Вал промежуточный	1	
A4	18		4Н.480.03.00.013	Ступица	1	
A4	19		4Н.480.03.00.014	Палец	4	
A4	20		4Н.480.03.00.015	Шайба глухая	1	
A4	21		4Н.480.03.00.015-01	Шайба глухая	1	
A4	22		4Н.480.03.00.016	Шайба стопорная	2	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		23		М8х75 58 096	6	
		24		М10х20 58 096	4	
		25		М10х75 58 096	6	
		26		М12х35 58 096	4	
		27		М16х35 58 096	4	
		28		М20х75 58 096	10	
		29		М22х60 58 096	6	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		30		М8 5 096	6	
		31		М10.5 096	6	
		32		М20 5 096	10	
		33		М22 5 096	6	
		34		М30 5 096	2	
Изм. Лист № док. чл. Подп. Дата			4Н 480 03 00 000		Лист 2	
			Формат А4			

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		50		Подшипник 1210		
				ГОСТ 5720-75	1	
		51		Подшипник 1215		
				ГОСТ 5720-75	1	
				<u>Прочие изделия</u>		
		52		Мотор-редуктор		
				МП02-15Ф-204-03/67		
				АДЛ2-12-4-43	1	
Изм. Лист № док. чл. Подп. Дата			4Н 480 03 00 000		Лист 4	
			Формат А4			



A-A



* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧН.480.03.01.000.05
Разработ.	Нестеров	Провер.	Попутков	Утвержд.	Вал в сборе.
Вык.	Попутков	Исполн.	Иванов	Инженер	Сборочный черт.ем.
И.контр.	Иванов	Инженер			Лист 1 из 2
					Лист 1 из 2
					Исполнительный проект
					Отдел №5

Фронт	Зад	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А2			4Н.480.03.01.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		4Н.480.03.01.100	Траверса	2	
				<u>Детали</u>		
А4	2		4Н.480.03.01.001	Втулка	1	
А3	3		4Н.480.03.01.002	Колесо зубчатое	1	
А3	4		4Н.480.03.01.003	Крышка подшипника	1	
А3	5		4Н.480.03.01.004	Вал	1	
А4	6		4Н.480.03.01.005	Кольцо дистанционное	2	
А4	7		4Н.480.03.01.006	Прокладка	4	
А4	8		4Н.480.03.01.007	Кольцо уплотнительное	2	
А4	9		4Н.480.03.01.008	Кольцо	2	
А3	10		4Н.480.03.01.009	Крышка подшипника	2	
А3	11		4Н.480.03.01.011	Крышка подшипника	1	

4Н.480.03.01.000

Вал в сборе

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Истеров	Истеров	
Проб.	Полужков	Истеров	
И.контр.	Дубинез	Истеров	

Лист Лист Листов
И 1 2
Исполнитель Истеров
Отдел №5
Гор.мат.А4

Шаблонный лист. и дата. Вспомогательные линии. Шаблонный лист. и дата.

Фронт	Зад	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Стандартные изделия</u>		
	12			Болт М16х180.58.096 ГОСТ 7798-70*	8	
	13			Винт М16х40.58.096 ГОСТ 1482-75*	1	
	14			Гайка М8х2.5.096 ГОСТ 1071-80	1	
	15			Кольцо ОП-129-104.95 ГОСТ 6308-71*	1	
	16			Носленка 1.2.46 ГОСТ 19853-74	2	
	17			Подшипник 318 ГОСТ 8838-75	4	
	18			Шайба 16.65Г ГОСТ 6402-70*	1	
	19			Шайба 85.95.096 ГОСТ 11872-80	1	
	20			Шпонка 32х18х120 ГОСТ 23360-78	1	

4Н.480.03.01.000

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Истеров	Истеров	
Проб.	Полужков	Истеров	
И.контр.	Дубинез	Истеров	

Лист И 3.7 1:5
Исполнитель Истеров
Отдел №5

Фронт	Зад	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А2			4Н.480.03.01.100 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		4Н.480.03.01.101	Полоса верхняя	1	
А4	2		4Н.480.03.01.102	Стенка	2	
А4	3		4Н.480.03.01.103	Полоса нижняя	1	
А4	4		4Н.480.03.01.104	Обойма	1	
Б4	5		4Н.480.03.01.105	Бобышка		
				Квадрат В70 ГОСТ 2591-71 В ст. 3 СП ГОСТ 335-79*		
				L=62h14	2	2,4 кг

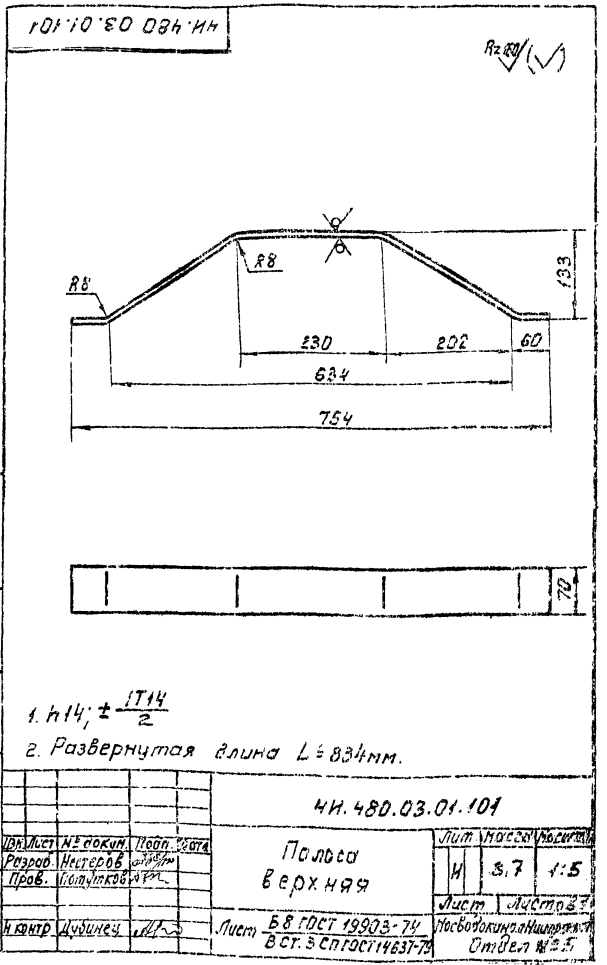
4Н.480.03.01.100

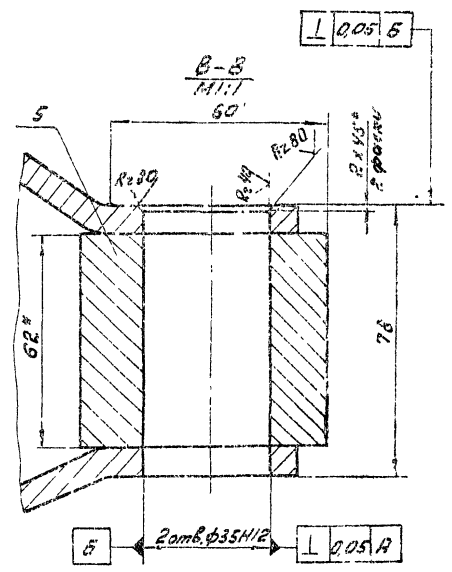
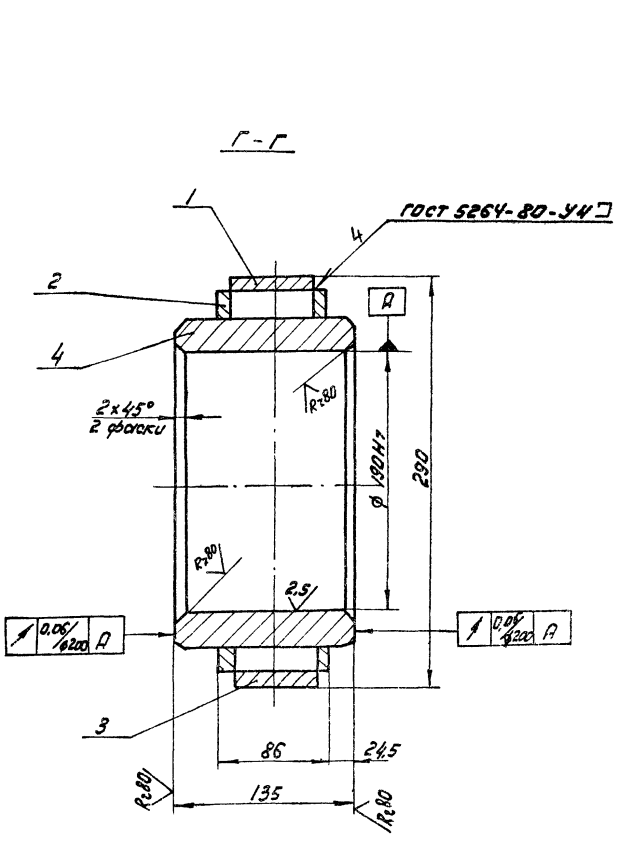
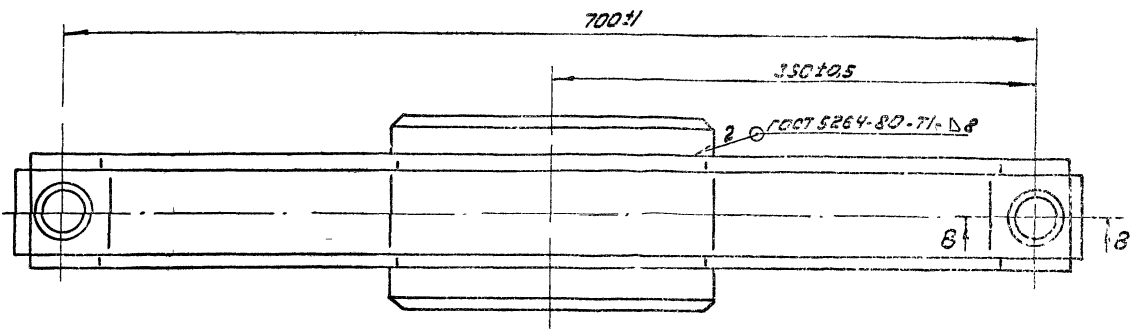
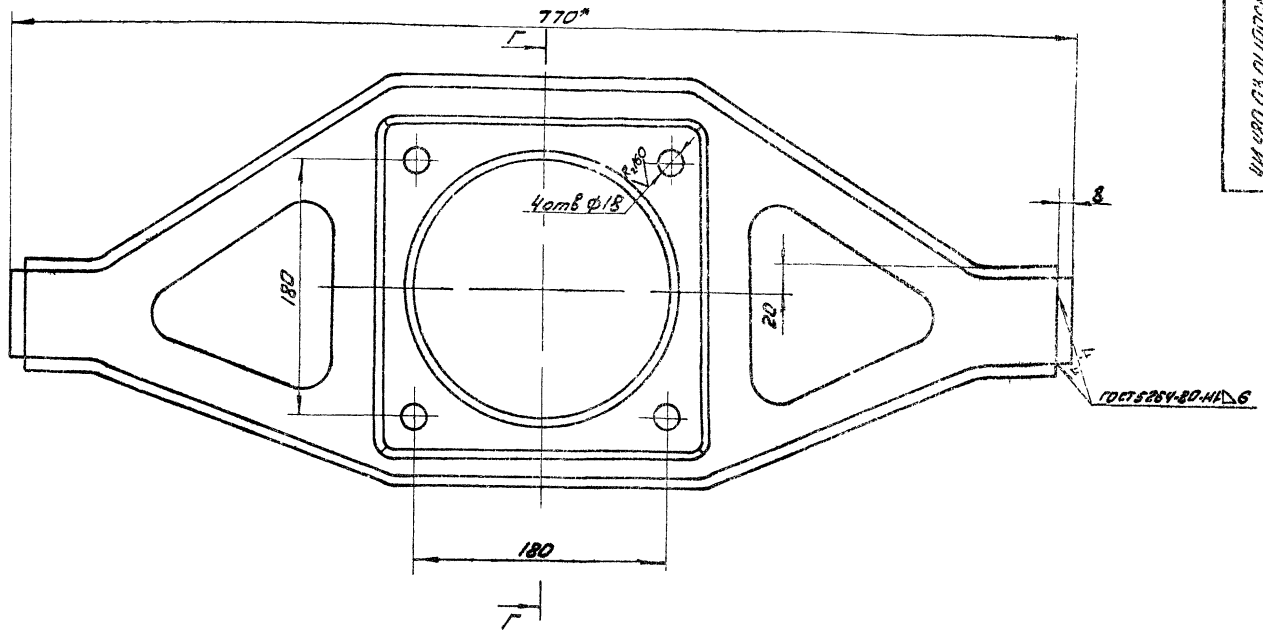
Траверса

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Истеров	Истеров	
Проб.	Полужков	Истеров	
И.контр.	Дубинез	Истеров	

Лист Лист Листов
И 3.7 1
Исполнитель Истеров
Отдел №5

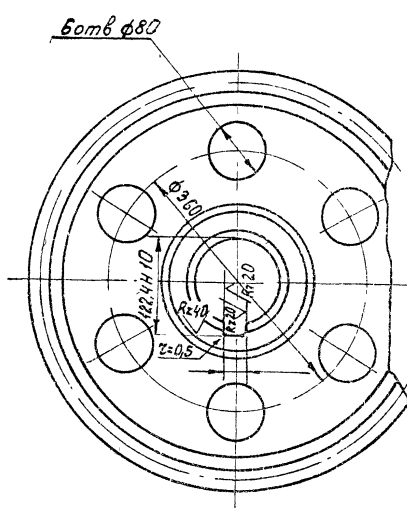
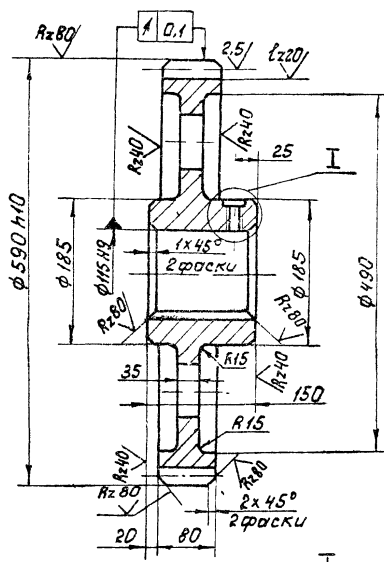
Шаблонный лист. и дата. Вспомогательные линии. Шаблонный лист. и дата.



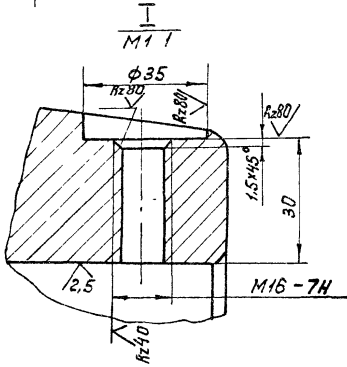


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H7/h7; ± IT14/2.
2. * Размеры для справок.

				4И.480.03.01.100.05		
Исполн. № докум.	Изм.	Дата		Траверса		
Разраб. Нетеробов	1	1977		И	50	1:2
Проб. Петухов	1/1			Сборочный чертеж		
Вук. Петухов	1/1			Лист 1 из 1		
Н. Кондр. Дубинин	1/1			Масштаб: натуральный		
				Стр. 1 из 1		

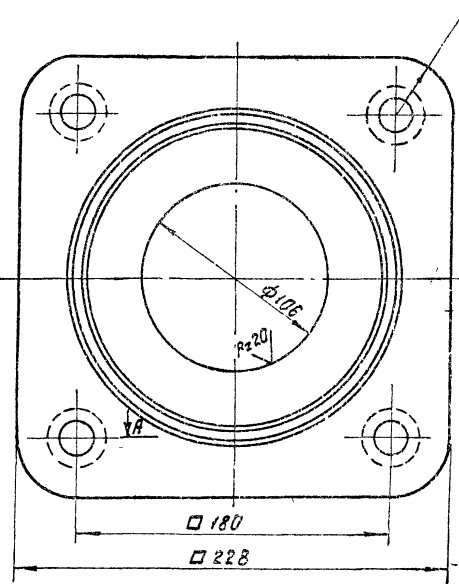
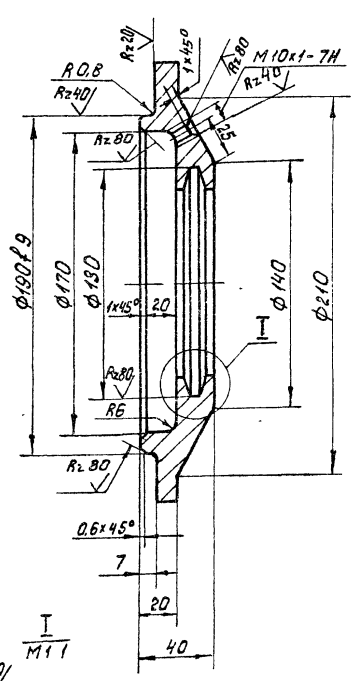


Модуль	m	1.0
Число зубьев	z	57
Нормальный исходный контур	-	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81	-	8-Вa
Толщина зуба по хорде	s _c	13.871
Высота до постоян- ной хорды	h _x	7.476
Делительный диаметр	d	57.0
Обозначение чертёжа сопряженной шестерни		ЧН.480.03.00.011

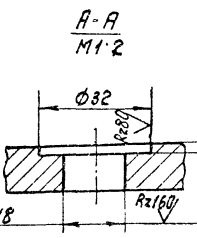
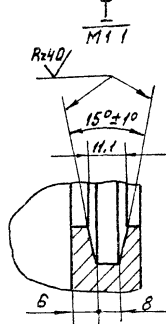


- 1 Допускаемые отклонения на размеры отливки - по III классу точности ГОСТ 1855-55
- 2 Литейные радиусы - R5, литейные уклоны - 1:10.
- 3 Неуказанные предельные отклонения размеров H14; h14; ± IT14/2

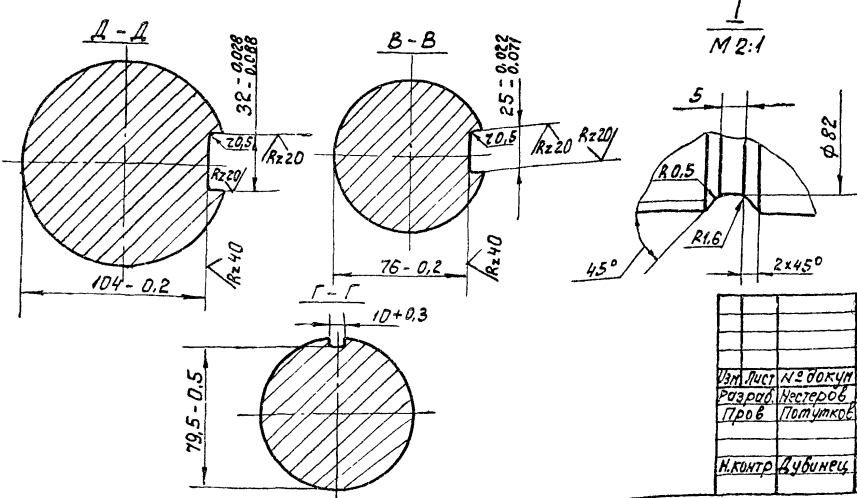
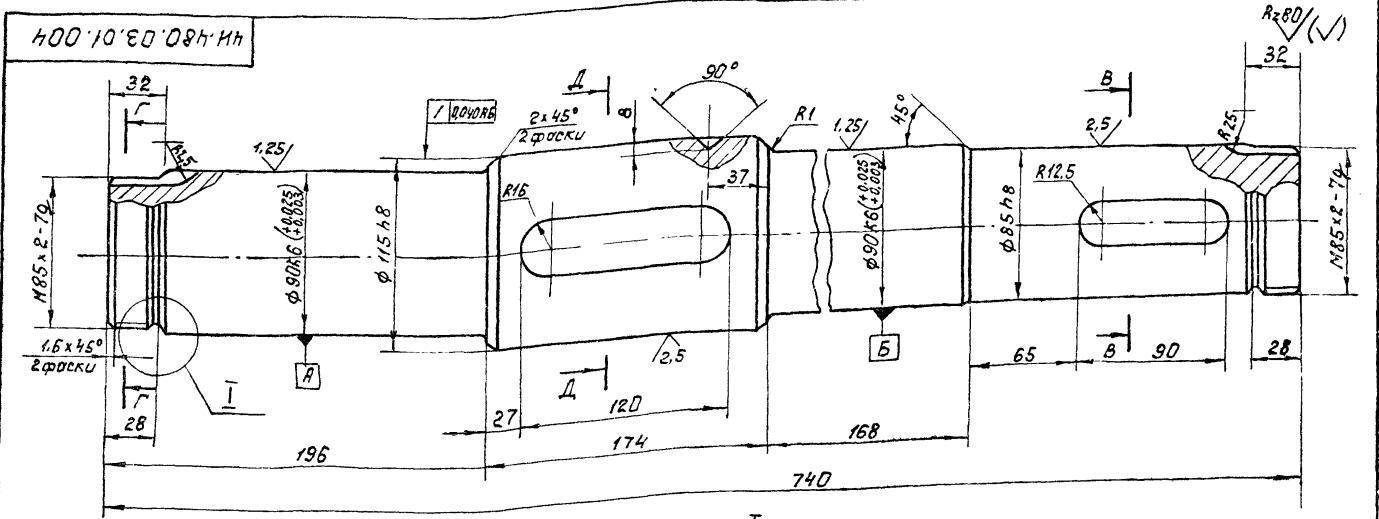
ЧН.480.03.01.002		Лит	Листа	Листов
Испол. № докум	Подп. дата	И	110.0	1:5
Разраб. Нестеров	Лист	Лист Листов 1		
Пров. Потупков	Лист	Мособлкоминпроект		
И.контр. Дубинин	Лист	Отдел №5		
Колесо зубчатое		с 4 24-44 ГОСТ 1412-79		



- 1 Допускаемые отклонения на размеры отливки выпол-
нить по III классу точности по ГОСТ 1855-55.
- 2 Литейные радиусы - R3.
- 3 Неуказанные предельные отклонения размеров:
H14; h14; ± IT14/2.

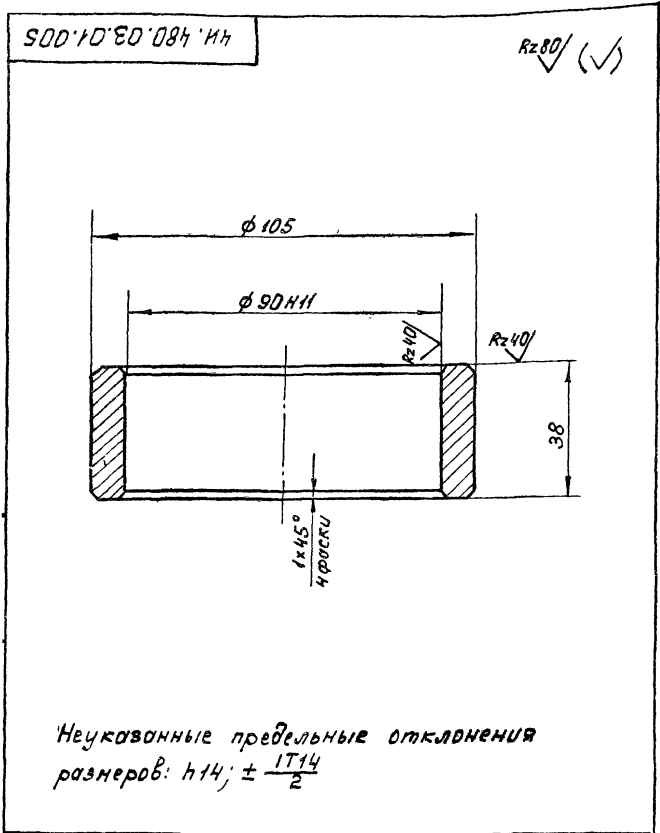


ЧН.480.03.01.003		Лит	Листа	Листов
Испол. № докум	Подп. дата	И	3.5	1:2
Разраб. Нестеров	Лист	Лист Листов 1		
Пров. Потупков	Лист	Мособлкоминпроект		
И.контр. Дубинин	Лист	Отдел №5		
Крышка подшипника		с 4 18-36 ГОСТ 1412-79		



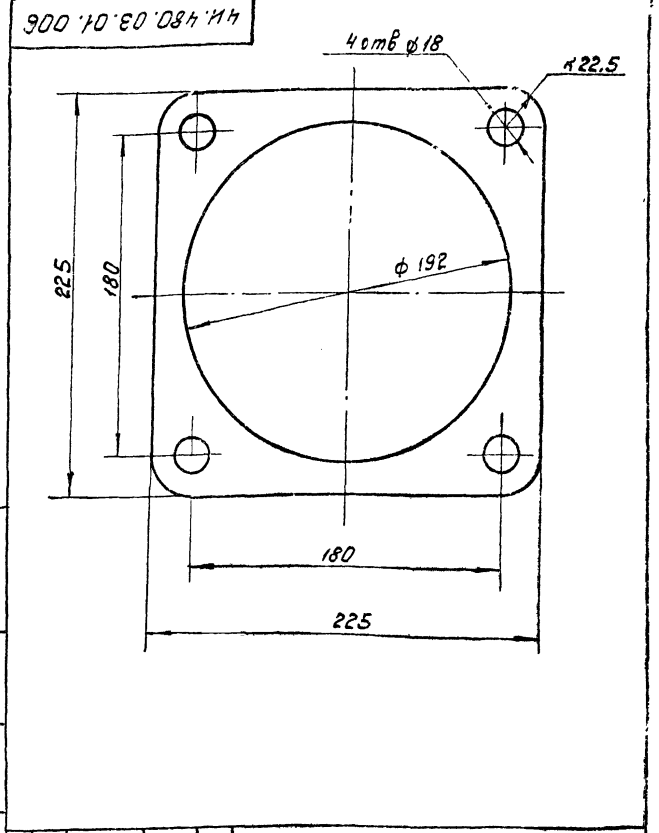
Неуказанные предельные отклонения размеров $h14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

ИИ 480.03.01.004				Лист	Масса	Масштаб
Вал				И	430	1:2
Исполн	Н. Вокун	Проф	Дата	Лист Листов: 1		
Разраб	Нестеров	Элект		Масштаб оконч. Ил. проект		
Пров	Полутков	ЭФ		Отдел №5		
И. контр.	Дубинев	ИИ		Формат А3		
Сталь 45 ГОСТ 1050-74						



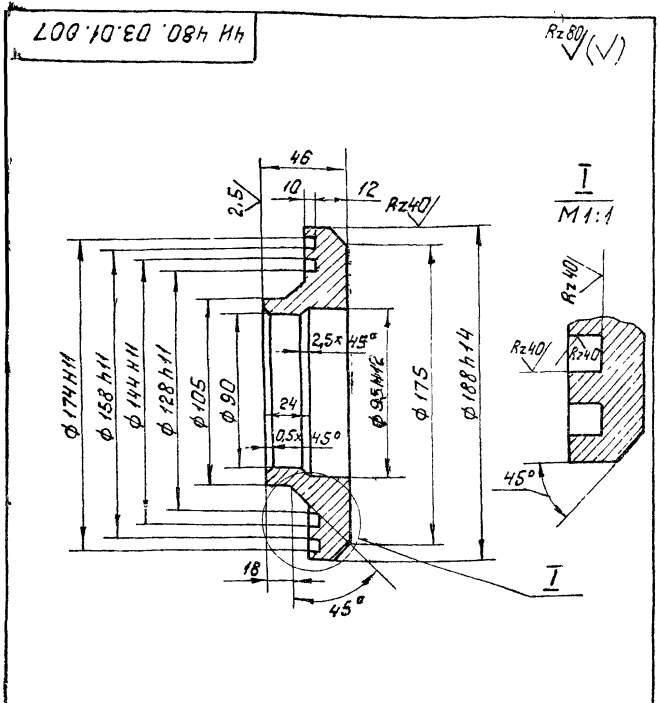
Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; \pm \frac{IT14}{2}$

ИИ 480.03.01.005				Лист	Масса	Масштаб
Кольцо дистанционное				И	0,68	1:1
Исполн	Н. Вокун	Проф	Дата	Лист Листов: 1		
Разраб	Нестеров	Элект		Масштаб оконч. Ил. проект		
Пров	Полутков	ЭФ		Отдел №5		
И. контр.	Дубинев	ИИ		Формат А4		
Ст. 3 ГОСТ 380-71						



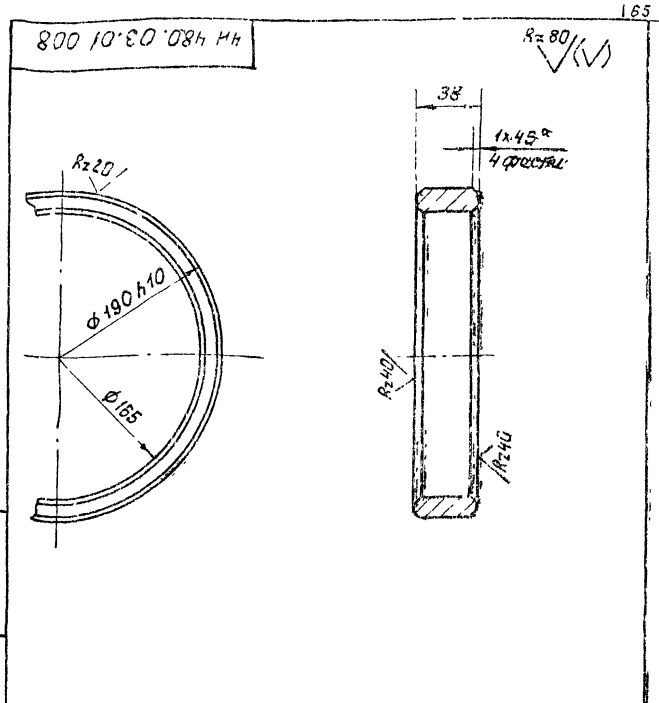
ИИ 480.03.01.006 ИИ

ИИ 480.03.01.006				Лист	Масса	Масштаб
Прокладка				И	0,03	1:2
Исполн	Н. Вокун	Проф	Дата	Лист Листов: 1		
Разраб	Нестеров	Элект		Масштаб оконч. Ил. проект		
Пров	Полутков	ЭФ		Отдел №5		
И. контр.	Дубинев	ИИ		Формат А4		
Картон А1,5 ГОСТ 9347-74						



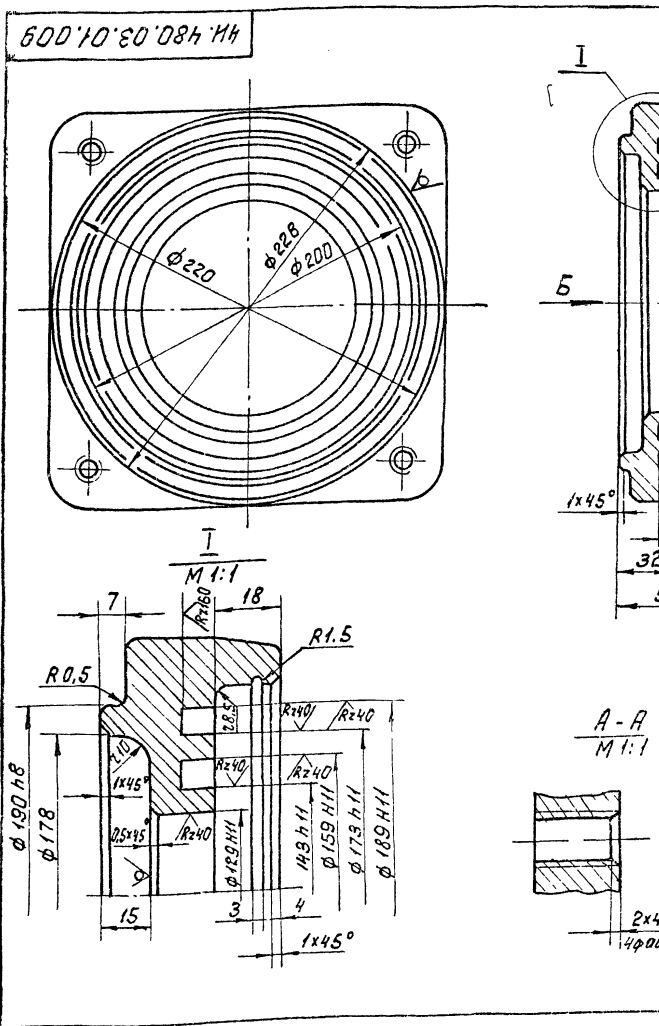
1 Неуказанные предельные отклонения размеров $h_{14} \pm \frac{IT_{14}}{2}$
 2 Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III классу точности ГОСТ 1855-55

ЧН 480 03 01 007		Лит	Масса	Насчитано
Кольцо уплотнительное		И	3,8	1:2
сч-18-36 ГОСТ 1412-79		Лист	Листов 1	
М. Дубинев		Мособлкоммунпроект Отдел №5		
Формат А4				



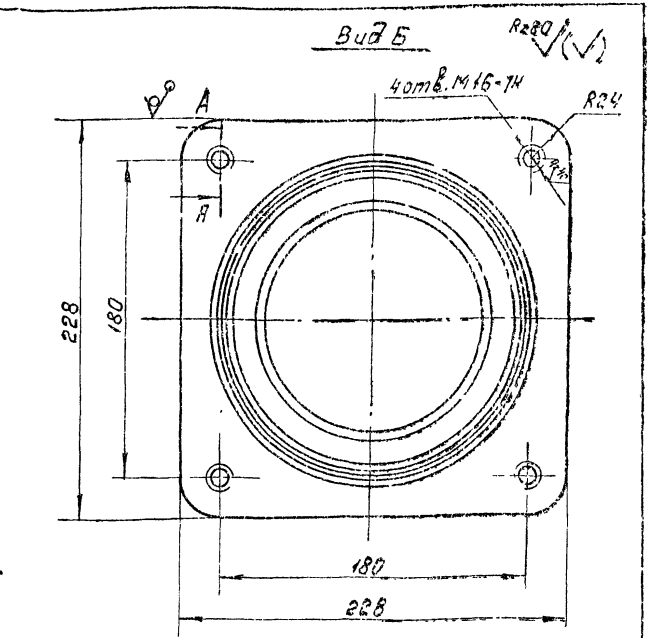
$h_{14}; h_{14}; \pm \frac{IT_{14}}{2}$

ЧН 480.03.01.008		Лит	Масса	Насчитано
Кольцо		И	2,1	1:2
ст 3 ГОСТ 380-71		Лист	Листов 1	
М. Дубинев		Мособлкоммунпроект Отдел №5		
Формат А4				



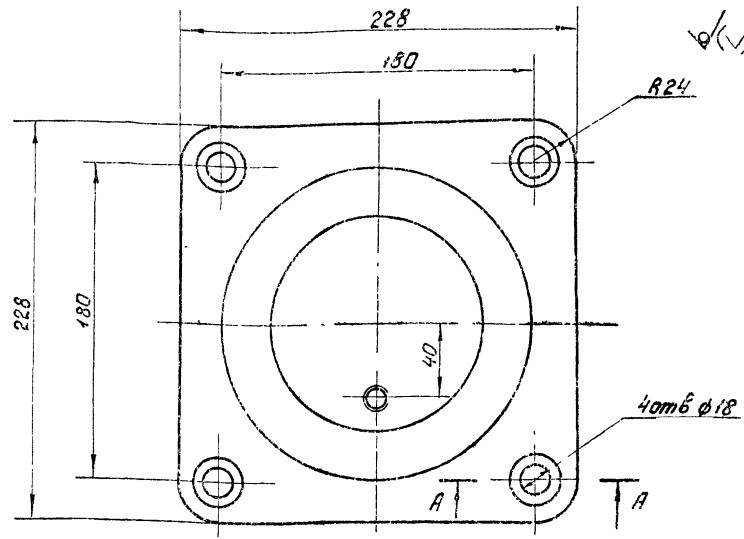
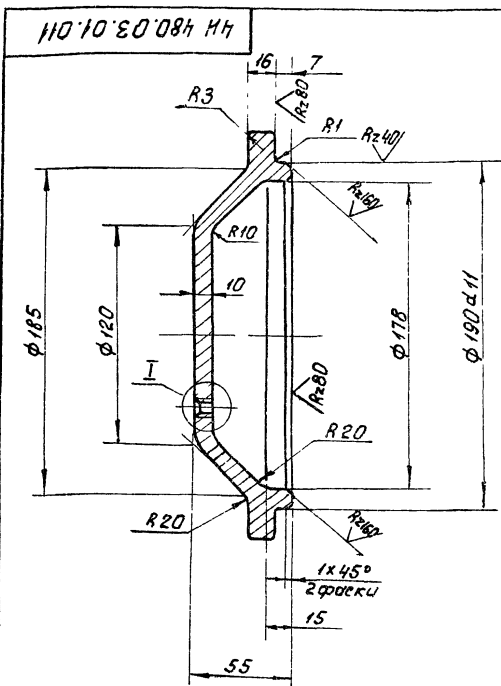
1 Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III классу точности по ГОСТ 1855-55.
 2 Литейные радиусы - R3, уклоны 1:10.
 3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h_{14}, h_{14}; \pm \frac{IT_{14}}{2}$

ЧН 480 03 01 009		Лит	Масса	Насчитано
Крышка подшипника		И	7,0	1:2
сч-18-36 ГОСТ 1412-79		Лист	Листов 1	
М. Дубинев		Мособлкоммунпроект Отдел №5		
Формат А3				

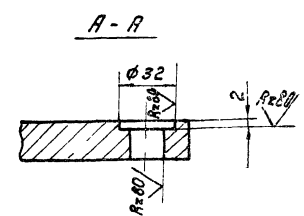
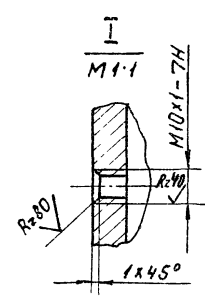


1 Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III классу точности по ГОСТ 1855-55.
 2 Литейные радиусы - R3, уклоны 1:10.
 3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h_{14}, h_{14}; \pm \frac{IT_{14}}{2}$

ЧН 480 03 01 009		Лит	Масса	Насчитано
Крышка подшипника		И	7,0	1:2
сч-18-36 ГОСТ 1412-79		Лист	Листов 1	
М. Дубинев		Мособлкоммунпроект Отдел №5		
Формат А3				



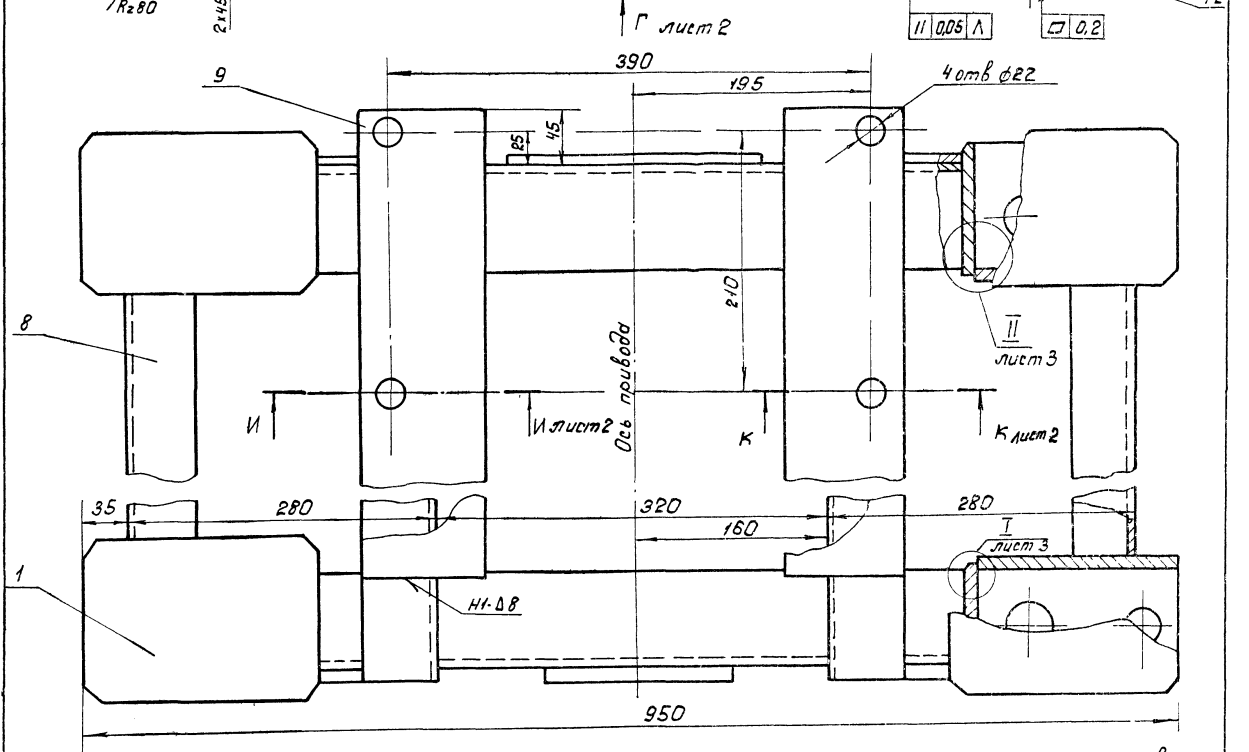
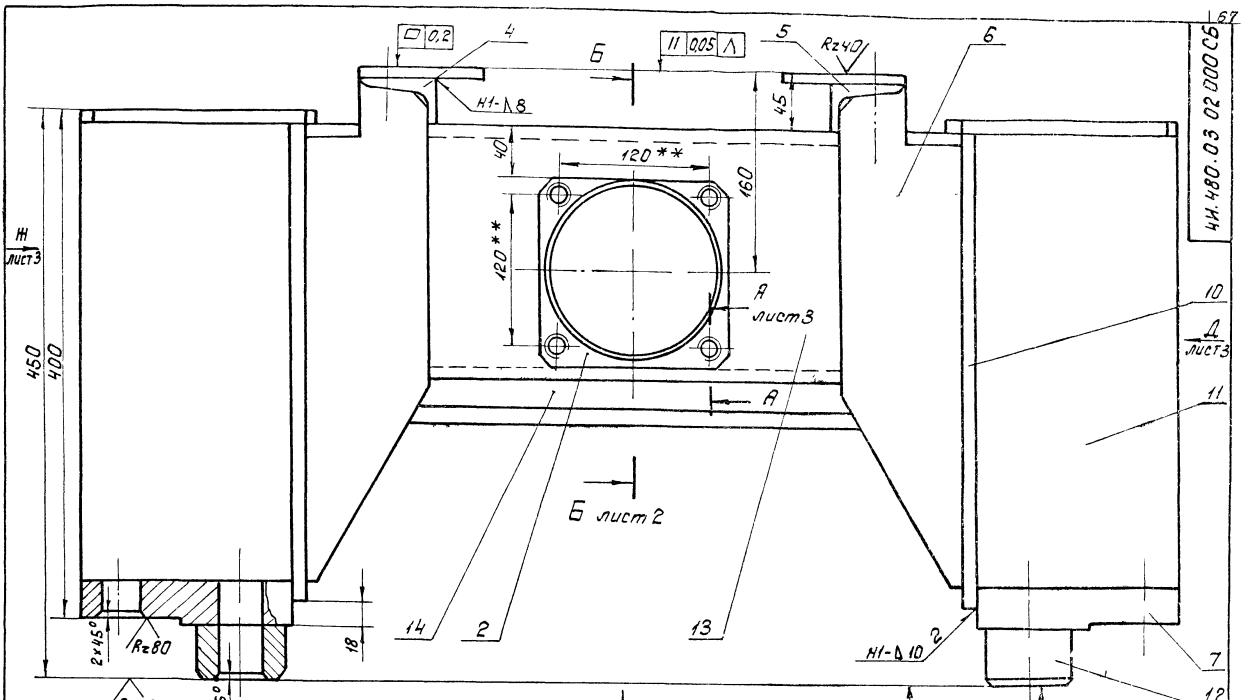
1 Допускаемые отклонения по разрезам отливки выполнять по III классу точности по ГОСТ 1855-55
 2 Литейные радиусы - R3, уклоны 1:5
 3 Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; ± 17/14



		4Н 480.03.01.011		Лист	Масштаб	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	С.О
Разработ.	Нестеров	Лист	Лист	Лист	1:2	
Проб.	Потыкалов	Лист	Лист	Лист		
Н.контр.	Дубинин	Лист	Лист	Лист		
			Крышки подшипника		СЧ 18-36 ГОСТ 1412-78	
			4Н 480.03.01.011		Формат А3	

Код	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
*)			4Н 480.03.02.000 СБ	Сборочный чертёж	1	Ф.А.З.; А.С.Р.
<u>Детали</u>						
А4	1		4Н.480.03.02.001	Накладка	4	
А4	2		4Н 480.03.02.001-01	Накладка	1	
А4	3		4Н 480.03.02.001-02	Накладка	1	
А4	4		4Н.480.03.02.002	Швеллер	1	
А4	5		4Н 480.03.02.002-01	Швеллер	1	
А4	6		4Н 480.03.02.003	Ребро	4	
А4	7		4Н 480.03.02.004	Лист	4	
Б4	8		4Н 480.03.02.005	Стяжка		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 в ст. 3 ст. ГОСТ 535-79		
				L=270 h14	2	2,8 кг
Б4	9		4Н 480.03.02.006	Пластина		
				Полоса 62 14x100 ГОСТ 103-76 в ст. 3 ст. ГОСТ 535-79		
				L=425 h14	2	3,1 кг
4Н.480.03.02.000						
				Рама		
				Лист	Лист	Лист
				Маслобензол	Лист	Лист
				Отдел №5		
				Формат А4		

Код	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4	10		4Н 480.03.02.011	Ребро		
				Л. ст. 5 ст. ГОСТ 19903-74 в ст. 3 ст. ГОСТ 14637-79		
				105 h14 x 575 h14	4	3,1 кг
Б4	11		4Н 480.03.02.012	Ребро		
				Лист 5.10 ГОСТ 13313-74 в ст. 3 ст. ГОСТ 14637-79		
				170 h14 x 575 h14	4	5,0 кг
Б4	12		4Н 480.03.02.013	Бобышка		
				Круг 570 ГОСТ 2590-71 в ст. 3 ст. ГОСТ 535-79		
				L=50 h14	4	1,5 кг
Б4	13		4Н.480.03.02.014	Швеллер		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 в ст. 3 ст. ГОСТ 535-79		
				L=590 h14	1	10,9 кг
Б4	14		4Н 480.02.02.015	Швеллер		
				Швеллер 24 ГОСТ 3240-72 в ст. 3 ст. ГОСТ 535-79		
				L=590 h14	1	14,2 кг
4Н.480.03.02.000						
				Рама		
				Лист	Лист	Лист
				Маслобензол	Лист	Лист
				Отдел №5		
				Формат А4		



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:
 Н14; н14; ± И14
2. Сварку произвести по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-Т1-Л8 кроме мест обозначенных особо
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжа $Rz 160$
4. ** Размечать по сопрягаемым деталям.
5. * Размеры для справок.

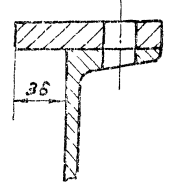
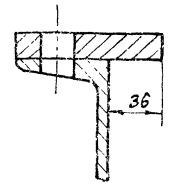
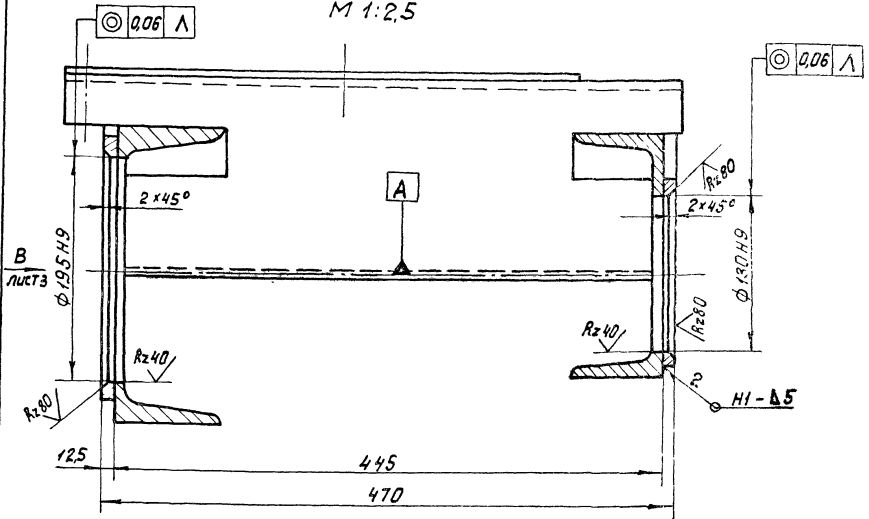
		ИИ.480.03.02.000СБ	
ИИ. лист	№ докум	Лист	Итого
Разработ	Истеров	И	1240
Проект	Петушков	лист	1/3
Рук.	Петушков	лист	1/3
И контр.	Друинев	лист	1/3
Рама		Маслобояль	
Сборочный чертёж		Отдел №5	
Копирован		Фабрикат №2	

44.480.03.02.000.05

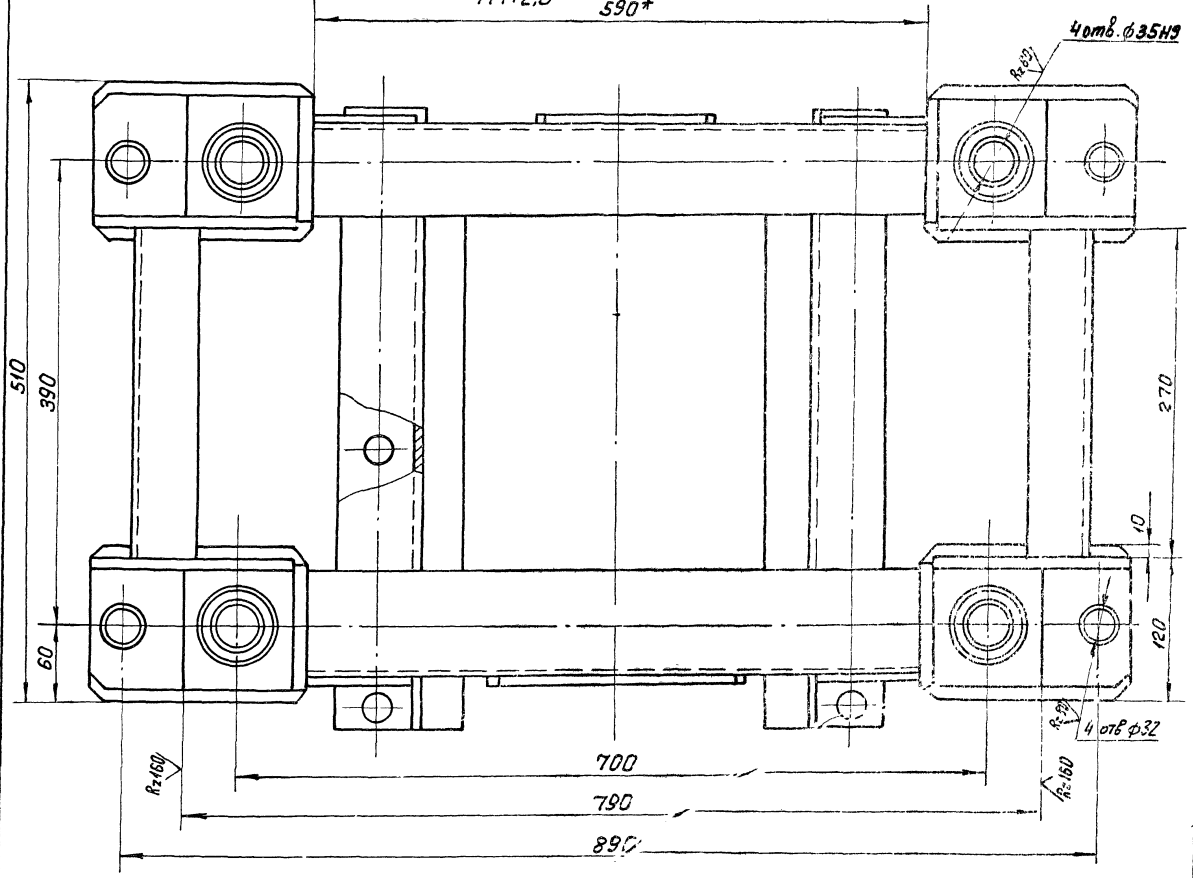
Б-Б *нумт*
M 1:2.5

И-И *нумт*
M 1:2

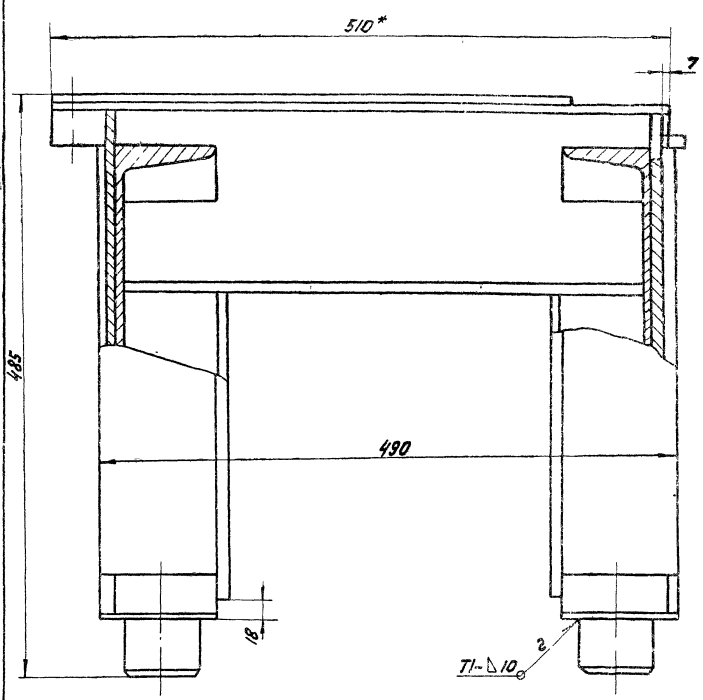
К-К *нумт*
M 1:2



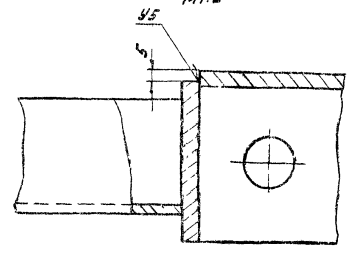
Вид Г *нумт*
M 1:2.5
590*



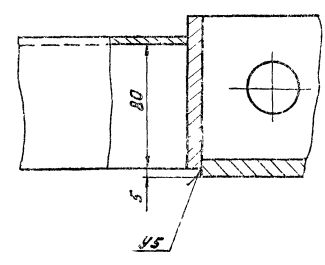
Βύθ ΖΧ *συσμ 1*
M1:2,5



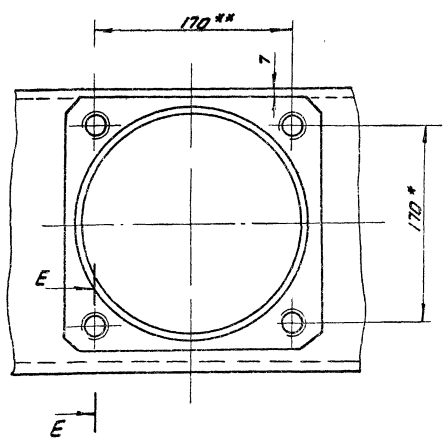
I *συσμ 1*
M1:2



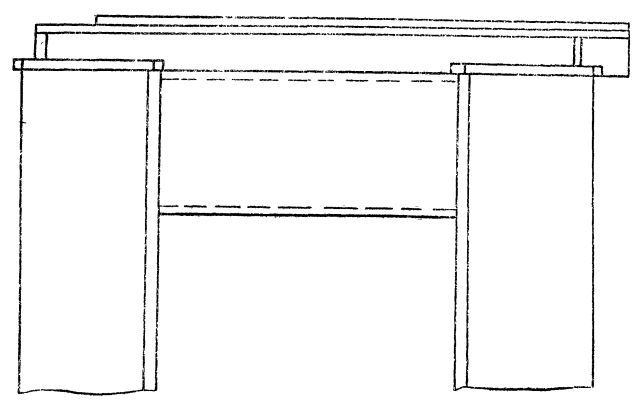
II *συσμ 1*
M1:2



Βύθ Β *συσμ 2*
M1:2,5

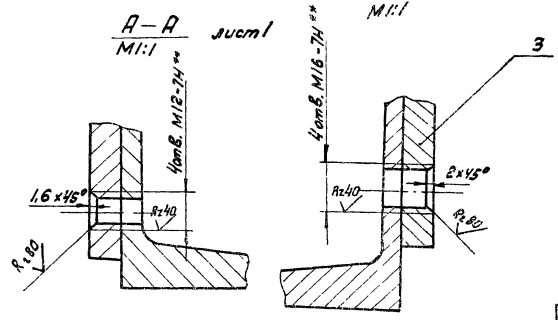


Βύθ Α *συσμ 1*
M1:2,5



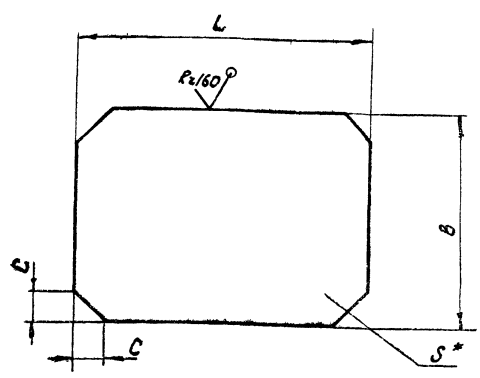
E-E
M1:1

A-A *συσμ 1*
M1:1



4И 480.03.02.001

(M/A)



Обозначение	ММ	ММ	ММ	ММ	Масса, кг
4И 480.03.02.001	190	130	10	10	1,8
4И 480.03.02.001-01	150	150	14	10	2,5
4И 480.03.02.001-02	216	216	14	18	4,5

1. $h14; \pm \frac{1714}{2}$
 2. * - Размер для справок.

4И 480.03.02.001

Накладка

Лист 1 Масса 1,8 кг

Лист 2 Масса 2,5 кг

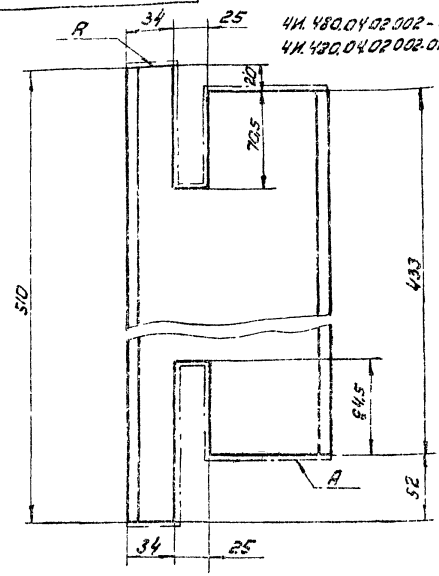
Лист 3 Масса 4,5 кг

Лист 68 ГОСТ 19903-74
 в от 3 от ГОСТ 14637-79

Модель изготовлена в ЦНИИ
 Отдел 115
 формат А4

200 20 03 02 002

(M/A)



4И 480.04.02.002 - Изобретено
 4И 480.04.02.002-01 - зеркальное
 отражение

1. Шероховатость обрабатываемой поверхности А - R_{z160}
 2. $H14; h14; \pm \frac{1714}{2}$

Указанная форма и размеры являются ориентировочными

4И 480.03.02.002

Швеллер

Лист 1 Масса 6,2 кг

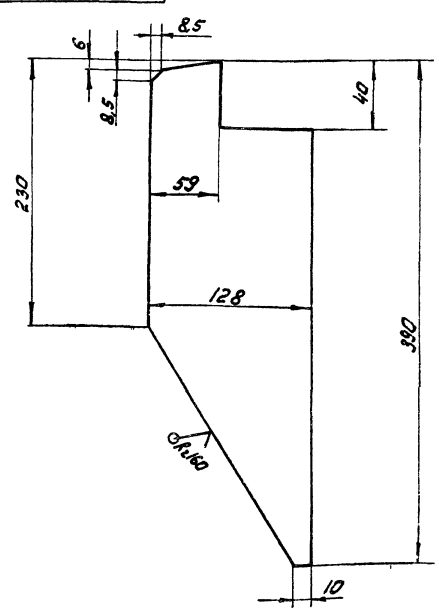
Лист 2 Масса 1,25 кг

Лист 18 ГОСТ 8240-72
 в от 3 от ГОСТ 535-79

Модель изготовлена в ЦНИИ
 Отдел 115
 формат А4

400 20 03 02 003

(M/A)



$h14; \pm \frac{1714}{2}$

4И 480.03.02.003

Ребро

Лист 1 Масса 2,0 кг

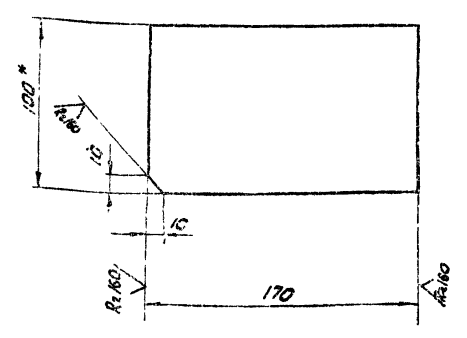
Лист 2 Масса 1,25 кг

Лист 68 ГОСТ 19903-74
 в от 3 от ГОСТ 14637-79

Модель изготовлена в ЦНИИ
 Отдел 115
 формат А4

100 20 03 02 004

(M/A)



1. $H14; h14; \pm \frac{1714}{2}$
 2. * Размер для справок

Указанная форма и размеры являются ориентировочными

4И 480.03.02.004

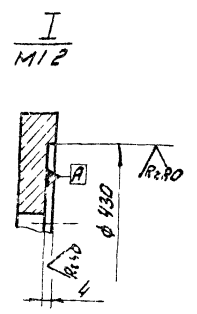
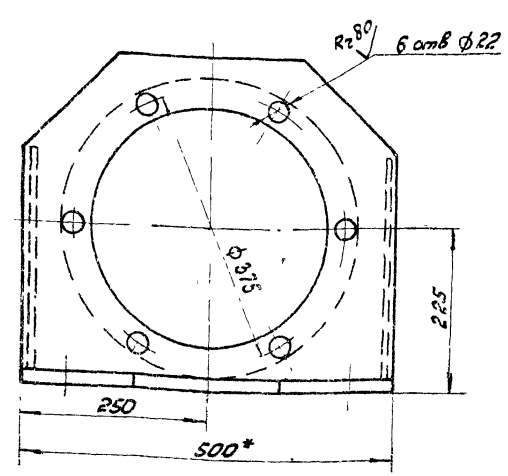
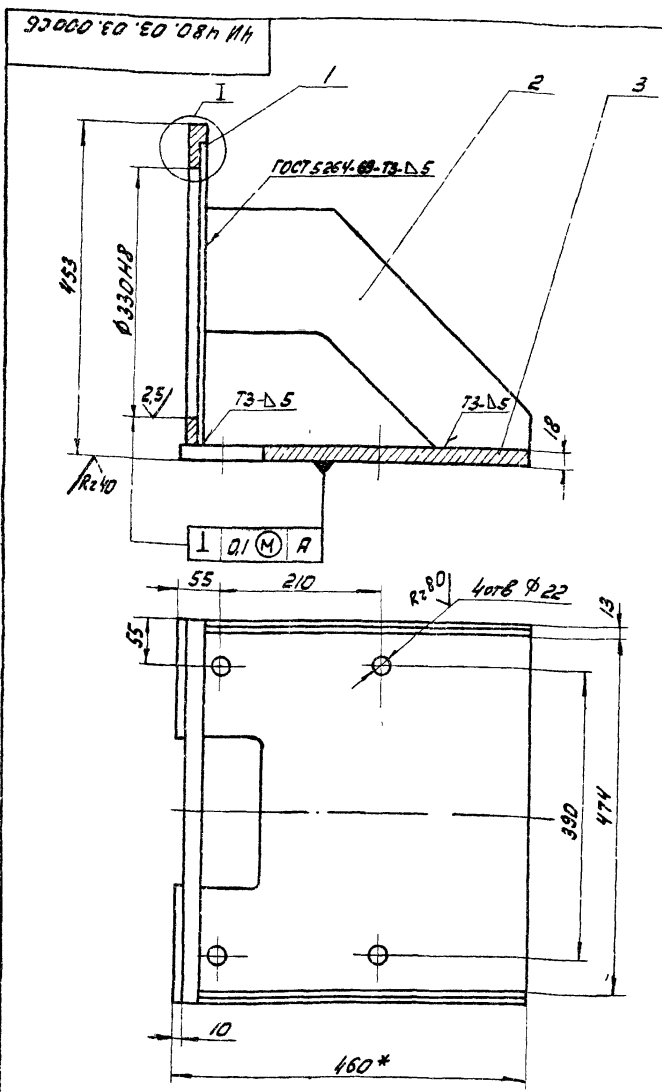
Лист 1

Лист 4,2 кг

Лист 1,2 кг

Лист 5-232 ГОСТ 10717-76
 в от 3 от ГОСТ 535-79

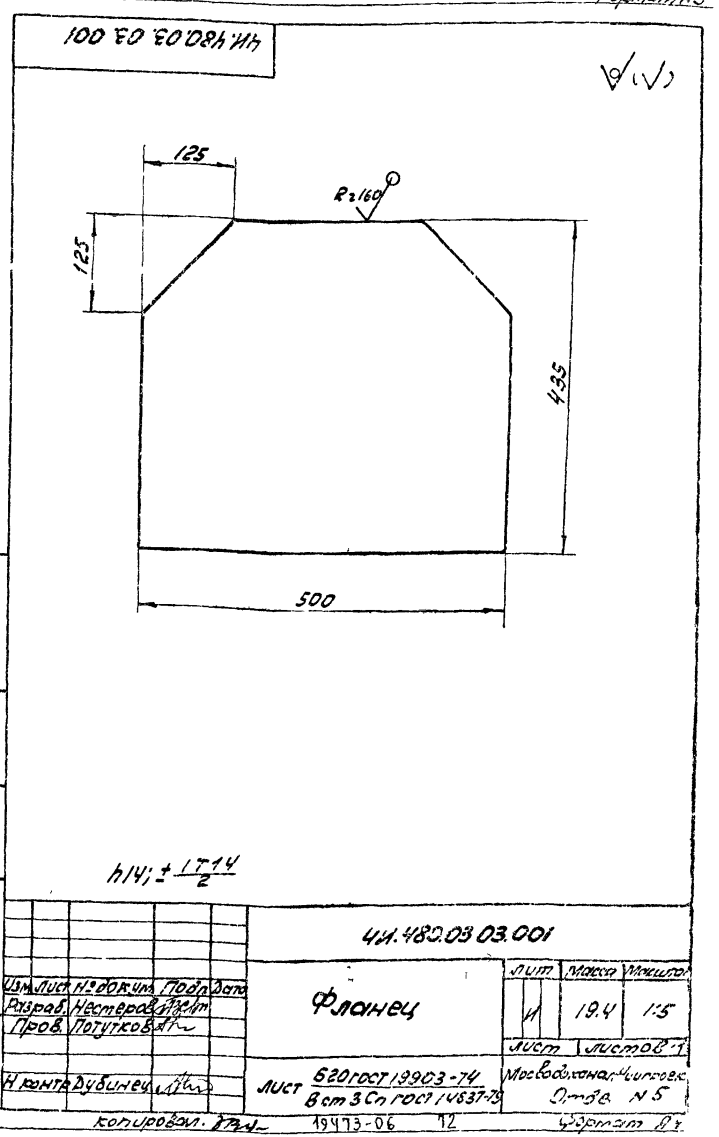
Модель изготовлена в ЦНИИ
 Отдел 115
 формат А4



1. H14; h14; ± 1T14
2. * Размеры для справок.

				4И.480.03.03.000000000000			
Изм. Лист	№ док. изм.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров	Иванов			И	56.5	1:5
Пров.	Полужков			Сборочный чертёж			Листов 1
Рис.	Полужков						Масштаб 1:5
Н. контр.	Дубинин						Отдел №5

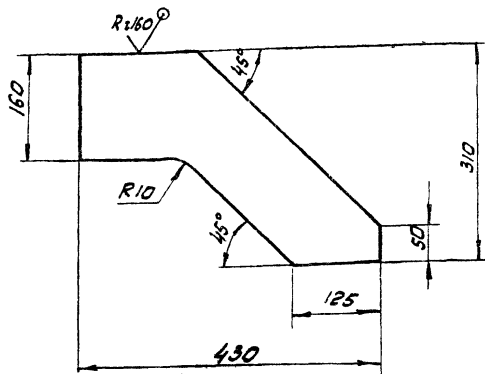
Формат	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.		
			Документация				
А3		4И.480.03.03.000000000000	Сборочный чертёж				
			Детали				
А4	1	4И.480.03.03.001	Фланец	1			
А4	2	4И.480.03.03.002	Ребро	2			
А4	3	4И.480.03.03.003	Основание	1			
4И.480.03.03.000							
Изм. Лист	№ док. изм.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лист	Листов	Масштаб
Разраб.	Нестеров	Иванов			И	1	1
Пров.	Полужков			Сборочный чертёж			Листов 1
Рис.	Полужков						Масштаб 1:5
Н. контр.	Дубинин						Отдел №5



				4И.480.03.03.001			
Изм. Лист	№ док. изм.	Подп.	Дата	Фланец	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров	Иванов			И	19.4	1:5
Пров.	Полужков			Сборочный чертёж			Листов 1
Рис.	Полужков						Масштаб 1:5
Н. контр.	Дубинин						Отдел №5

4И 480.03.03.002

✓/✓



$H14; \pm \frac{1714}{2}$

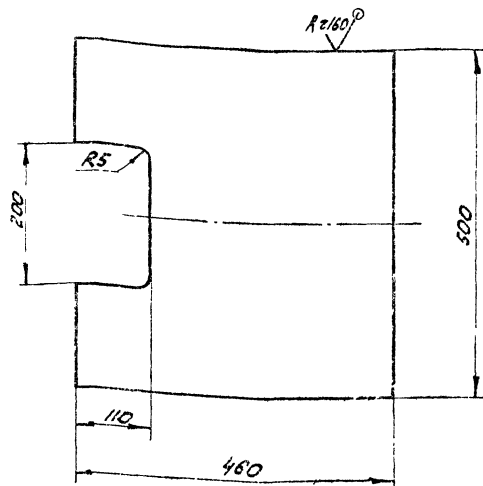
4И 480.03.03.002

И-лист	№ докум	Полн. дата	Лист	Масса	Масштаб
Р-изоб.	И-эскиз	И-лист	И	4,3	1:5
П-проб.	П-отчет	П-лист	лист	листов 1	
И-лист	Дубинин	И-лист	Лист	Б.8 ГОСТ 13903-74 в см. 3 см ГОСТ 4637-73	
				Масштаб: 1:5 Отдел: Н5	

формат А4

600 60 60 084 ИИ

✓/✓



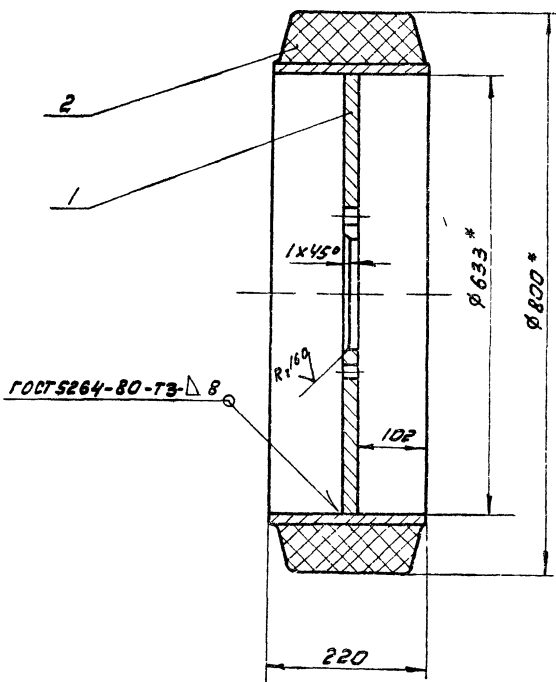
$H14; \pm \frac{1714}{2}$

4И 480.03.03.003

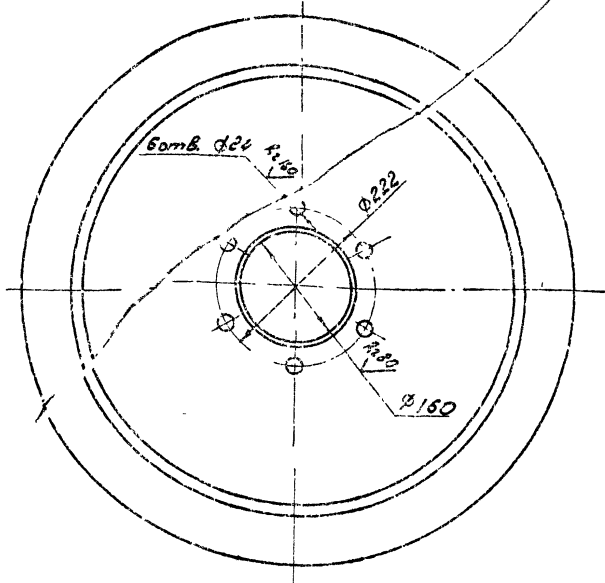
И-лист	№ докум	Полн. дата	Лист	Масса	Масштаб
Р-изоб.	И-эскиз	И-лист	И	3,5	1:5
П-проб.	П-отчет	П-лист	лист	листов 1	
И-лист	Дубинин	И-лист	Лист	Б.8 ГОСТ 13903-74 в см. 3 см ГОСТ 4637-73	
				Масштаб: 1:5 Отдел: Н5	

формат А4

50000 40 60 084 ИИ



ГОСТ 5264-80-73-8



$H14; \pm \frac{1714}{2}$

2 * Размеры для справок.

4И 480.03.04.00005

И-лист	№ докум	Полн. дата	Лист	Масса	Масштаб
Р-изоб.	И-эскиз	И-лист	И	1,0	1:5
П-проб.	П-отчет	П-лист	лист	листов 1	
И-лист	Дубинин	И-лист	Лист	Б.8 ГОСТ 13903-74 в см. 3 см ГОСТ 4637-73	
				Масштаб: 1:5 Отдел: Н5	

колесная база

19913-06

73

формат А4

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол лист	Примечание
		<u>Документация</u>		
РЗ	ЧН.480.03.04.000СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
Р4	1 ЧН.480.03.04.001	Диск	1	
		Стандартные изделия		
	2	Шина массивная резиновая 800х220х6,33 ГОСТ 5883-76Е	1	
ЧН.480.03.04.000				
Изм. лист № 2 экз. под. Вост. Разраб. Нестеров А.И. Проб. Пачуков А.И. Н.контр. Дубинин А.И.		Колесо	Лист 1 И 1	Листов 1 И 1 Машводоканал/Илпроект Отдел № 5

100 40 00 03 04 081 111

Размеры в скобках - после сборки

ЧН.480.03.04.001

Изм.	Масса	Материал
И 39	1:5	

Лист 6/6 ГОСТ 19303-74
Лист Вост Зен ГОСТ 14637-79

Илпроект № 2030111 Подл. Вост.
Разраб. Нестеров А.И.
Проб. Пачуков А.И.
Н.контр. Дубинин А.И.

Машводоканал/Илпроект
Отдел № 5

ф. формат Р4

100 00 00 03 081 111

Модуль	m	10
Число зубьев	z	32
Нормальный исходный контур		ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	x	—
Степень точности по ГОСТ 1643-81		Ст 8х
Толщина зуба по хорде	s	13,871
Высота зуба по хорде	h _x	7,478
Делительная окружность d		320
Обозначение чертежа сопряженного колеса		ЧН.480.03.04.000СБ

- Допускаемые отклонения на размеры отливки - по III кл. точности ГОСТ 1355-53.
- Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выпалнить R3, уклоны 1:10.
- H14; + 17/4
- Шероховатость фасок R80

Изм.	Масса	Материал
И 310	1:2	

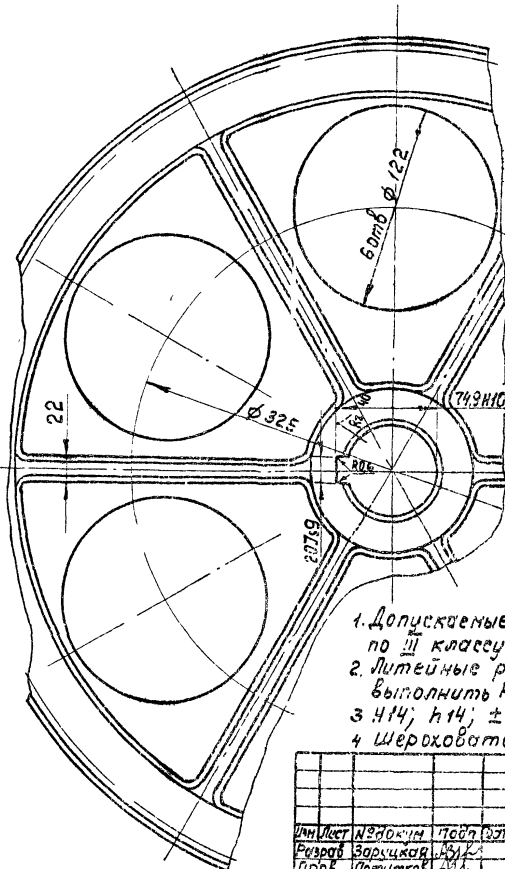
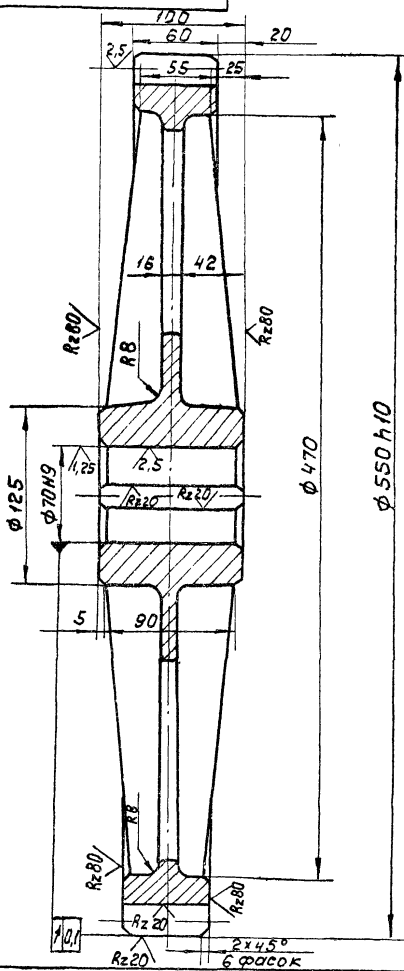
Лист 5/5
Машводоканал/Илпроект
Отдел № 5

СЧ24-44 ГОСТ 1412-79

Колеровал А.И. 19473-06 Т4 формат Р3

400 00 03 08 h 114

7.5



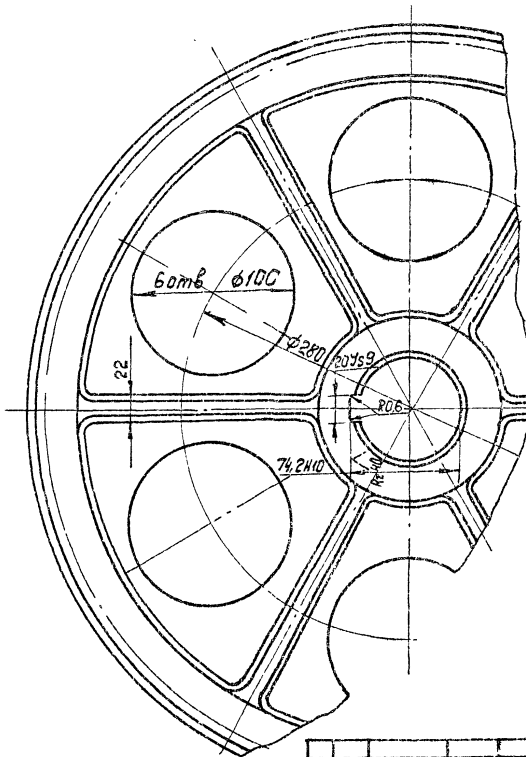
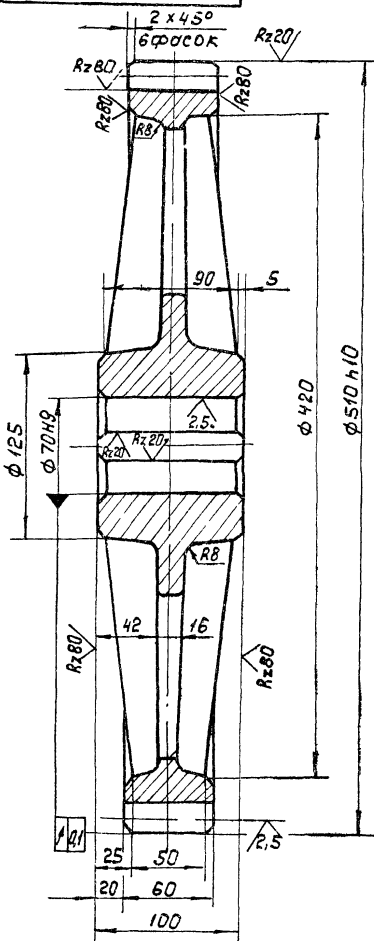
Модуль	m	10
Число зубьев	Z	53
Нормальный исходный контур	-	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	x	-0.2
Степень точности по ГОСТ 1643-81	-	8-Ba
Толщина зуба по хорде	S	13.871
Высота зуба по хорде	h _x	7.476
Делительный диаметр	d	530
Обозначение чертежа сопряженной шестерни		4H.480.03.00.003

1. Допускаемые отклонения ч/у размеры отливки по III классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R3, литейные уклоны выполнить 1:10.
3. H14; h14; ± IT14.
4. Шероховатость фасок Rz80.

4H.480.03.00.004			
Изм	Лист	Исполн	Подп
Разраб	Заручкая	А.А.	А.А.
Пров	Попытков	В.И.	В.И.
И.контр	Дубинин	В.А.	В.А.
Колесо зубчатое сменное		Лит	Масса
		И	54.0
			1:2.5
С424-44 ГОСТ1412-79		Лист	Листов
			1
		Московский филиал проекта Отдел №5	
Формат А3			

500 00 03 08 h 114

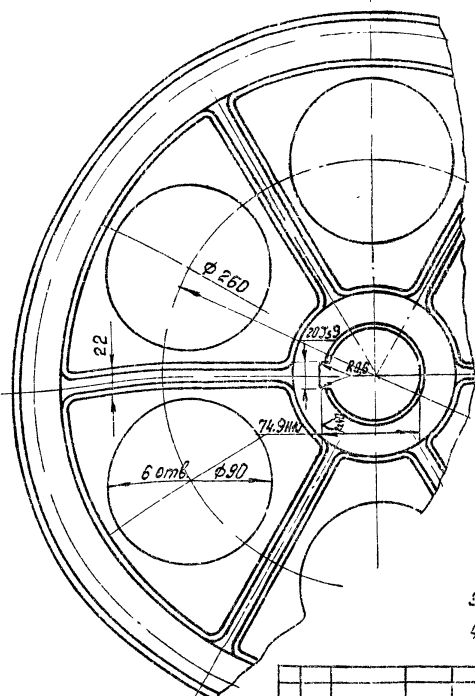
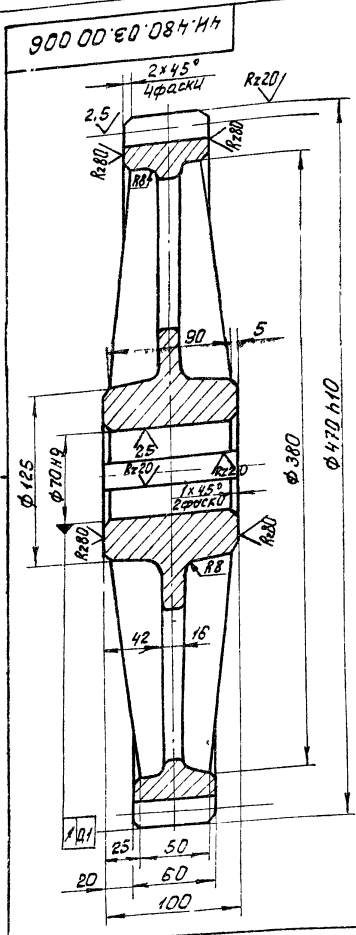
7.5



Модуль	m	10
Число зубьев	Z	49
Нормальный исходный контур	-	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по ГОСТ1643-81	-	8-Ba
Толщина зуба по хорде	S	13.87
Высота зуба по хорде	h _x	7.476
Делительный диаметр	d	490
Обозначение чертежа сопряженной шестерни		4H.480.03.00.005

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по III классу точности ГОСТ 1855-55
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить - R3, литейные уклоны выполнить 1:10.
3. H14; h14; ± IT14.
4. Шероховатость фасок Rz80.

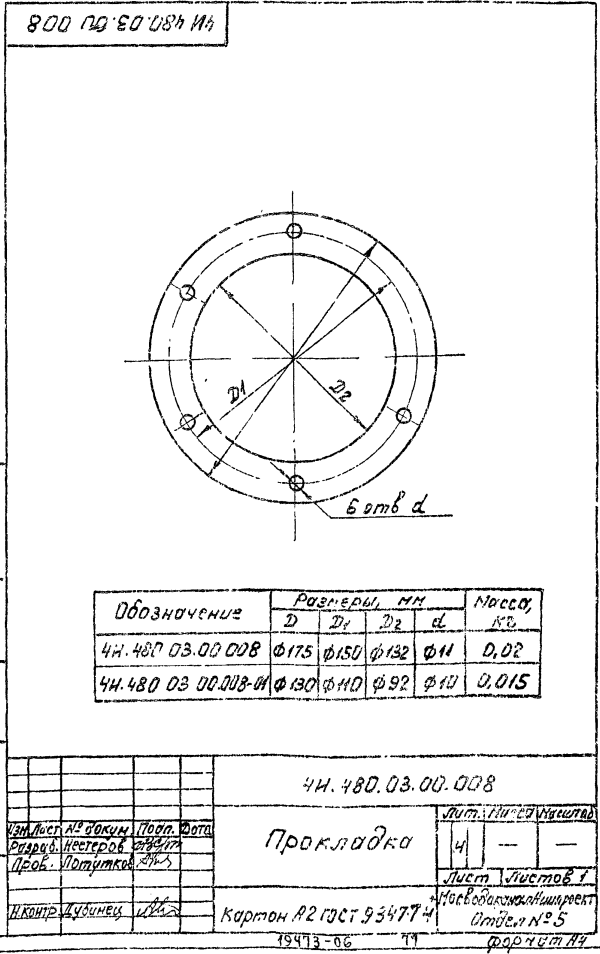
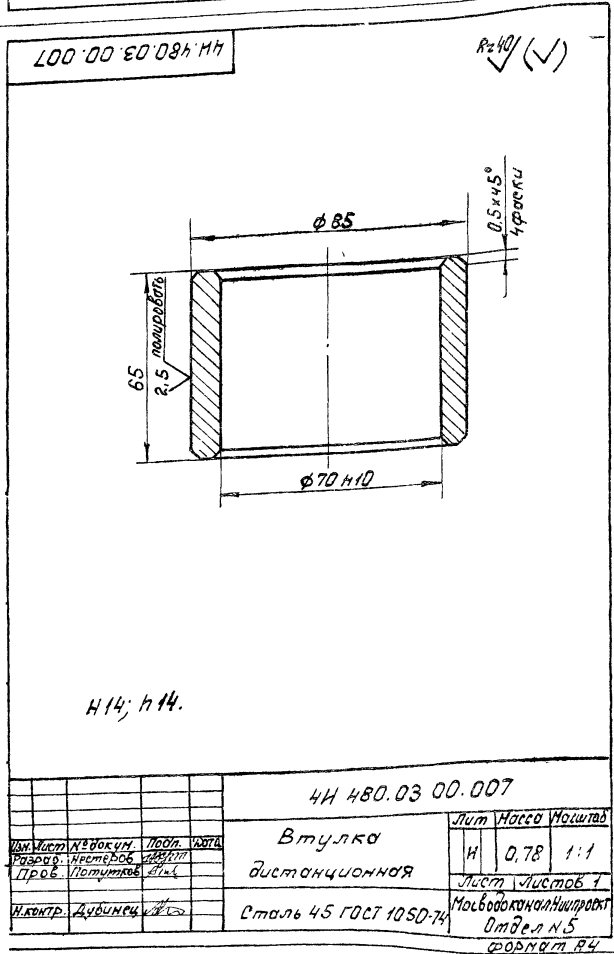
4H.480.03.00.005			
Изм	Лист	Исполн	Подп
Разраб	Нестерова	В.И.	В.И.
Пров	Попытков	В.И.	В.И.
И.контр	Дубинин	В.А.	В.А.
Колесо зубчатое сменное		Лит	Масса
		И	51.0
			1:2.5
С424-44 ГОСТ1412-79		Лист	Листов
			1
		Московский филиал проекта Отдел №5	
Формат А3			



Модуль	m	10
Число зубьев	Z	45
Нормальный исходный контур	--	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	X	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81	--	8-8а
Толщина зуба по хорде	S	13,871
Высота зуба по хорде	h _k	7,476
Делительный диаметр d		450
Обозначение чертёжа сопряженной шестерни		44480.03.00.301

- 1 Допускаемые отклонения на размеры отливки - по III кл. точности ГОСТ 1855-55
- 2 Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнять R3, литейные уклоны выполнять 1:10.
3. H14; h14; ± 1T14.
- 4 Шероховатость фасок - V

4Н.480.03.00.006		Лист	Число	Итого
Изм.	Лист	№	46.0	1:2.5
Разраб.	Чертеж	Мособлконцалинпроект		
Проб.	Получено	Отдел №5		
И.контр.	Дубинин	формат А3		



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	D	D ₁	D ₂	δ	
4Н.480.03.00.008	φ175	φ150	φ132	φ11	0,02
4Н.480.03.00.008-01	φ130	φ110	φ92	φ10	0,015

Лист и таблица в сборе (вместе с листом) в файле Табл. и Формат

4Н.480.03.00.007		Лист	Число	Итого
Изм.	Лист	№	0,78	1:1
Разраб.	Чертеж	Мособлконцалинпроект		
Проб.	Получено	Отдел №5		
И.контр.	Дубинин	формат А4		

4Н.480.03.00.008		Лист	Число	Итого
Изм.	Лист	№	--	--
Разраб.	Чертеж	Мособлконцалинпроект		
Проб.	Получено	Отдел №5		
И.контр.	Дубинин	формат А4		

600 00 03 00 08 H MH

Модуль	m	10
Число зубьев	Z	16
Нормальный исходный контур		ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81		Ст 8х
Толщина зуба по хорде	s	13,871
Высота до постоянной хорды	h _х	7,476
Диаметр делительный d		160
Обозначение чертежа сопряженного колеса		4H 480.03.00.000

Вид А

h₁₄ ± 17¹⁴/₂

Исполн. Изготовит. Подп. Дата	Шестерня	Лист	Марка	Масштаб
Разраб. Нормиров. Провер.		И	30	1:2
Проб. Поутков. ВР		Лист листов: 1 Масштаб: 1:1 Исполн. Изготовит. Отдел N 5		
Н. контр. Дубинин	Ст. 5 ГОСТ 380-71	Формат Р4		

110 00 03 00 08 H MH

Вид А

Обозначение	Размеры в мм						Масса кг		
	E	B	D	31	d ₂	d ₁		B	
4H 480.03.00.011	210	170	130	135	150	18	22	38	6,2
4H 480.03.00.011-01	198	120	90	120	110	9	14	20	2,8

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнять по III к.л. точности по ГОСТ 1853-53.
2. H14; h14; ± 17¹⁴/₂

Исполн. Изготовит. Подп. Дата	Штабель	Лист	Марка	Масштаб
Разраб. Нормиров. Провер.		И	СМ. табл.	—
Проб. Поутков. ВР		Лист листов: 1 Масштаб: 1:1 Исполн. Изготовит. Отдел N 5		
Н. контр. Дубинин	СМБ-35 ГОСТ 1418-79	Формат Р4		

210 00 03 00 08 H MH

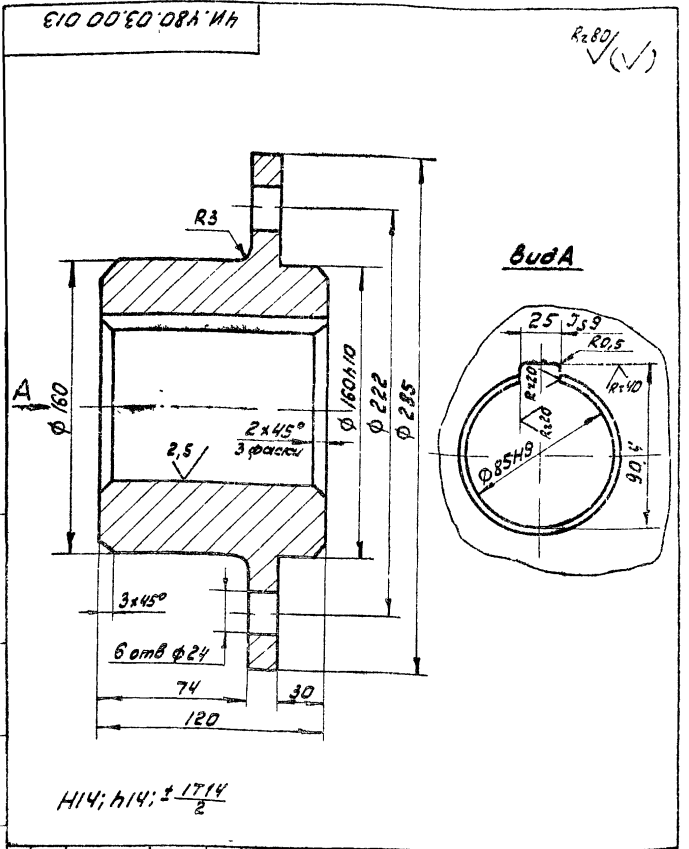
Вид Г

Вид Е-Е

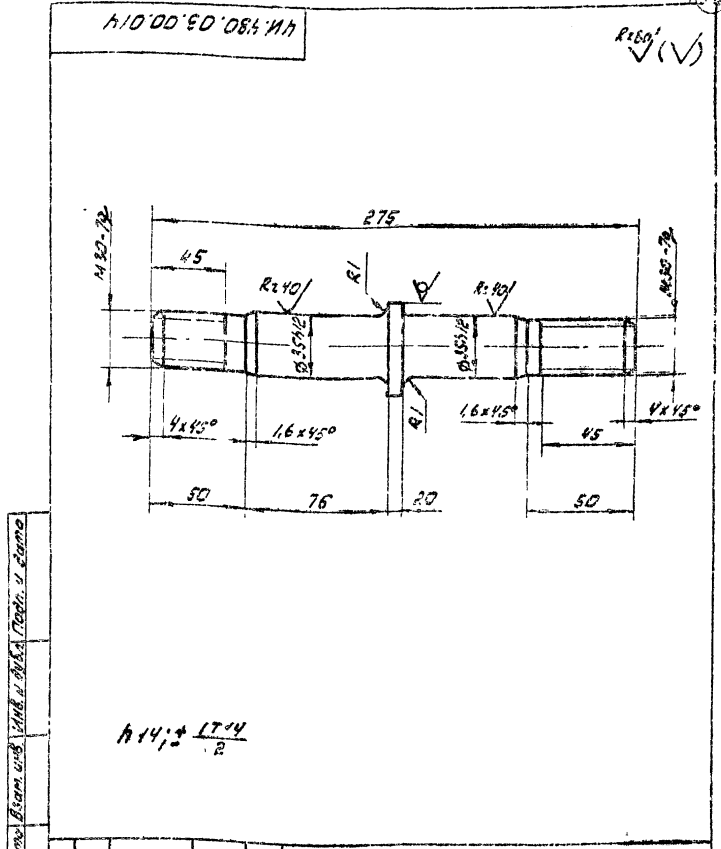
Вид I-I

h₁₄; h₁₄; ± 17¹⁴/₂

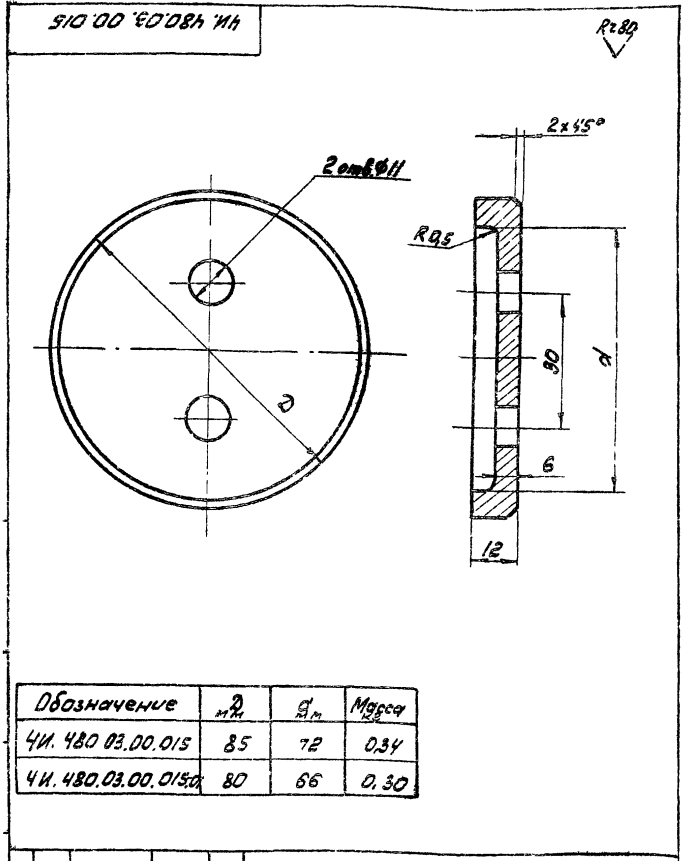
Исполн. Изготовит. Подп. Дата	Вал промежуточный	Лист	Марка	Масштаб
Разраб. Нормиров. Провер.		И	20,5	1:2
Проб. Поутков. ВР		Лист листов: 1 Масштаб: 1:1 Исполн. Изготовит. Отдел N 5		
Н. контр. Дубинин	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Формат Р3		



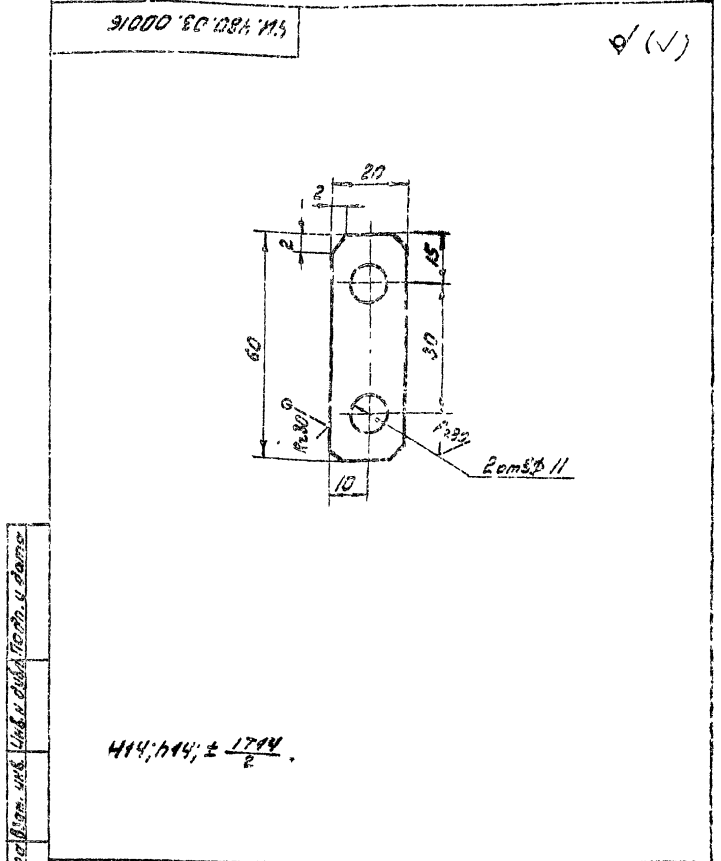
4И.480.03.00.013		Лист	Масса	Масштаб
Ступица		И	18,5	1:2
Ст. 3 ГОСТ 380-71		Лист	Листов /	
И. Кондр. Дубинев		Масштаб: оригинал		
		Отдел: Н 5		
		Формат: А4		



4И.480.03.00.014		Лист	Масса	Масштаб
Палец		И	1,2	1:2
Ст. 3 ГОСТ 380-71		Лист	Листов /	
И. Кондр. Дубинев		Масштаб: оригинал		
		Отдел: Н 5		
		Формат: А4		



4И.480.03.00.015		Лист	Масса	Масштаб
Шлицевая ступица		И	0,01	1:1
Ст. 3 ГОСТ 380-71		Лист	Листов /	
И. Кондр. Дубинев		Масштаб: оригинал		
		Отдел: Н 5		
		Формат: А4		



4И.480.03.00.016		Лист	Масса	Масштаб
Шлицевая ступица		И	0,01	1:1
Ст. 3 ГОСТ 380-71		Лист	Листов /	
И. Кондр. Дубинев		Масштаб: оригинал		
		Отдел: Н 5		
		Формат: А4		