

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

310-4-1

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГО-
УСТРОЙСТВА УЧАСТКОВ ДОШКОЛЬНЫХ ДЕТСКИХ
УЧРЕЖДЕНИЙ, ШКОЛ И ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ

АЛЬБОМ IV

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

КМИ

инв. № 1130-7

цена: 3-88

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
310-41

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЧАСТКОВ ДОШКОЛЬНЫХ ДЕТСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ШКОЛ И ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА:

	АЛЬБОМ 0	Номенклатура малых архитектурных форм и элементов благоустройства.
	"	Схемы площадок.
ГП	АЛЬБОМ I	Застройка и благоустройство участков детских яслей-садов.
ГП	АЛЬБОМ II	Застройка и благоустройство участков школ и школ-интернатов.
АС	АЛЬБОМ III	Архитектурно-строительные решения.
	"	часть 1 Оборудование участков детских яслей-садов.
	"	часть 2 Оборудование участков школ и школ-интернатов
	АЛЬБОМ IV	Изделия заводского изготовления.
КЖИ	"	Изделия бетонные и железобетонные.
КМИ	"	Изделия металлические.
КДИ	"	Изделия деревянные.
	АЛЬБОМ V	Сметы на общестроительные и специальные работы. Выпуски СМ1, СМ2, СМ3.

Разработан институтом „Белгоспроект“.

Директор института *Ляпуш* Г.И. Лиопо.

Главный архитектор проекта *В.З.Р.* Вишневская.

Главный инженер проекта *Д.З.* Баршай.

Утвержден Госстроем БССР
приказ №59 от 30.IV.1976г.
Введен в действие
институтом „Белгоспроект“
приказ №68 от 12.IV.1982г.

Список авторского коллектива

Архитекторы: Вишневецкая Э.Р.
Саурова В.В.
Зданевич Л.У.
Вондарева И.В.
Паламова Н.Б.

Конструкторы: Баршай Л.З.
Березовский С.П.
Рубина Р.Ш.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей изделий

Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом IV КЖИ	Железобетонные изделия	
Альбом IV КМИ	Металлические изделия	
Альбом IV КДИ	Деревянные изделия	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные высокопрочные	
ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая горячекатанная	
ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатанная	
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 8510-72*	Сталь прокатная угловая неравнополочная	
ГОСТ 8278-75*	Швеллеры стальные гнутые равнополочные	

Корректировка
 Главный инженер
 В.В. Саурова
 Дата
 Подпись и дата
 Лист № табл.

Соответствие проекта действующим нормам и правилам утверждено:

Главный архитектор проекта *Э.Р. Вишневецкая*
 Главный инженер проекта *Л.З. Баршай*

		310-4-1		КМИ-ДО	
Нач. АКМ-4	Кликуэр		29.09.82	табля Листы № 1 4	
Гл. констр.	Михайловский		29.09.82	Общие данные (начало)	
ТНП	Вишневецкая		4.08.82		
Глп. АКМ	Баршай	4.08.82			

Общие указания

Металлические изделия изготавливаются из стальных труб по ГОСТ 3262-75*, ГОСТ 10704-76* и ГОСТ 8732-78.

В спецификациях обозначение труб по ГОСТ 10704-76* и ГОСТ 8732-78 дается по наружному диаметру, а по ГОСТ 3262-75* по условному проходу.

Серийное изготовление изделий должно осуществляться на основании "Технических условий", разработанных и утвержденных в установленном порядке по ГОСТ 2.114-70 и ГОСТ 2.115-70*.

Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9466-75.

Швы сварных соединений труб выполнять по ГОСТ 16037-80, а пластин и профильных элементов по ГОСТ 5264-80 Швы по окончании сварки должны быть очищены от окалины и зачищены наждаком.

Места сварки с фундаментами и поверхности, соприкасающиеся с грунтом, необходимо обозначить битумным антикоррозийным составом.

Отклонение размеров изделий от проектных ±3мм. Изгибление деталей и элементов не допустимо.

Металлические изделия болжны поставляться заказчику огрунтованными грунтом ГФ-40.

Перед нанесением грунтовки на металлическую поверхность необходимо произвести очистку от окалины, грязи и ржавчины механическим или химическим путем.

Окрашку металлических форм производить после окончания монтажа на месте. Цвет окраски назначается авторами привязки.

Видомость рабочих чертежей основного комплекта

	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
12	КМУ-20	Общие данные (начало)	2	
12	КМУ-20	Общие данные (продолжение)	3	
12	КМУ-20	Общие данные (продолжение)	4	
12	КМУ-20	Общие данные (окончание)	5	
12	КМУ-20	Номенклатура металлических изделий (начало)	6	
12	КМУ-20	Номенклатура металлических изделий (продолжение)	7	
12	КМУ-20	Номенклатура металлических изделий (продолжение)	8	
12	КМУ-20	Номенклатура металлических изделий (продолжение)	9	
12	КМУ-20	Номенклатура металлических изделий (продолжение)	10	
12	КМУ-20	Номенклатура металлических изделий (окончание)	11	
11;12	КМУ-01	Качели ММ-1	12;18	
12	КМУ-02	Карусель ММ-2	19;20	
11;12	КМУ-03	Карусель ММ-3	21;33	
11;12	КМУ-04	Барaban ММ-4	34;38	

		310-4-1		КМУ-20	
Нач. АИИ	Князев	4.02.80	Общие данные (продолжение)	Статус	Лист
Лицет	Михайловский	4.02.80		Р	2
ГАП	Винников	4.02.80		БЕЛГОСПРОЕКТ	
ГИП АИИ	Боршай	4.02.80		г. Минск	
Техник	Ситков	4.02.80			

Шиб. № 1130-7 Видомость и привязка. 11.02.80

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
12	КМУ-05	Рукоход ММ-5	39	
12	КМУ-06	Турник ММ-6	40	
12	КМУ-07	Шведская стенка ММ-7	41	
12	КМУ-08	Рукоход ММ-8	42	
12	КМУ-09	Башня ММ-9	43	
12	КМУ-10	Стойка ММ-10	44	
12	КМУ-11	Гимнастическая стенка ММ-11	45	
12	КМУ-12	Фигурный бун ММ-12	46	
12	КМУ-13	Стойка ММ-13	47	
12	КМУ-14	Горка ММ-14	48	
12	КМУ-15	Горка ММ-15	49	
12	КМУ-16	Горка ММ-16	50	
12	КМУ-17	Горка ММ-17	51	
12	КМУ-18	Спираль ММ-18	52	
11	КМУ-19	Элементы лабиринта ММ-19; ММ-20	53	
11	КМУ-20	Элементы лабиринта ММ-20; ММ-21	53	
11	КМУ-21	Элит брусель ММ-23; ММ-24	54	
11	КМУ-22	Элит лабиринта ММ-22	54	
11	КМУ-23	Ллана ММ-25	55	
11	КМУ-24	Ллана ММ-26	55	
11	КМУ-25	Ллана ММ-27	56	
11	КМУ-26	Кольцо ММ-44	56	
12	КМУ-27	Мачта для лазания ММ-28	57	
12	КМУ-28	Сетка для лазания ММ-29; ММ-30	58	
12	КМУ-29	Сетка для лазания ММ-31; ММ-32	59	
12	КМУ-30	Гимнастический комплекс ММ-33	60	
12	КМУ-31	Гимнастический комплекс ММ-34	61	
12	КМУ-32	Ворота кожаные ММ-35	62-63	
12	КМУ-33	Стойка баскетбольная ММ-36	64-65	

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
12	КМУ-34	Стойка баскетбольная ММ-37	66	
12	КМУ-35	Опорная рама ММ-38	67	
12	КМУ-36	Ворота футбольные ММ-39	68	
12	КМУ-37	Стойка волейбольная ММ-40	69	
12	КМУ-38	Гимнастические стенки ММ-41, ММ-42, ММ-43	70	
12	КМУ-39	Флажсток ММ-45	71	
12	КМУ-40	Флажсток ММ-46	72	
11	КМУ-41	Элементы ММ-47; ММ-48	73	
11	КМУ-42	Кольцо ММ-49; ММ-50	73	
12	КМУ-43	Элементы ММ-51; ММ-52	74	
12	КМУ-44	Сграждение лестницы ММ-53; ММ-54	75	
12	КМУ-45	Ведро ММ-56; ММ-57	76	
11	КМУ-46	Кронштейн для качели ММ-58	77	
11	КМУ-47	Опора качалки ММ-76	77	
11	КМУ-48	Ручка качалки ММ-59; ММ-60	78	
11	КМУ-49	Элементы ММ-61; ММ-62	78	
11	КМУ-50	Стойка ММ-63; ММ-63Н	79	
11	КМУ-51	Стойка ММ-64	79	
11	КМУ-52	Стойка ММ-65	80	
11	КМУ-53	Стойка ММ-66; ММ-66Н	80	

Инв. № инв. (Добиться и сдать в инв. № 1130-7)

инв. № 1130-7

310-4-1		КМУ-40	
№ п/п	Имя	Подпись	Дата
1	Князев	<i>[Подпись]</i>	22.08.81
2	Михайловский	<i>[Подпись]</i>	23.08.81
3	Виллиевский	<i>[Подпись]</i>	4.09.81
4	Барисай	<i>[Подпись]</i>	9.09.81
5	Шевяк	<i>[Подпись]</i>	16.09.81

Общие данные (продолжение)

Стр.	Лист	Итого
Р	3	

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск


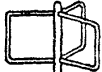
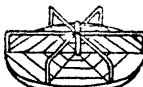



Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
12	КМУ-54	Стойка ММ-67; ММ-67Н	81	
11	КМУ-55	Кронштейн для скамьи ММ-68	82	
11	КМУ-56	Крепежный элемент ММ-77	82	
11; 12	КМУ-57	Узел крепления качалки ММ-59	83-84	
11	КМУ-58	Элементы ММ-70; ММ-71	85	
11	КМУ-59	Элемент ММ-72	85	
12	ММУ-60	Эл-ты каркаса зонта ММ-73; ММ-74	86	
12	КМУ-61	Контейнер для пищевого отходов ММ-75	87	
11	КМУ-62	Крепежный элемент ММ-78	88	
11	КМУ-63	Ведро ММ-79	88	
11	КМУ-64	Лестница ММ-80	89	
11	КМУ-65	Лестница ММ-81	89	
11	КМУ-66	Элементы ММ-82; ММ-83	90	
11	КМУ-67	Элемент ММ-84	90	
11	КМУ-68	Стойка ММ-85	91	
11	КМУ-69	Поручень ММ-86	91	
11	КМУ-70	Стяжка ММ-87; ММ-88; ММ-89	92	
11	КМУ-71	Стяжка ММ-90; ММ-91	92	
11	КМУ-72	Стяжка ММ-92; ММ-93; ММ-94	93	
11	КМУ-73	Поручень ММ-95	93	
12	КМУ-74	Качалка ММ-96	94	






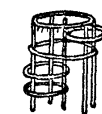
Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
11	КМУ-75	Стойка ММ-97	95	
11	КМУ-76	Стойка ММ-98	95	
11	КМУ-77	Стойка ММ-100; ММ-100Н	96	
11	КМУ-78	Стойка ММ-99	96	
11	КМУ-79	Крепежный эл-т ММ-102	97	
11	КМУ-80	Крепежный эл-т ММ-103	97	
11	КМУ-81	Элементы ММ-104; ММ-105	98	
11	КМУ-82	Поручень ММ-106	99	
11	КМУ-83	Перекладная ММ-107	99	
11	КМУ-84	Решетка МР-2	100	
11	КМУ-85	Решетка МР-1	100	






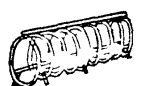
Число листов: 10
 Подпись и дата:
 Имя-фамилия:

Инд. № 1130-7






310-4-1		КМУ-10	
Имя. АКМУ	Кначур	22.01.8	
Л. Консерт	Николаевский	23.01.8	
ГАП	Винникова	24.01.8	
ИП АКМ	Барышай	25.01.8	
Техник	Степанова	28.01.8	
Общие данные (окончание)			Стадия: Р Лист: 4 Листов:
			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

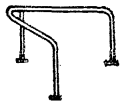

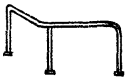
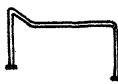
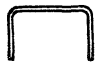

Марка	Эскиз	Масса кг	Стр
КМ-1		111.21	12-18
ММ-2		65.00	19-20
ММ-3		147.30	21-33
ММ-4		28.99	34-38
ММ-5		88.25	39
ММ-6		50.23	40




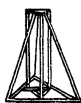

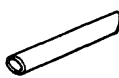
Марка	Эскиз	Масса кг	Стр
ММ-7		154.71	41
ММ-8		54.54	42
ММ-9		136.86	43
ММ-10		66.40	44
ММ-11		49.43	45
ММ-12		226.67	46

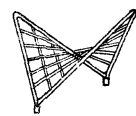





Марка	Эскиз	Масса кг	Стр
ММ-13		31.63	47
ММ-14		97.33	48
ММ-15		92.78	49
ММ-16		81.36	50
ММ-17		66.90	51
ММ-18		74.32	52

инв. № 1130-7

				310-4-1		КМИ-00			
Нач. АМ-4	Кисляр		28.09.81	Номенклатура металлических изделий (начало)			Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.	Михайловская		01.09.81				Р	1	6
ГАП	Вишневская		01.09.81						
ГПП АМ	Баршай		01.09.81						
Ст. арх.	Белосова		01.09.81						
							БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Марка	Эскиз	Масса кг	Стр
ММ-19		8.41	53
ММ-20		9.28	53
ММ-21 ММ-21 Н		10.32	53
ММ-22		10.76	54
ММ-23		14.06	54
ММ-24		16.50	54

Марка	Эскиз	Масса кг	Стр
ММ-25		85.27	55
ММ-26		64.25	55
ММ-27		158.80	56
ММ-28		78.56	57
ММ-29		69.22	58
ММ-30		9.74	58

Марка	Эскиз	Масса кг	Стр
ММ-31		81.10	59
ММ-32		10.39	59
ММ-33		74.27	60
ММ-34		54.78	61
ММ-35		33.53	62,63
ММ-36		163.57	64,65

		310-4-1		КМИ-00		
Ивв. АКМ-4	Ключур	27.02.81	Номенклатура металлических изделий (продолжение)	Листав	Лист	Листав
Гл. констр.	Михаловский	27.02.81		Р	2	
ГАП	Вилневская	4.02.81		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
ГЛП АКМ	Баршай	4.02.81				
Ст. арх.	Белучова	4.02.81				




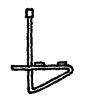


Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-37		125.50	66
ММ-38		39.49	67
ММ-39		284.11	68
ММ-40		43.93	69
ММ-41		57.02	70
ММ-42		51.08	70


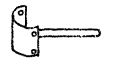


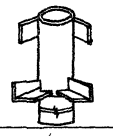
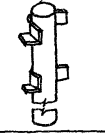
Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-43		39.20	70
ММ-44		1.76	56
ММ-45		102.90	71
ММ-46		136.50	72
ММ-47		25.50	73
ММ-48		1.45	73

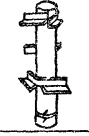
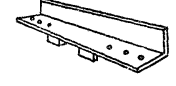
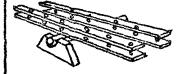

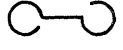

Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-49		0.80	73
ММ-50		0.70	73
ММ-51		8.76	74
ММ-52		10.67	74
ММ-53	не использован		
ММ-54		24.36	75

МНВ № 1130-7

				310-4-1			КМИ-00		
Нач. АКМ-4	Князур		29.09.81	Номенклатура металлических изделий (продолжение)			Стадия	Лист	Листов
гл. констр.	Михайлаковский		29.09.81				Р	3	
ГАП	Вишневецкая		4.09.81				БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
ГЛП АКМ	Баршад		4.09.81						
Ст. арх.	Белосава		4.09.81						





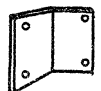

Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-55		13.35	75
ММ-56		4.90	76
ММ-57		3.07	76
ММ-58		2.60	77
ММ-59		2.67	78
ММ-60		2.84	78




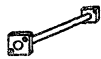


Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-61		1.11	78
ММ-62		1.71	78
ММ-63 ММ-63Н		28.60	79
ММ-64		29.69	79
ММ-65		36.83	80
ММ-66 ММ-66Н		43.01	80

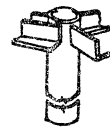



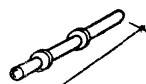
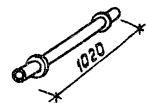
Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-67		41.75	81
ММ-68		3.25	82
ММ-69		8.08	83,84
ММ-70		1.69	85
ММ-71		0.64	85
ММ-72		2.59	85

инв. № 1130-7






		310-4-1		КМН-00	
ИОЧ АКМ-4	Кисляк	29.08.88	Номенклатура металлических изделий (продолжение)		
Гл. констр.	Михайловский	29.08.88			
ГАП	Виллина Векля	4.02.89			
ГЛП АКМ	Варшав	4.02.89			
Ст. арх.	Белышова	4.02.89			
Станд.	Сивид	4.02.89	Стандия	Лист	Листов
			р	4	
БЕЛГОСПРОЕКТ					г. Минск

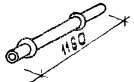
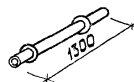
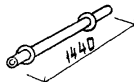
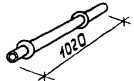


Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-73		42.576	86
ММ-74		34.322	86
ММ-75		24.83	87
ММ-76		10.516	77
ММ-77		0.45	82
ММ-78		1.02	88






Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-79		3.92	88
ММ-80		13.02	89
ММ-81		15.02	89
ММ-82		3.90	90
ММ-83		1.40	90
ММ-84		1.58	90


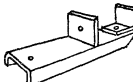


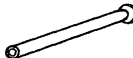

Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-85		23.44	91
ММ-86		2.04	91
ММ-87		1.354	92
ММ-88		1.428	92
ММ-89		1.428	92
ММ-90		1.645	92

инв. № 1130-7

		310-4-1		КМИ-00	
К.Э.КМ-4	Ключев		20.01.81	Номенклатура метал-	Сталь
Л.Костя	Михайловский		20.01.81	лических изделий	Лист
Г.А.П.	Вишневецкая		20.01.81	(продолжение)	5
Г.П.Я.М.	Баршай		20.01.81		
Ст.арх.	Белаясова		20.01.81		
				БЕЛГОСПРОЕКТ	
				г. Минск	

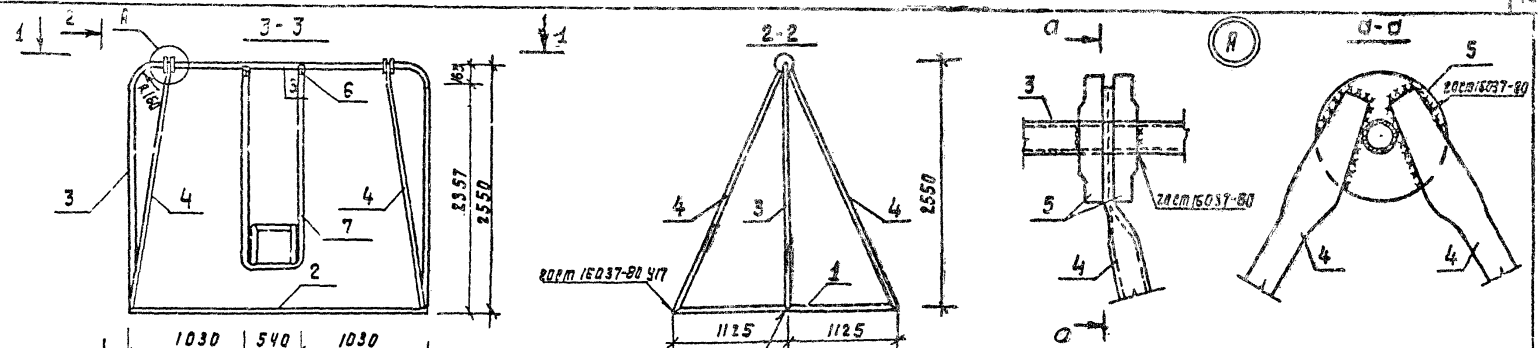
Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-91		1.862	92
ММ-92		2.079	93
ММ-93		2.232	93
ММ-94		1.584	93
ММ-95		5.13	93
ММ-96		110.0	94

Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-97		35.04	95
ММ-98		34.33	95
ММ-99		35.09	96
ММ-100 ММ-100Н		35.00	96
ММ-101	не использован		
ММ-102		3.48	97

Марка	Эскиз	Масса кг	Стр.
ММ-103		5.56	97
ММ-104		2.12	98
ММ-105		1.47	98
ММ-106		2.84	99
ММ 107		1.94	99
МР-1 МР-2		2.92 38.50	100

инв. № 1130-7

				310-4-1			КМИ-00			
Имя АКМ	Князев	2.2.02		Номенклатура металлических изделий (окончание)				Стадия	Лист	Листов
Ил. кавста	Михайловский	29.02.02						Р	6	
ГАП	Вичневская	4.09.02						БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Тип АКМ	Баршау	4.09.02								
Ст. арх.	Вягасова	4.09.02								

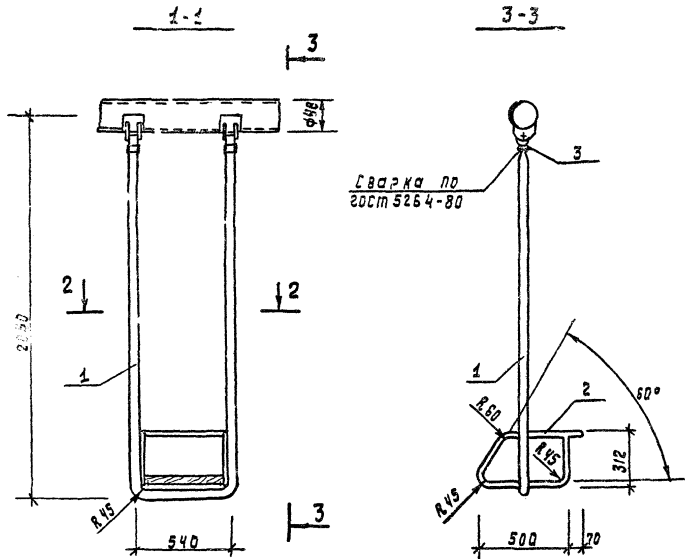


Формат Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Детали:		
Б4	1		Труба 25×2.8 ГОСТ 3162-75 ^е -1125	4	2.39 кг.
Б4	2		Труба 15×2.8 ГОСТ 3162-75 ^е -3000	2	6.36 кг.
Б4	3		Труба 40×4 ГОСТ 3162-75 ^е -9100	1	35.15 кг.
Б4	4		Труба 15×2.8 ГОСТ 3162-75 ^е -3000	4	6.36 кг.
Б4	5		Фланец 180×6 ГОСТ 1255-67 *	4	1.775 кг.
12	6	КМН-01 лист 5	Подвеска	2	3.7 кг.
12	7	КМН-01 лист 2	Сиденье	1	13.84 кг.

310-4-1		КМН-01	
Качели мм-1		Стандарт	Масса
		Р	1:20
		лист 1	лист 2
		БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК	

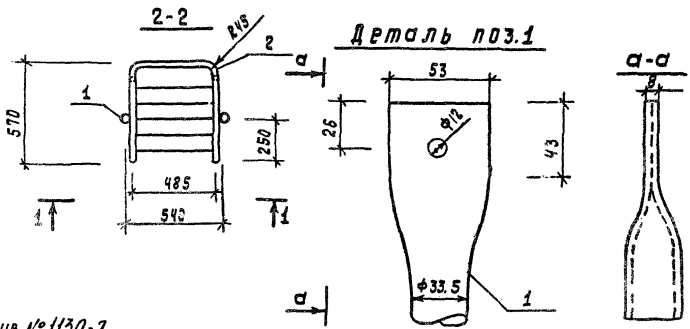
Инв. № подл. Подпись и дата 1980 г.

ИИВ № 1130-7



Спецификация на сидение

ФОРМАТ ГОИД	ПОЗ	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
			<u>Детали:</u>		
Б4	1		Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75 * е-4310	1	3,14 кг.
Б4	2		Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75 * е-3610	1	4,62 кг.
	3		Болт М10x30 КЛ 2-011 ГОСТ 1798-70 * с гайкой М10 КЛ 2-011 ГОСТ 5915-70 *	2	0,04 кг.



310-4-1		КМИ-01	
Исполн-ч	Контроль	Дата	Масса
В.А. КОСТА	И.А. КОСТА		Р 13,84
В.И. КОСТА	В.И. КОСТА		1:20
В.И. КОСТА	В.И. КОСТА		лист 2
В.И. КОСТА	В.И. КОСТА		лист 6
сидение сборочный чертеж.		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

Шк. № 108. Подпись и дата. Заполняется

инв. № 1130-7

Инв. №	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
				<u>Документация</u>		
12			МТ 288.00.000СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
12	1		МТ 288.01.000	Объем	1	1.16 кг
12	2		МТ 288.02.000	Стакан	1	1.20 кг.
				<u>детали</u>		
11	3		МТ 288.00.001	Втулка Ст 45 ГОСТ 1050-74*	1	0.35 кг.
11	4		МТ 288.00.002	Крышка	1	0.4 кг.
14	5			Прокладка ф 96 × 72, картон прокладочный в в.1.0 ГОСТ 9347-74* <u>стандартные изделия</u>	1	
	8			Подшипник И 207; Г. СТ 8338-75	1	0.27 кг.
	9			Кольцо СП47×34×5 ГОСТ 410-67* МН 180-61	1	0.002 кг.
	10			Кольцо СП54×41×5 ГОСТ 410-67* МН 180-61	1	0.002 кг.
	11			Кольцо Д 35 ГОСТ 13942-68*	1	0.007 кг.
	12			Болт Ш М16×85; ГОСТ 7798-70*	1	0.16 кг.
	13			Гайка М 16; ГОСТ 5918-73*	1	0.044 кг.
	14			Шплинт 4×28; ГОСТ 597-79*	1	0.003 кг.
	15			Викит М 5×14 ГОСТ 11475-80	4	0.008 кг.

Спецификация на стакан						
Инв. №	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
12			МТ 288.02.000,СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>детали:</u>		
Б4	1			Втулка Ст 45 ГОСТ 1050-74*	1	1.1 кг.
Б4	2			Ушко Лист 5 ГОСТ 13903-74* Ст. 3 ГОСТ 14637-75	2	0.05 кг.

Спецификация на объем						
Инв. №	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
12			МТ 288.01.000,СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>детали:</u>		
Б4	1			Подушка Лист 4 ГОСТ 13903-74* Ст. 3 ГОСТ 14637-79	1	0.32 кг.
Б4	2			Ушко Лист 5 ГОСТ 13903-74* Ст. 3 ГОСТ 14637-79	2	0.42 кг.

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

Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись
Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись
Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись
Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись
Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись

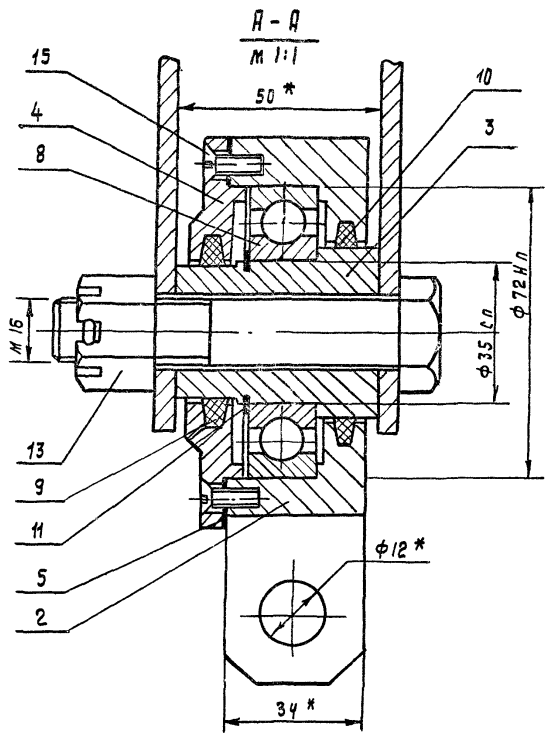
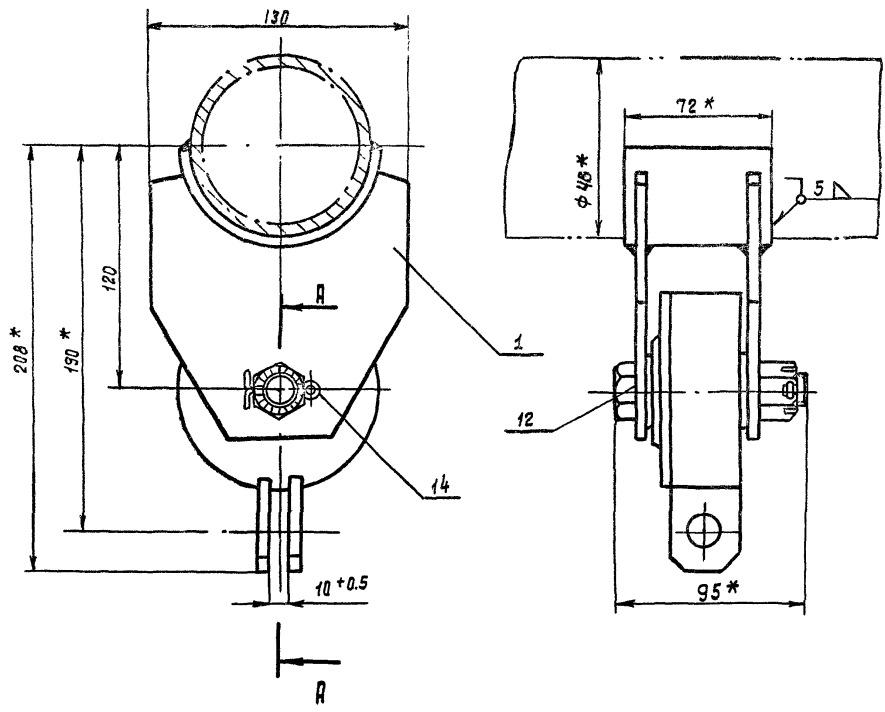
310-4-1 КМН-01
подбеска
БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

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

Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись
Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись
Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись
Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись
Исх. №	Кл. №	Дата	Подпись

310-4-1 КМН-01
Стакан. Объем
БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

МТ 288.02.000
МТ 288.01.000



* размеры для справок

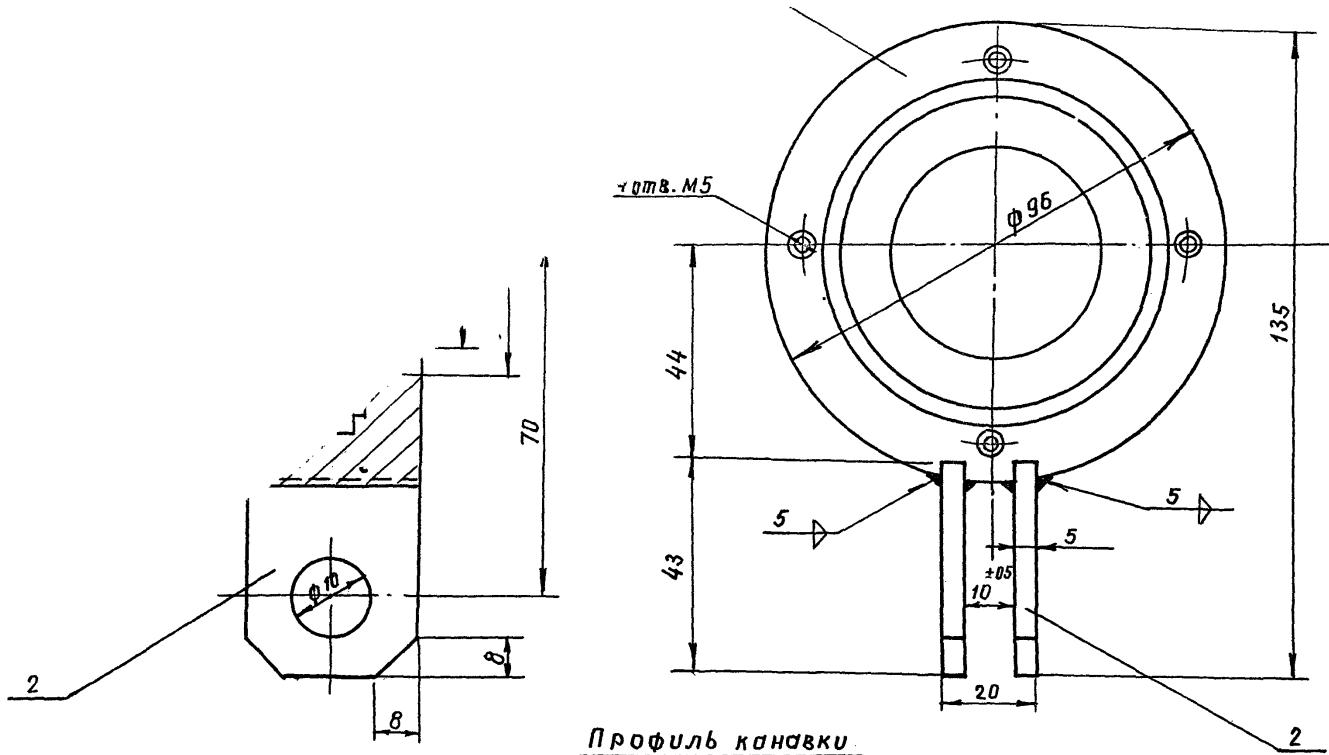
МТ 288.00.000.СБ

310-4-1			КМН-01		
подвеска сборочный чертеж			стадия	масса	масштаб
			Р	3.63	1:2
			лист 5	Листов	
			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

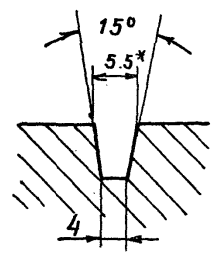
Исх. в кн. ч.	Кн. ч. уэр	28.08.81
Гд. ж. инстр.	Михайловский	29.08.81
Г. н. п.	Вашневская	30.08.81
Г. н. л. а. к. м.	Баршай	30.08.81
Р. ч. к. г. р.	Шульман	31.08.81
С. т. и. н. ж.	Рубина	01.09.81

Ив. № 1130-7

Ш. Б. Л. П. О. О. Л. П. О. Л. И. С. Я. В. А. Т. А. В. А. З. А. П. Е. Н. Ш. И. Б. А.



Профиль канавки
М 2:1



* Размеры для справок

МТ 288.02.000СБ

310-4-1

КМИ-01

Стакан
Сборочный чертёж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,2	1:1
Лист 7		Листов

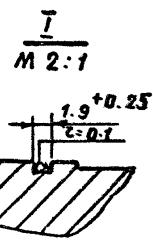
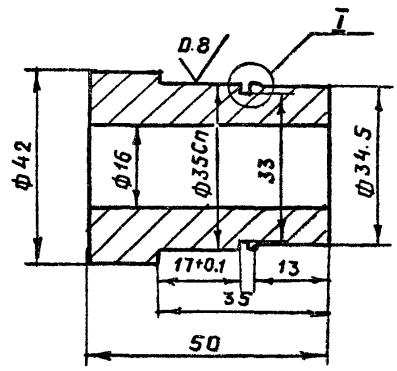
Нач. АКМЧ	КНУЭР	28.09.81
Гл. конст.	Михайловский	28.09.81
ГАП	Вишневецкая	01.09.81
ГИПАКМ	Баршай	01.09.81
Рук. гр.	Щальман	01.09.81
Ст. инж.	Рубина	01.09.81

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

УНБ. № подл. Подпись

ИИВ. № 1130-7

Rz 10 (✓)

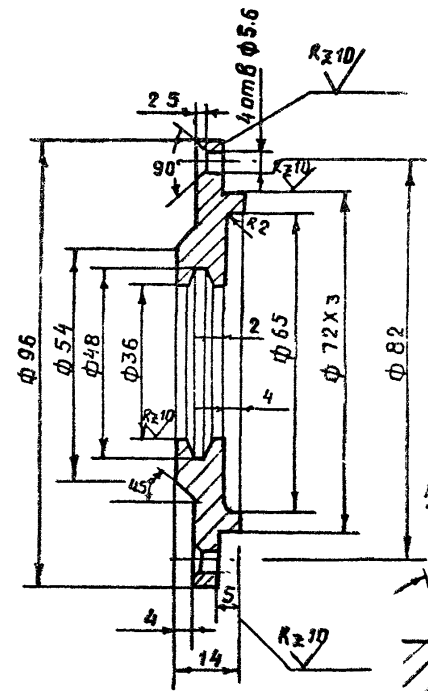


МТ 288.00.001

310-4-1 КМИ-01

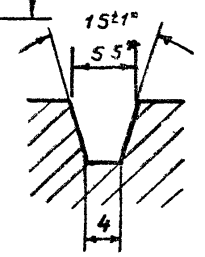
		Стадия	Масса	Масштаб
Втулка		Р	0.35	1:1
		Лист 8	Листов	
Ст. 45 ГОСТ 1050-74*		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Rz 40 (✓)



Профиль канавки

М 2 1



* Размеры для справок

МТ 288.00.002

310-4-1 КМИ-01

		Стадия	Масса	Масштаб
Крышка		Р	0.4	1:1
		Лист 9	Листов	
Ст. 35 ГОСТ 1050-74*		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

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

Нач. ЯКМ	КНЗУЭР	29.08.81
Гл. конст.	Михайловский	29.08.81
ГАП	Вишневецкая	4.09.81
ГЛАКМ	Баршай	4.09.81
Рук. гр.	Шульман	4.09.81
Ст. инж.	Рубина	4.09.81

инв. № 1150-7

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

Нач. ЯКМ	КНЗУЭР	29.08.81
Гл. конст.	Михайловский	29.08.81
ГАП	Вишневецкая	4.09.81
ГЛАКМ	Баршай	4.09.81
Рук. гр.	Шульман	4.09.81
Ст. инж.	Рубина	4.09.81

№ инв.	Знач	Прз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация:</u>		
12			МТ 286.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы:</u>		
12	1		МТ 286.01.000	Длина центральная	1	29.08 кг
12	2		МТ 286.02.000	Стойка вращающаяся	1	11.5 кг
				<u>Детали:</u>		
11	3		МТ 286.00.001	Поручень	3	5.7
11	4		МТ 280.00.002	Крышка	1	0.15 кг
11	5		МТ 280.00.003	Крышка	1	0.90 кг
11	6		МТ 280.00.004	Пята	1	0.70 кг
11	7		МТ 280.00.005	Подпятник	1	0.60 кг
11	8		МТ 280.00.006	Кольцо	1	0.15 кг
11	9		МТ 280.00.007	Кольцо	1	0.20 кг
11	10		МТ 280.00.008	Гайка	1	0.09 кг
11	11		МТ 280.00.009	Кольцо	1	0.05 кг
64	12		МТ 280.00.010	Прокладка ф98х ф62	4	0.04 кг
				<small>картон прокладочный АБ-1.0 ГОСТ 9347-74*</small>		
64	13		МТ 280.00.011	Прокладка ф140х ф110	4	0.06 кг
				<small>картон прокладочный АБ-1.0 ГОСТ 9347-74*</small>		
				<u>Стандартные изделия:</u>		
64	14			Подшипник 206 ГОСТ 8338-75	1	0.19 кг
64	15			Подшипник 1212 ГОСТ 5720-75	1	1.29 кг
64	16			Подшипник 8212 ГОСТ 6874-75	1	1.25 кг
64	17			Кольцо СП88-69-5 <small>ГОСТ 6308-71 МН 180-61</small>	1	0.02 кг
64	18			Винт М4х8 ГОСТ 17475-80	1	0.001 кг
64	19			Винт М8х20 ГОСТ 11738-72	1	0.01 кг
64	20			Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	4	0.02 кг
64	21			Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4	0.06 кг
64	22			Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4	0.004 кг

МТ 286.00.000

310-4-1

КМИ-02

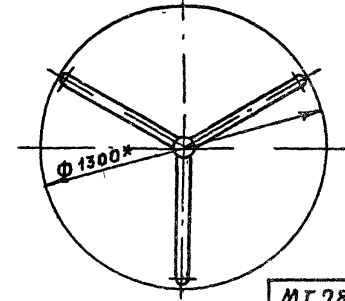
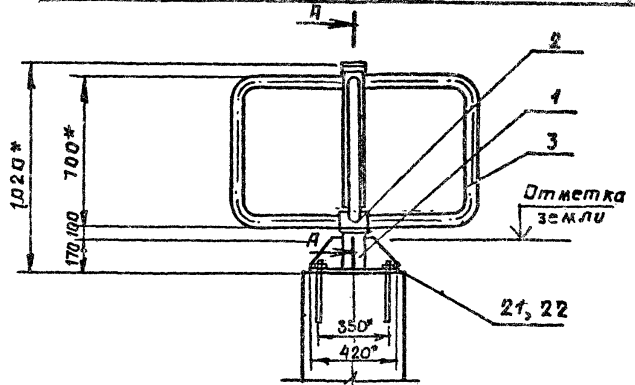
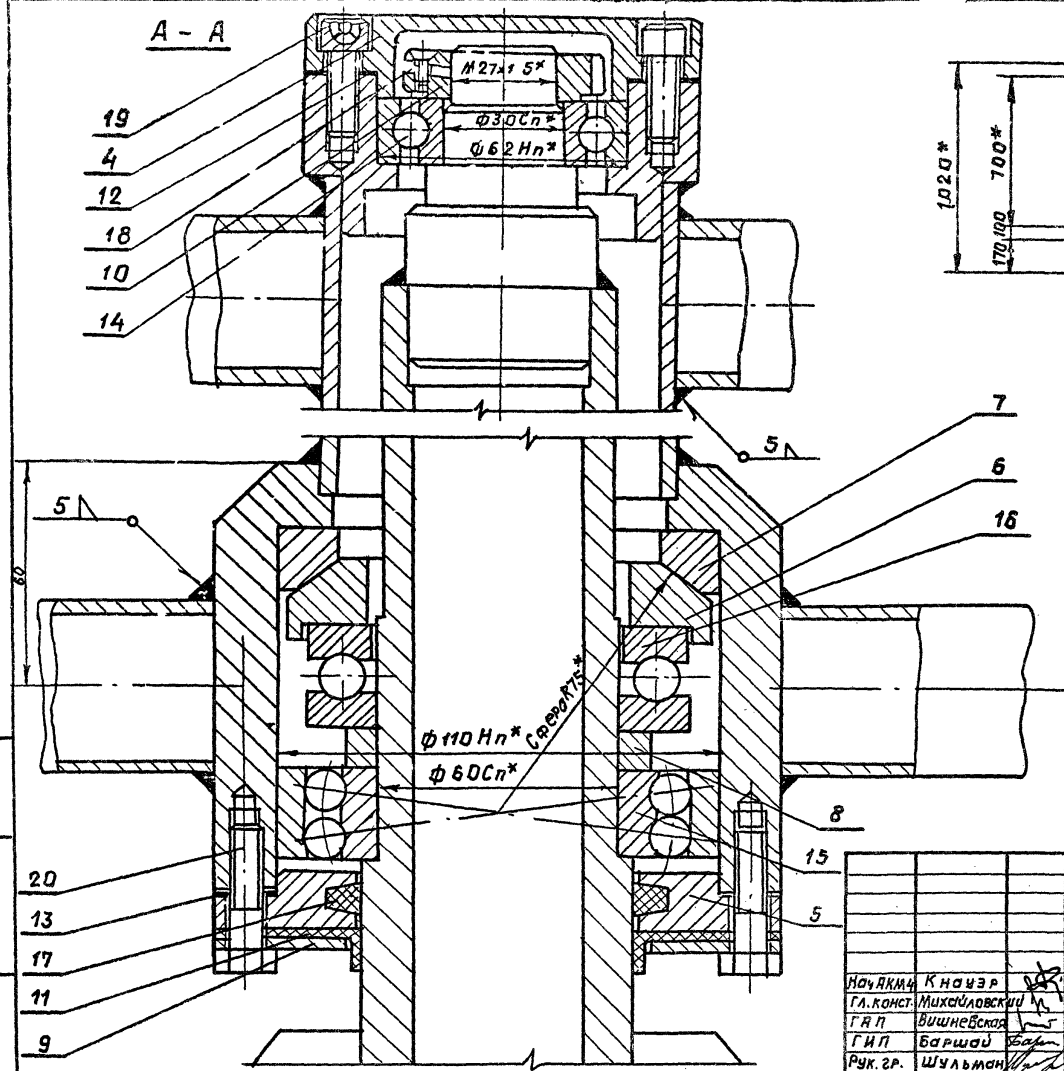
Нач. Явч.	К нацэр	29.08.81
Гл. конст.	Михайловский	29.08.81
ГАП	Вишневецкая	29.08.81
ГИП	Баршай	29.08.81
Руч. груп.	Шульман	29.08.81

Карусель ММ-2

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2
БЕЛГОСПРОЕКТ		
г. Минск		

Ш. № по вкл. Подпись и дата. Взам. инв. №

A - A



МТ 286.00.000С5

310-4-1 КМИ-02

Карусель ММ-2
Сборочный чертёж

Листов 2 | Масса 65,00 | Масштаб Р

Нач. АКМ	К. Нач. эр	29.08.81
Гл. конст.	Михайловский	29.08.81
Г.Я.П.	Вишневецкая	4.09.81
Г.И.П.	Баршай	4.09.81
Рук. гр.	Шульман	4.09.81

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Шиб. в. навал. Подпись и дата. Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
				<u>Документация:</u>		
12			МТ 280.00.000ГЕ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
12	1		МТ 280 01 000	Плоск. центральная	1	24.28 кг2
12	2		МТ 280 02 000	Стойка вращающаяся	1	9.0 кг2
12	3		МТ 280 03 000	Платформа	1	36.10 кг2
				<u>детали</u>		
11	4		МТ 280 00 001	Поручень	6	3.6 кг2
11	5		МТ 280 00 002	Крышка	1	0.45 кг2
11	6		МТ 280.00 003	Крышка	1	0.9 кг2
11	7		МТ 280 00 004	Пята	1	0.9 кг2
11	8		МТ 280 00 005	Подпятник	1	0.6 кг2
11	9		МТ 280 00 006	Кольцо	1	0.15 кг2
11	10		МТ 280 00 007	Кольцо	1	0.20 кг2
11	11		МТ 280 00 008	Гайка	1	0.09 кг2
11	12		МТ 280 00 009	Кольцо	1	0.05 кг2
11	13		МТ 280 00 010	Прокладка ф98×ф62	4	0.04 кг2
				Картон прокладочный Аδ=10 ГОСТ 9341-74*		
Б/4	14		МТ 280 00 011	Прокладка ф140×ф110	4	
				Картон прокладочный Аδ=10 ГОСТ 9341-74*		0.060 кг2
Б/4	15		МТ 280 00 012	Брусак 40×40, L=920	12	
				Сосна 2 ²⁰ сорта ГОСТ 24454-80Б		0.018 м ³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
				<u>Стандартные изделия:</u>		
		16		Подшипник 206 ГОСТ 8330-75	1	0.19 кг2
		17		Подшипник 1212, ГОСТ 5720-75	1	1.29 кг2
		18		Подшипник 8212, ГОСТ 6874-75	1	1.25 кг2
		19		Кольцо СЛ88-69-6 ГОСТ 6398-71* МН 180-61	1	0.02 кг2
		20		Винт М4×8 ГОСТ 17475-80	1	0.001 кг2
		21		Болт М6×35, ГОСТ 7803-72	12	0.01 кг2
		22		Болт М8×100, ГОСТ 7803-72	30	0.04 кг2
		23		Винт М8×20, ГОСТ 11738-72*	4	0.014 кг2
		24		Болт М8×30, ГОСТ 7798-70*	4	0.018 кг2
		25		Гайка М6, ГОСТ 5915-70*	12	0.003 кг2
		26		Гайка М8, ГОСТ 5915-70*	30	0.007 кг2
		27		Гайка М20, ГОСТ 5915-70*	4	0.064 кг2
		28		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	30	0.004 кг2
		29		Шурш 5×50, ГОСТ 1144-80	120	0.007 кг2
		30		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4	0.001 кг2
				<u>материалы:</u>		
		31		Доска сосновая 20×200, ГОСТ 24454-80Б	0.07 м ³	

МТ 280.00.000

310-4-1

КМИ-03

Нач. АКМ4	КНУЭР	29.08.81
Гл. кастр	Михайловский	29.08.81
ГЯП	Вишневецкая	4.09.81
ГИП	Баршай	4.09.81
Руч. групп	Шульман	4.09.81

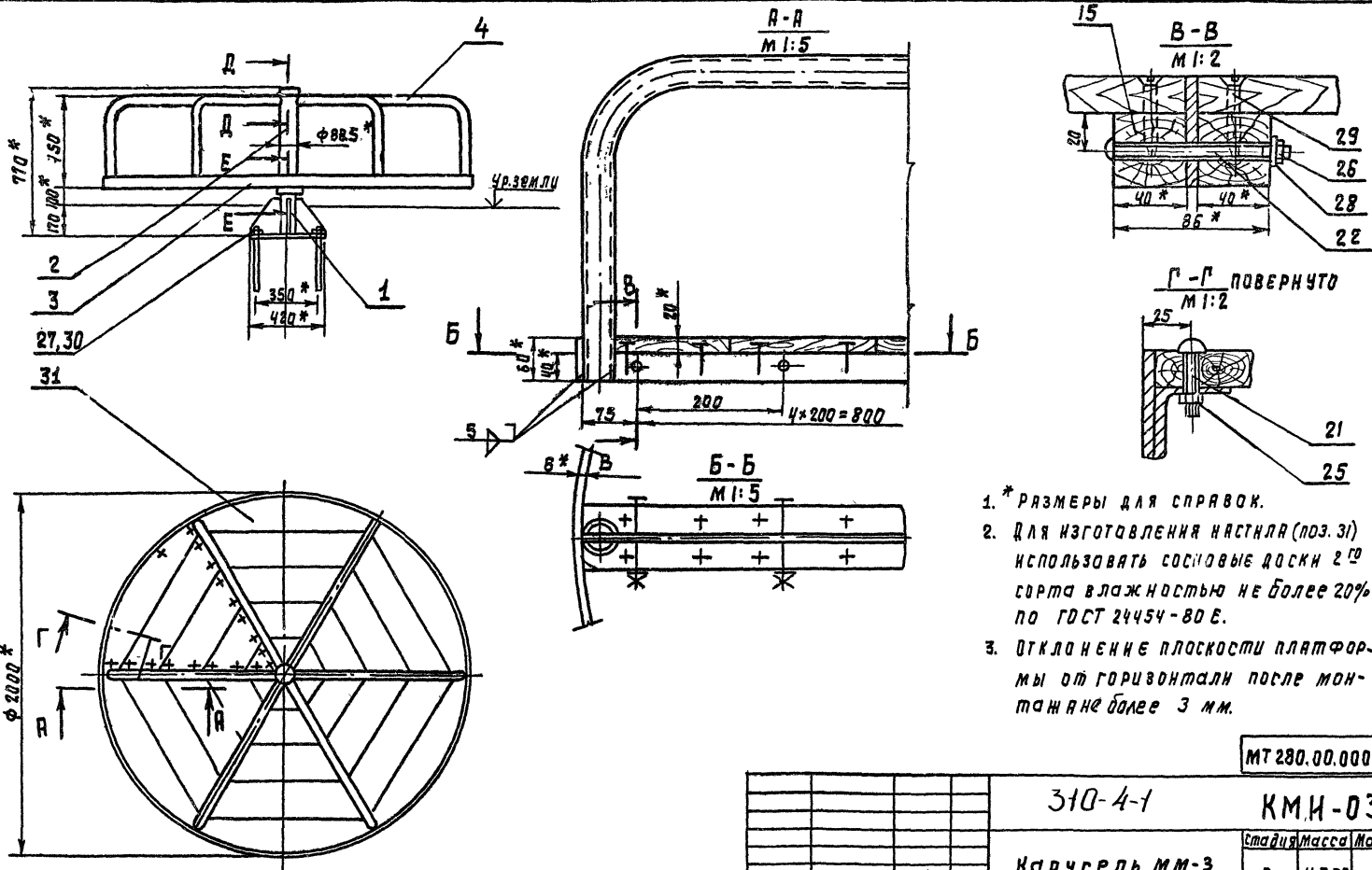
Карусель ММ-3

Студия	Лист	Листов
Р	1	19

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Инв. № подл. Подпись и дата

Ив. № 1130-7



1. * Размеры для справок.
2. Для изготовления настила (поз. 31) использовать сосновые доски 2^{го} сорта влажностью не более 20% по ГОСТ 24454-80 В.
3. Отклонение плоскости платформы от горизонтали после монтажа не более 3 мм.

МТ 280.00.000 СБ

310-4-1

КМН-03

Карусель ММ-3.
Сборочный чертеж.

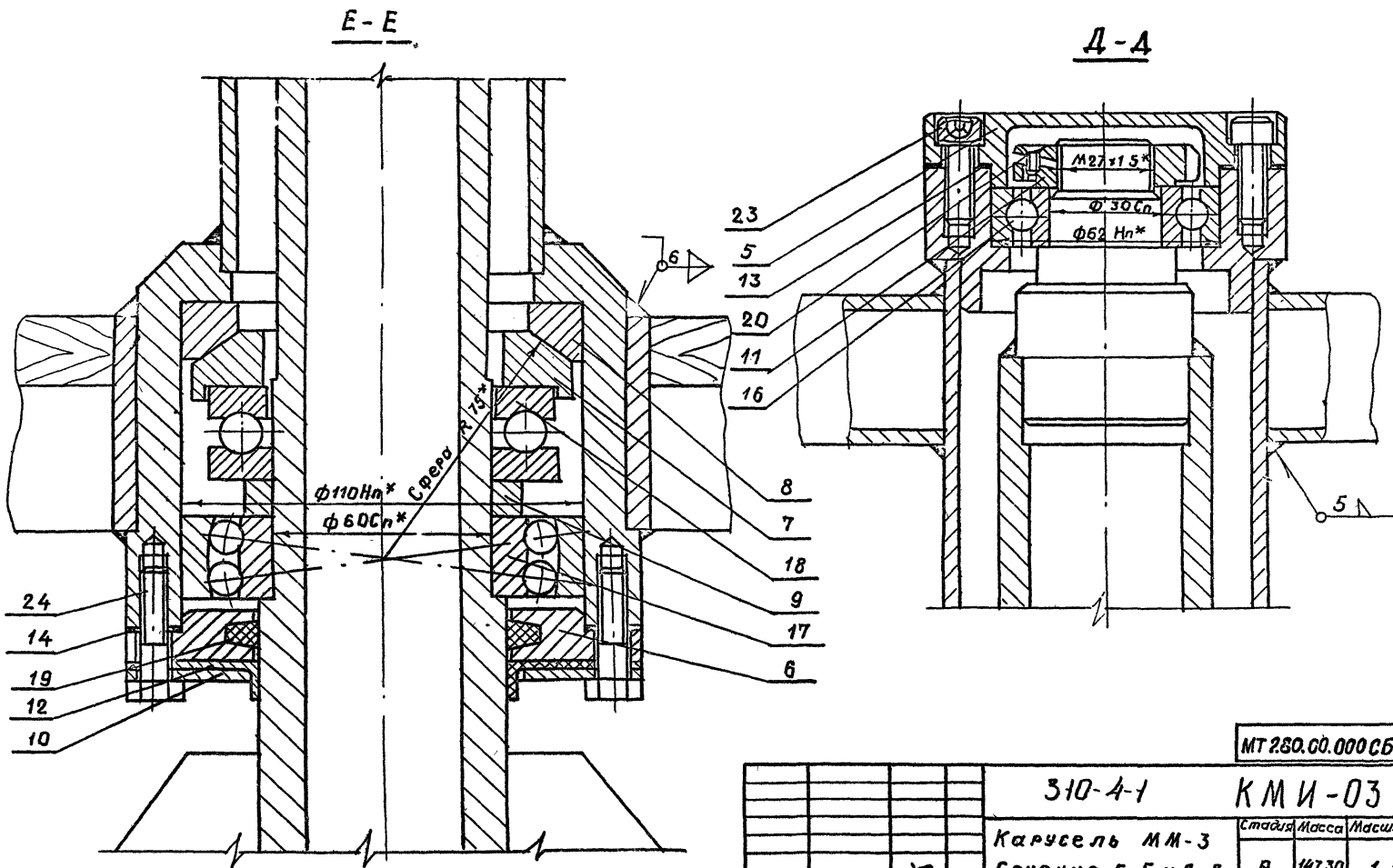
Стадия		Масса	Масштаб
Р	147.30	1:20	
Лист	2	Листов	

БЕЛГОСПРОЕКТ
Г. МННСК

Исполн.	И.И. Чижар	28.08.87
Провер.	Л.И. Нонина	30.09.87
Г.И.П.	Виньбская	02.09.87
Г.И.П.	Баршай	04.09.87
Рук. групп.	Шульман	10.09.87

Инв. № 1130-7. Подпись и дата

Инв. № 1130-7

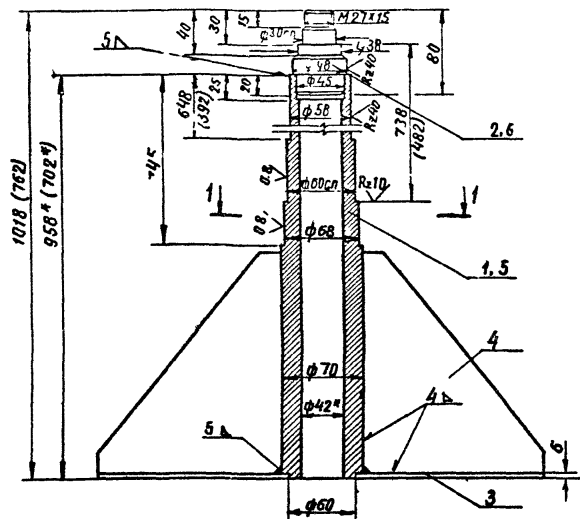


Шиб мглади. Подпись и штамп изобретателя

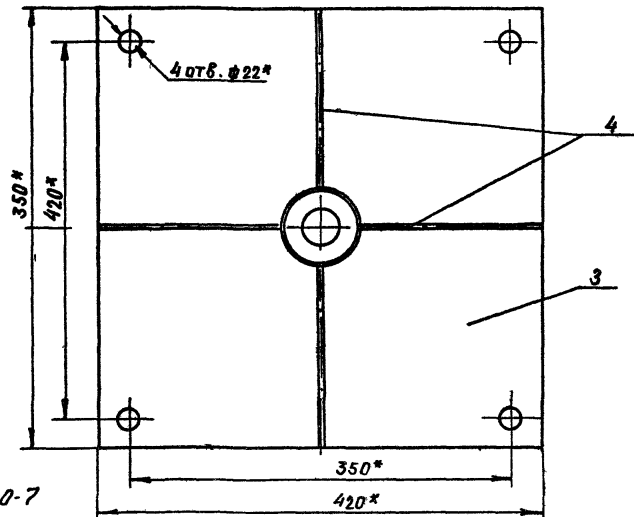
ИИВ №1130-7

МТ 280.00.000 СБ

		310-4-1		КМИ-03	
		Карусель ММ-3		Станд.	Масса
		Сечения Е-Е и Д-Д		Р	14730
				Лист 3	Листов 11
Исп. АКН	К. Науэр	29.08.81		БЕЛГОСПРОЕКТ	
Гл. конст.	Николаевский	29.08.81		г. Минск	
ГЯП	Вишневецкая	4.09.81			
ГМП	Баршай	4.09.81			
Рук.вр.	Шульман	4.09.81			



1-1



Ив. № 1130-7

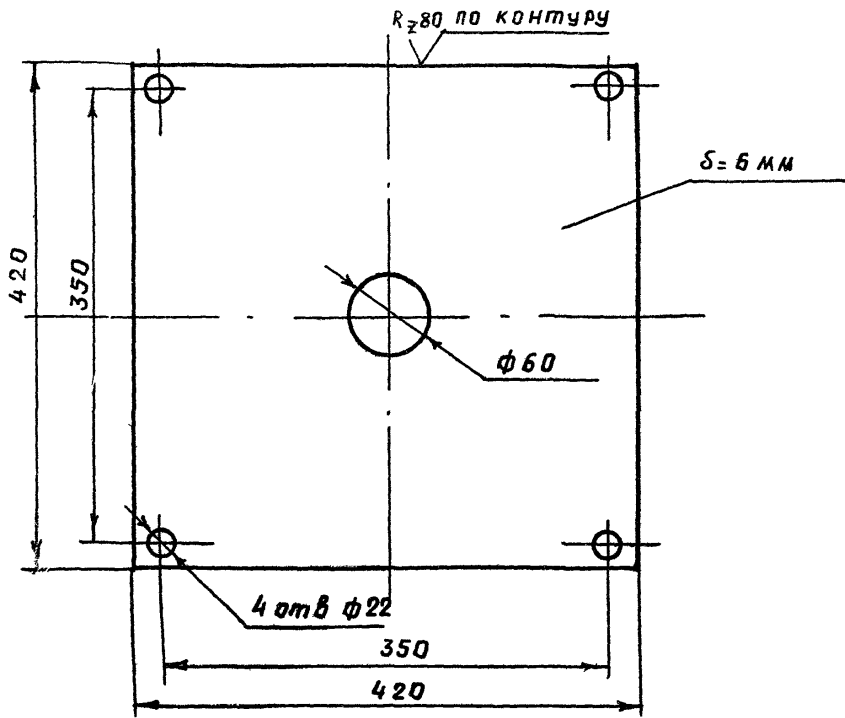
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Детали МТ 286.01.000:		
64		1	МТ 286.01.001	Труба 70x14 L-958	1	18.6 кг
				ГОСТ 8732-78		
64		2	МТ 286.01.002	Ось	1	0.48 кг
				Ст. 45 ГОСТ 4345-77		
11		3	МТ 280.01.003	Плита	1	7.2 кг
11		4	МТ 280.01.004	Косынка	4	0.7 кг
				Детали МТ 280.01.000:		
64		5	МТ 280.01.001	Труба 70x14 L-702	1	13.8 кг
				ГОСТ 8732-78		
64		6	МТ 280.01.002	Ось	1	0.48 кг
				Ст. 45 ГОСТ 4345-77		
11		3	МТ 280.01.003	Плита	1	7.2 кг
11		4	МТ 280.01.004	Косынка	4	0.7 кг

Обозначение	Марка	Масса кг
МТ 286.01.000		29.08
МТ 280.01.000		24.28

МТ 286.01.000 СБ
 МТ 280.01.000 СБ

310-4-1		КМИ-03	
Влора центральная		Стандарт	Масштаб
Сборочный чертеж.		Р	см. табл. 1:4
		Лист 4	Листов
		БЕЛГОСПРОЕКТ	
		г. Минск	

Ив. № подл. Период и дата издан. Ив. №



МТ 280 01 003

310-4-1 КМИ-03

Плита

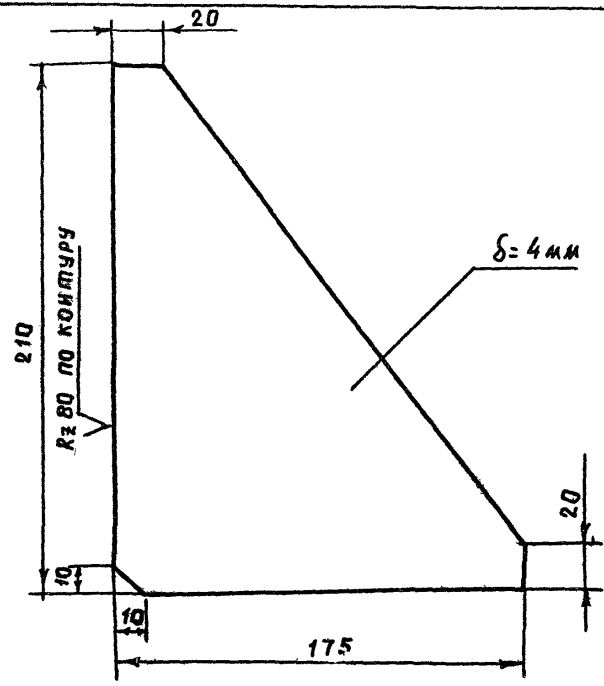
Стадия	Масса	Масштаб
Р	7.2	1:4

Лист 5 из 5
БЕЛГОСПРОЕКТ
2 Минск

ИВБ № подл.	Паспись и дата	Взам ИВБ №
Нач. Аким	К. Исаев	29.08.81
Гл. конст.	Михайловский	29.08.81
ГАП	Вишневская	4.08.81
ГИП	Баршай	4.08.81
Рук. груп.	Шульман	4.08.81

Лист 6x850x6000 ГОСТ 19903-74

ИНВ № 1130-7



МТ 280 01 003

310-4-1 КМИ-03

Косынка

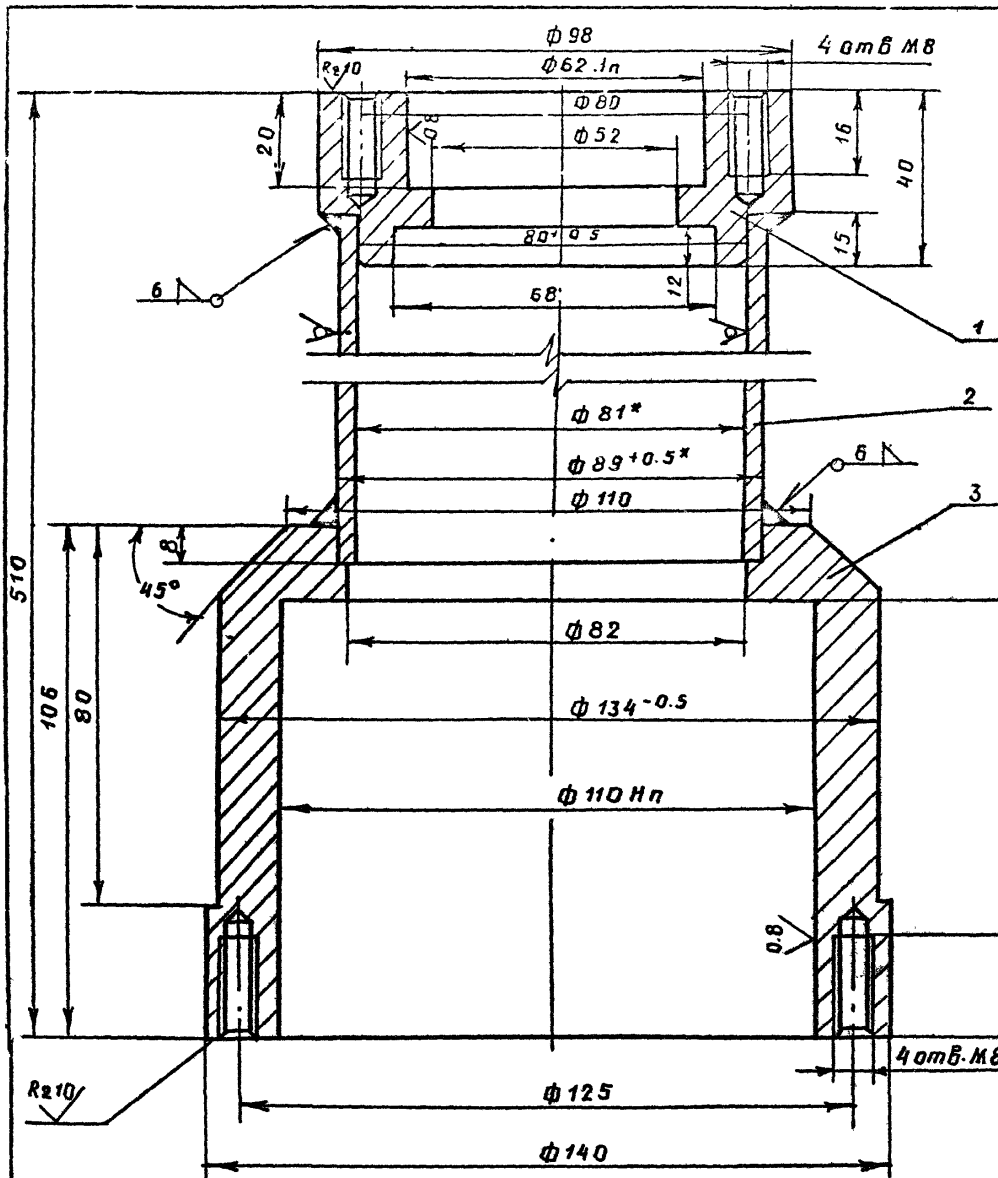
Стадия	Масса
Р	0.7

Лист 6 из 6
БЕЛГОСПРОЕКТ
2 Минск

ИВБ № подл.	Паспись и дата	Взам ИВБ №
Нач. Аким	К. Исаев	29.08.81
Гл. конст.	Михайловский	29.08.81
ГАП	Вишневская	4.08.81
ГИП	Баршай	4.08.81
Рук. груп.	Шульман	4.08.81

Лист 4x850x6000 ГОСТ 19903-74

Лист 1 из 1
Масштаб 1:1

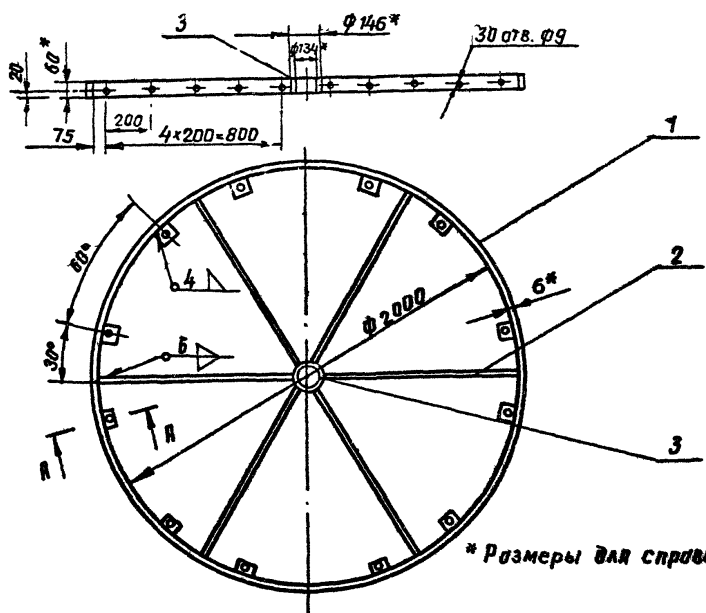


ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали:		
Б4	1		МТ 280.02.001	Стакан Ст. 35 ГОСТ 1050-74**	1	1.1 кг
Б4	2		МТ 280.02.002	Труба 89x4 L=388 ГОСТ 8734-75*	1	2.9 кг
Б4	3		МТ 280.02.003	Стакан Ст. 35 ГОСТ 1050-74**	1	5.0 кг

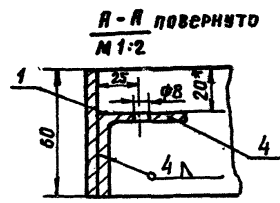
МТ 280.02.000СБ

310-4-1			КМИ-03		
Ставка вращающаяся			Стадия	Масса	Масштаб
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			Р	90	1:1
			Лист 7	Листов	
Нач. АКЧ	К. НАУЭР	29.09.81			
Гл. конст.	Лихадовский	29.09.81			
Г.Я.П.	Вишневская	4.09.81			
Г.Ц.П.	Баршай	4.09.81			
Рук. груп.	Шульман	1.09.81			
			Белгоспроект		
			г. Минск -		

НЧВ. № 1130-7



* Размеры для справок



Диаметр	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				<u>Детали</u>		
64	1		МТ 280.03.001	Полоса 6-2 6x60 ГОСТ 103-76 Р-6261 СТ 301 ГОСТ 535-79	1	17.72
64	2		МТ 280.03.002	Полоса 6-2 6x60 ГОСТ 103-76 Р-920 СТ 301 ГОСТ 535-79	6	2.60
64	3		МТ 280.03.003	Труба 146x6 ГОСТ 8734-75 Р-60	1	1.31
64	4		МТ 280.03.004	Углок 6-40x40x4 ГОСТ 8509-72 Р-50 СТ 301 ГОСТ 535-79	12	0.12

МТ 280.03.000СБ

310-4-1

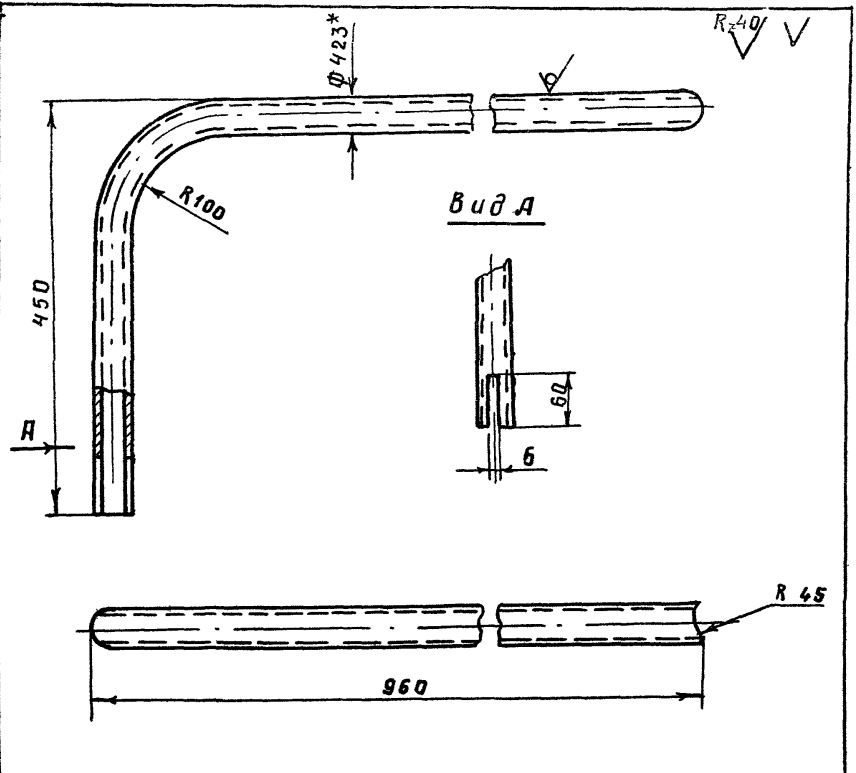
КМИ-03

		Платформа.	Стация	Масса	Масштаб
		Сборочный чертеж.	р	36.10	1:20
			лист 9	листов	
		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			

Исполнитель: К. И. Уэр
 Гл. констр. Михайловский
 ГАП Вишневская
 ГИП Баршай
 Рук. гр. Шчальман

Шиб. № подл. Подпись и дата
 Взам. инв. №

инв. № 1130-7



*размеры для справок

МТ 280 00. 001

310-4-1

КМИ-03

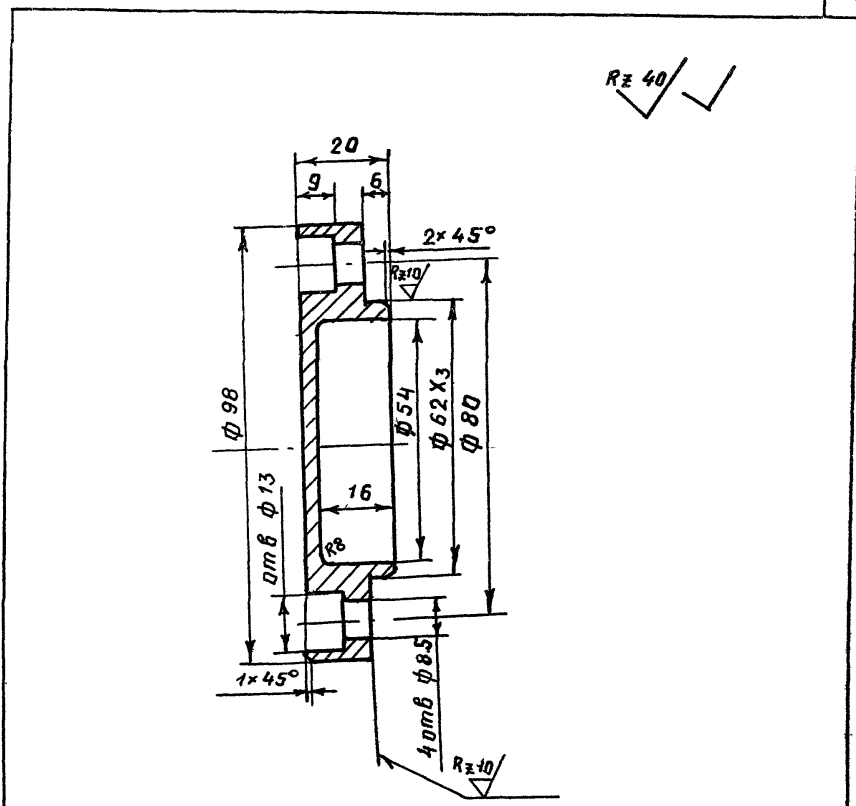
Поручень

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.6	1:5
Лист 10 / Листов		

Труба 32 ГОСТ 3262-75 БЕЛГОСПРОЕКТ
г Минск

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №
Нач. Яким К. И. УЭР	29.08.81	
Гл. конст. Михайловский	29.08.81	
ГЯП Вишневецкая	4.09.81	
ГНП Баршай	4.09.81	
Руч. групп. Шульман	4.09.81	

Илл. № 1/130.7



МТ 280 00. 002

310-4-1

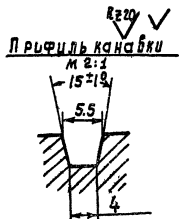
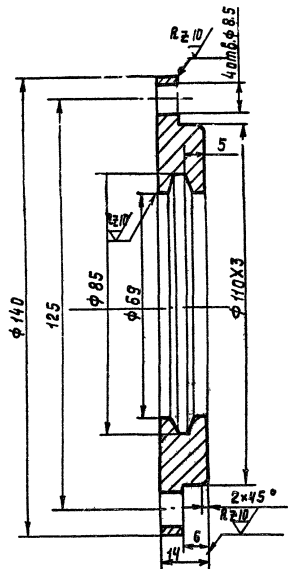
КМИ-03

Крышка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.45	1:1
Лист 11 / Листов		

Сталь 35 ГОСТ 1050-74** БЕЛГОСПРОЕКТ
г Минск

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №
Нач. Яким К. И. УЭР	29.08.81	
Гл. конст. Михайловский	29.08.81	
ГЯП Вишневецкая	4.09.81	
ГНП Баршай	4.09.81	
Руч. групп. Шульман	4.09.81	



МТ 280.00.003

310-4-1

КМН-03

Крышка

Сталь Масса Масштаб

Р 0.9 1:1

Лист 12 Листа 6

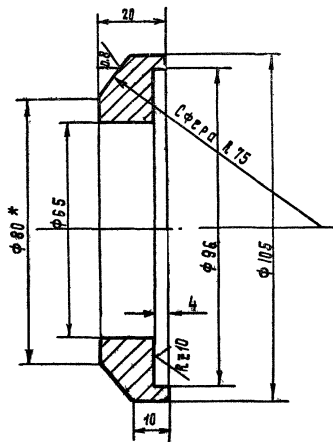
БЕЛГОСПРОЕКТ
Г. МИНСК

Сталь 35 ГОСТ 1050-74**

Шкала 1:1. Проверено и дана замена

Инж. И.И.И.	КМН-03	29.09.81
З.Л. Конст.	Михайловский	29.09.81
З.Л.П.	Винниевская	29.09.81
З.Л.П.	Барыш	29.09.81
Р.К. Грив.	Шурман	29.09.81

инв №1130-7



НРС 42...45

* Размеры для справок

МТ 280.00.004

310-4-1

КМН-03

Пята

Сталь Масса Масштаб

Р 0.7 1:1

Лист 13 Листа 6

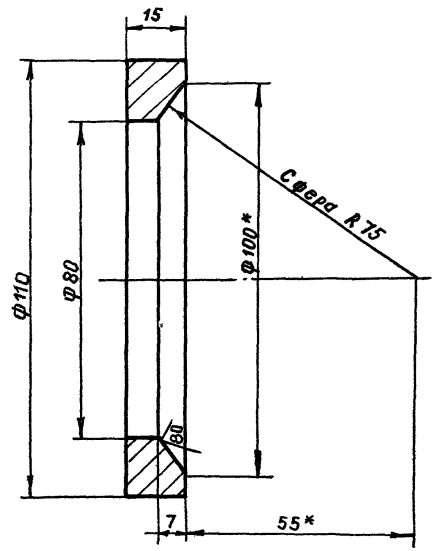
БЕЛГОСПРОЕКТ
Г. МИНСК

Сталь 40x ГОСТ 4543-71*

Шкала 1:1. Проверено и дана замена

Инж. И.И.И.	КМН-03	29.09.81
З.Л. Конст.	Михайловский	29.09.81
З.Л.П.	Винниевская	29.09.81
З.Л.П.	Барыш	29.09.81
Р.К. Грив.	Шурман	29.09.81

Rz30 (M)



HRC 42... 45

* Размеры для справок

MT 280 00 005

310-4-1

КМИ-03

Подпятник

Стадия Масса Масштаб

P 0.6 1 1

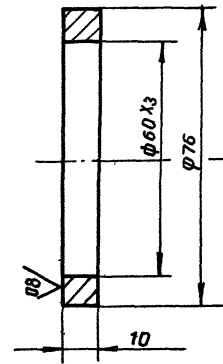
Лист 14 Листов

Сталь 40X 20СТ4543-71*

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. МИНСК

Исполнитель: К.Н.С.У.Э.Р.
 Проверен: В.И.Ш.Н.Е.В.С.К.А.
 Конструктор: Б.О.Р.Ш.О.У.
 Рук. зр. Ш.У.Л.Ь.М.А.Н.
 Инв. № 1150-7

Rz40 (M)



MT280 00 006

310-4-1

КМИ-03

Кольца

Стадия Масса Масштаб

P 0.15 1 1

Лист 15 Листов

Сталь 45 20СТ4543-71*

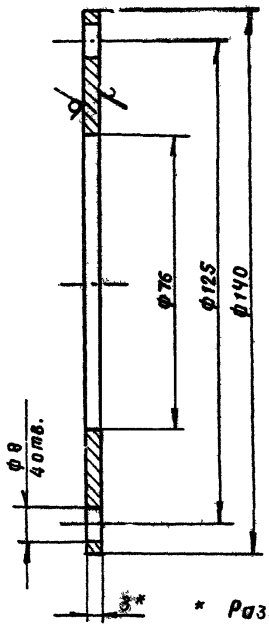
БЕЛГОСПРОЕКТ
г. МИНСК

Исполнитель: К.Н.С.У.Э.Р.
 Проверен: В.И.Ш.Н.Е.В.С.К.А.
 Конструктор: Б.О.Р.Ш.О.У.
 Рук. зр. Ш.У.Л.Ь.М.А.Н.
 Инв. № 1150-7

ИЗМ. № 1001 Подпись и дата

ИЗМ. № 1001 Подпись и дата

Rz80 ✓



* Размер для справок.

МТ 280.00 007

310-4-1

КМИ-03

Кальцо

Сталь Масса Масштаб

Р 0.2 1:1

Лист 16 Листов

Лист 3*700*6000 ГОСТ 9903-74*

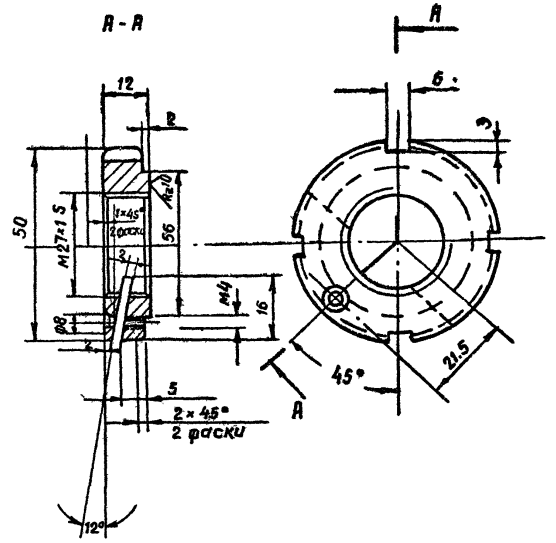
БЕЛГОСПРОЕКТ
Г. Минск

Шифр № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Исполнитель: КИДУЭР
Г.А. Констр. Михалюк
Г.А.П. Вичиневская
Г.И.П. Баршак
Р.К. Грыц. Шульман

ИВ № 1130-7

Rz40 ✓(M)



Шифр № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

МТ 280.00 008

310-4-1

КМИ-03

Зайка

Сталь Масса Масштаб

Р 0.09 1:1

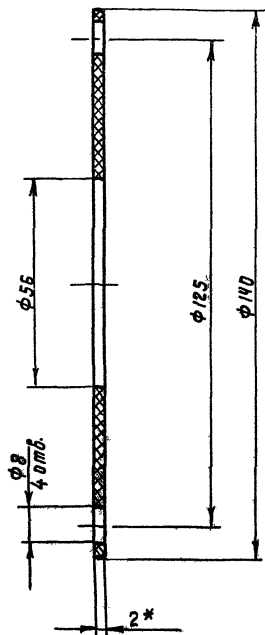
Лист 17 Листов

Сталь 45 ГОСТ 4543-71*

БЕЛГОСПРОЕКТ
Г. Минск

Исполнитель: КИДУЭР
Г.А. Констр. Михалюк
Г.А.П. Вичиневская
Г.И.П. Баршак
Р.К. Грыц. Шульман

ИВ № 1130-7



МТ286.00.009

310-4-1

КМН-03

Кольцо

Р 0.05 1:1

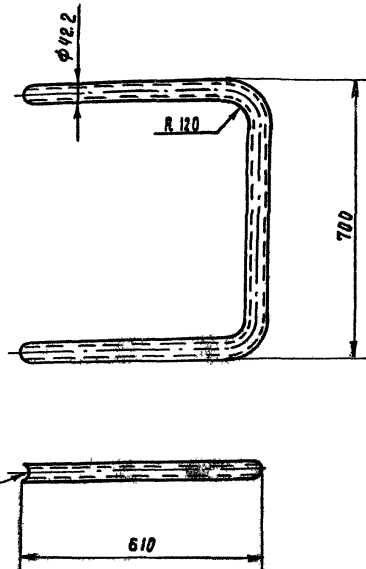
Лист 18

Резина-пластина
2М-А-М ГОСТ 7338-77*

БЕЛГОСПРДЕКТ
г. МИНСК

Исч. РКН-4 КНБЭЭР
Л. КОКЕТ-Р. Минский обл. Вешневская
З.П. Вешневская
Г.П. Баршан
Рук. группа Шульман

ша 10130 3



МТ286.00.001

310-4-1

КМН-03

Поручень

Таблица Масса Масштаб

Р 5.7 1:10

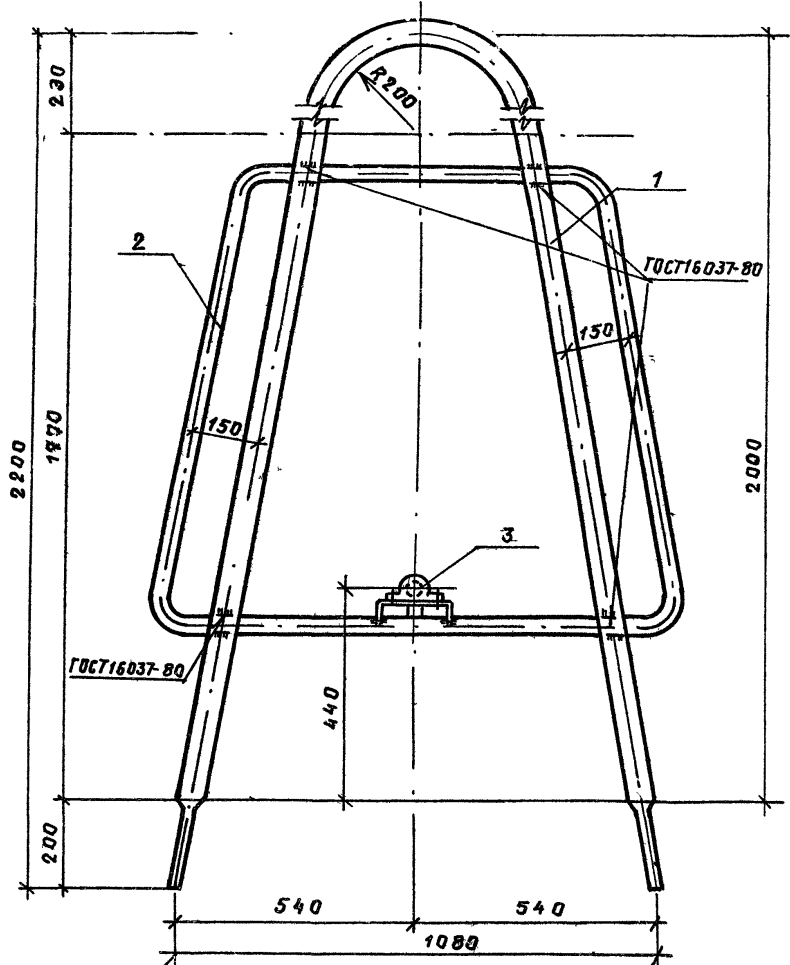
Лист 19 Листов

Труба 32 ГОСТ 3262-75*

БЕЛГОСПРДЕКТ
г. МИНСК

Исч. РКН-4 КНБЭЭР
Л. КОКЕТ-Р. Минский обл. Вешневская
З.П. Вешневская
Г.П. Баршан
Рук. группа Шульман

Ша 10130 3



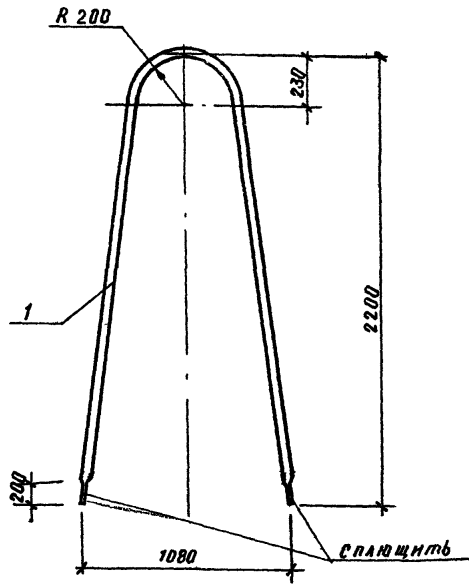
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				<u>Детали ММ-4</u>		
11		1	МТ 21.01.000	Стійка	1	20.57кг
11		2	МТ 21.02.000	Поручень	1	8.42кг
12		3	МТ 21.03.000	Опора барабана	1	1.56кг

Лист № 1 из 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

инв. № Н30-7

		310-4-1		КМИ-04		
Боковой элемент барабана ММ-4				Стадия	Масса	Масштаб
				Р	30.55	1:10
				Лист 1	Листов 8	
БЕЛГОСПРОЕКТ				г. Минск		

Нач. АКМ	К. Научер	29.08.81
Гл. конст.	Ликайлава	29.08.81
Г.яп.	Вишневецкая	4.09.81
Г.цп.	Баршай	4.09.81
Инж.	Кожинский	4.09.81



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Детали</u>		
11		1		Труба 40-4 ГОСТ 3262-75, $\rho=4740$	1	20 57 кг

MT 21 01 000

310-4-1 КМИ-04

Стойка

Стандия	масса	Масштаб
Р	20.57	1:20

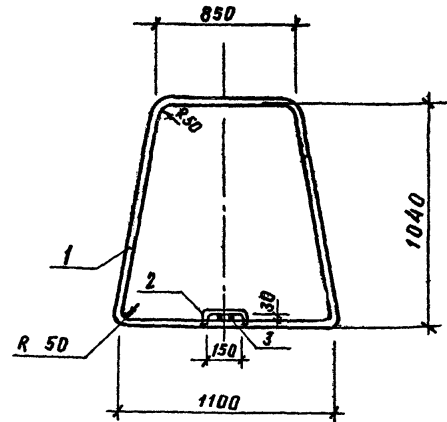
Лист 2 Листов

БЕЛГОСПРОЕКТ
Г Минск

Шиб. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Ноч АКМ КНОУЭР 29.08.81
 ГА КОНСТ МИХАЙЛОВСКИЙ 29.08.81
 ГАП Вишневская 30.08.81
 ГИП АКМ Баршюй 30.08.81
 РУК ГР ШУЛЬМАН 30.08.81
 СТ ИНЖ АГИНСКАЯ 30.08.81

инв № 1130-7



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Детали</u>		
64		1		Труба 25-28 ГОСТ 3262-75, $\rho=4030$	1	7 91 кг
64		2		Полоса 6-40 ГОСТ 103-76, $\rho=250$	1	0 47 кг
64		3		Полоса 6-30 ГОСТ 103-76, $\rho=30$	1	0 04 кг

MT 21 02 000

310-4-1 КМИ-04

Поручень

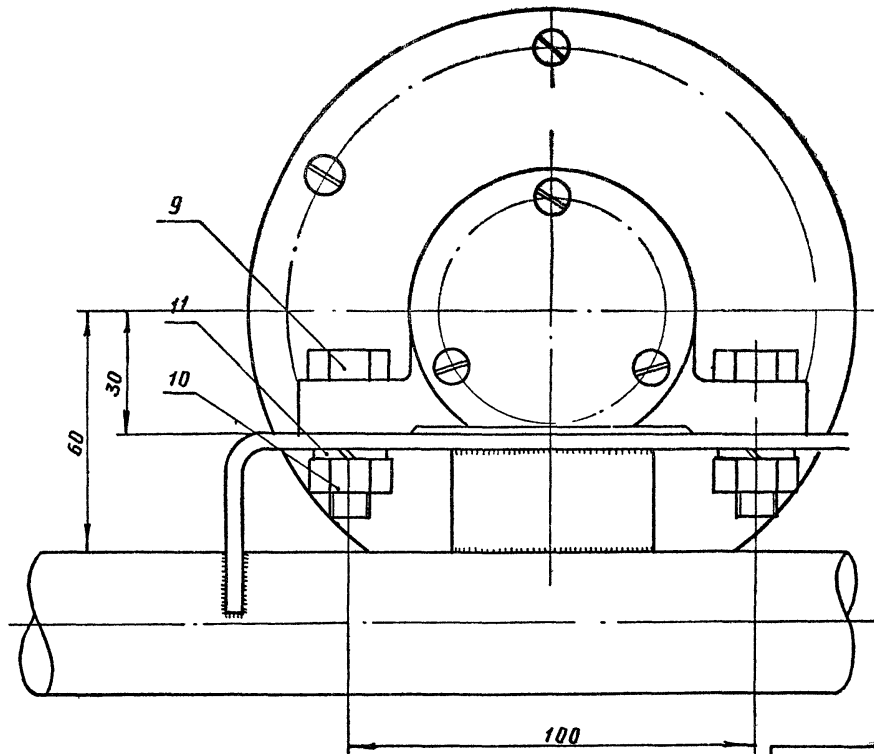
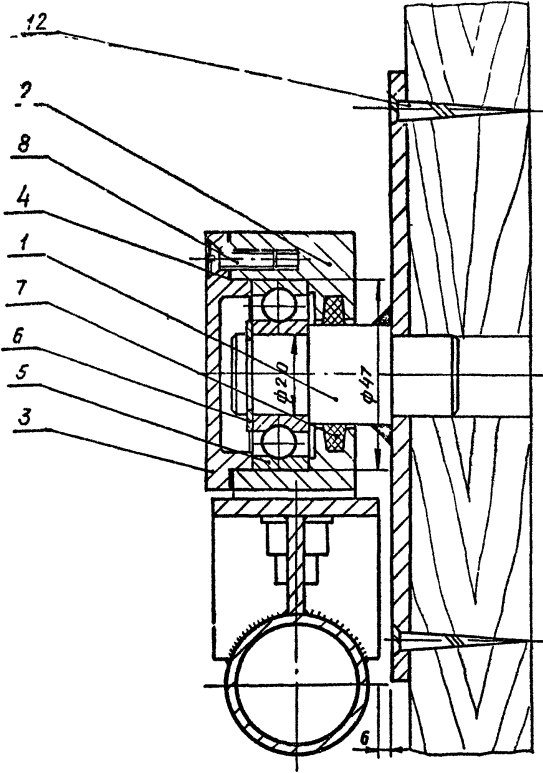
Стандия	масса	Масштаб
Р	8 42	1:20

Лист 3 Листов

БЕЛГОСПРОЕКТ
Г Минск

Шиб. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Ноч АКМ КНОУЭР 29.08.81
 ГА КОНСТ МИХАЙЛОВСКИЙ 29.08.81
 ГАП Вишневская 30.08.81
 ГИП АКМ Баршюй 30.08.81
 РУК ГР ШУЛЬМАН 30.08.81
 СТ ИНЖ АГИНСКАЯ 30.08.81



МТ 21.03.080СБ

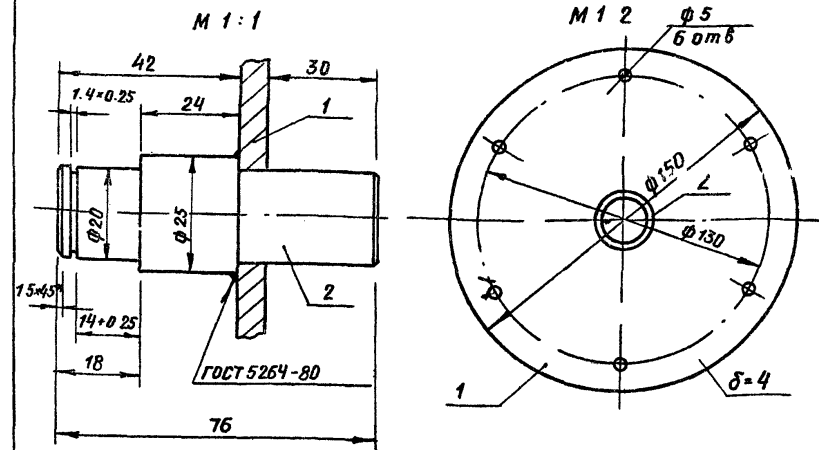
ШИС №100/А Подпись и дата в 3-х экземплярах №2

ИНВ №1130-7

		310-4-1		КМИ-04	
		ММ-4 Опора барабана		Стандарт	Масса
		сборочный чертеж		Р	1,56
				Лист 4	Листов
				БЕЛГОСПРОЕКТ	
				г. МИНСК	

Исполн	Кисоуэр	28.09.81
Проектант	Михайловский	29.09.81
ГЛАВ	Виницкая	4.09.81
ГИП АКМ	Баршан	10.09.81
РУК ГР	Шульман	2.09.81
Ст. инж.	Агинская	6.09.81

Формат 30x40	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
12		МТ 21 03 000СБ	Сборочный чертеж	1	
			<u>Сборочные единицы:</u>		
11	1	МТ 21 03 001	Ступица	1	0.78 кг
11	2	МТ 21 03 002	Карус подшипника	1	0.20 кг
11	3	МТ 21 03 003	Крышка	1	0.10 кг
64	4		Прокладка	1	0.01 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
64	5		Подшипник 204 ГОСТ 8338-75	1	0.10 кг
64	6		Кальцо 620 ГОСТ 13942-68*	1	0.02 кг
64	7		Кольцо войлочное сальниковое φ 37 × φ 24 × 5 ГОСТ 6308-71*	1	
64	8		Винт М5 × 6 ГОСТ 17475-80	3	0.01 кг
64	9		Болт М10 × 35 ГОСТ 7798-70*	2	0.07 кг
64	10		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	2	0.02 кг
64	11		Шайба 10-65 г ГОСТ 6402-70*	2	0.01 кг
64	12		Шуруп 5 × 35 ГОСТ 1145-80	6	0.02 кг



Формат 30x40	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Детали</u>		
64	1		Диск	1	0.55 кг
64	2		Полоса 4 × 150 ГОСТ 103-76		
			Ось	1	0.23 кг
			Ст 45 ГОСТ 4543-71*		

МТ 21 03 001

310-4-1

КМИ-04

Ступица

Стадия Масса Масштаб

Р 0.78 1:2

Лист 6 Листов

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

310-4-1

КМИ-04

Опора барабана

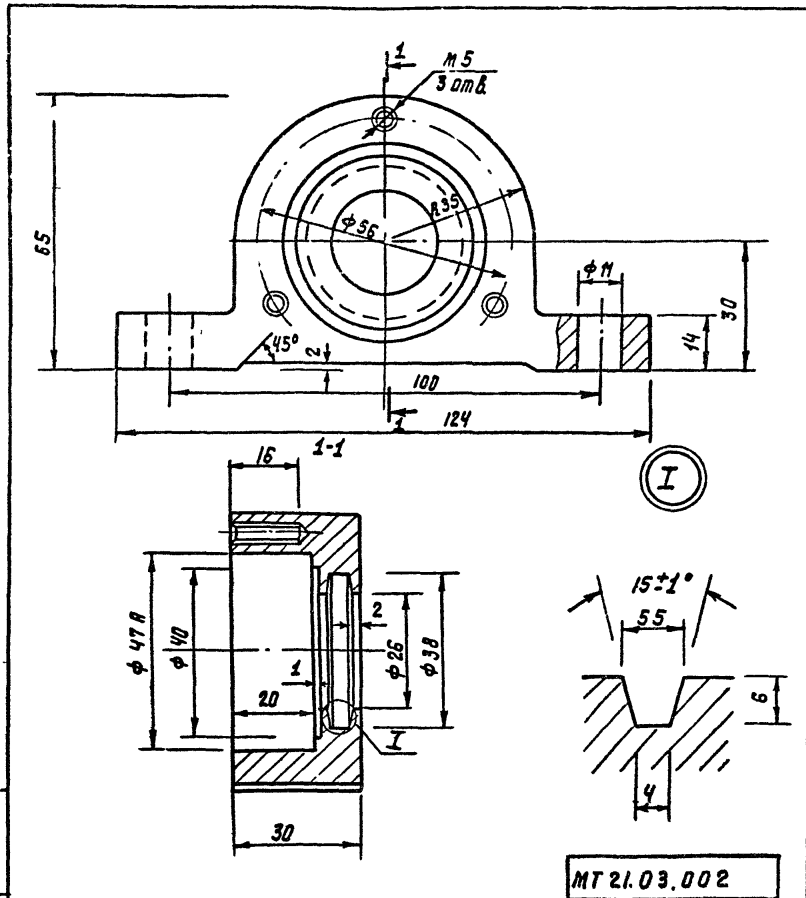
Стадия Лист Листов

Р 5

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

ИИЧ АИМ КНЭУЭР 29.08.81
 ГА КОНСТ. МИХАЙЛОВСКИЙ 29.08.81
 ГАП ВИШНЕВСКАЯ 4.09.81
 ГИПАКМ БАРШОВ 4.09.81
 СТ ИНЖ АГИНСКАЯ 4.09.81

ИИЧ № 1150-7



MT 21.03.002

310-4-1

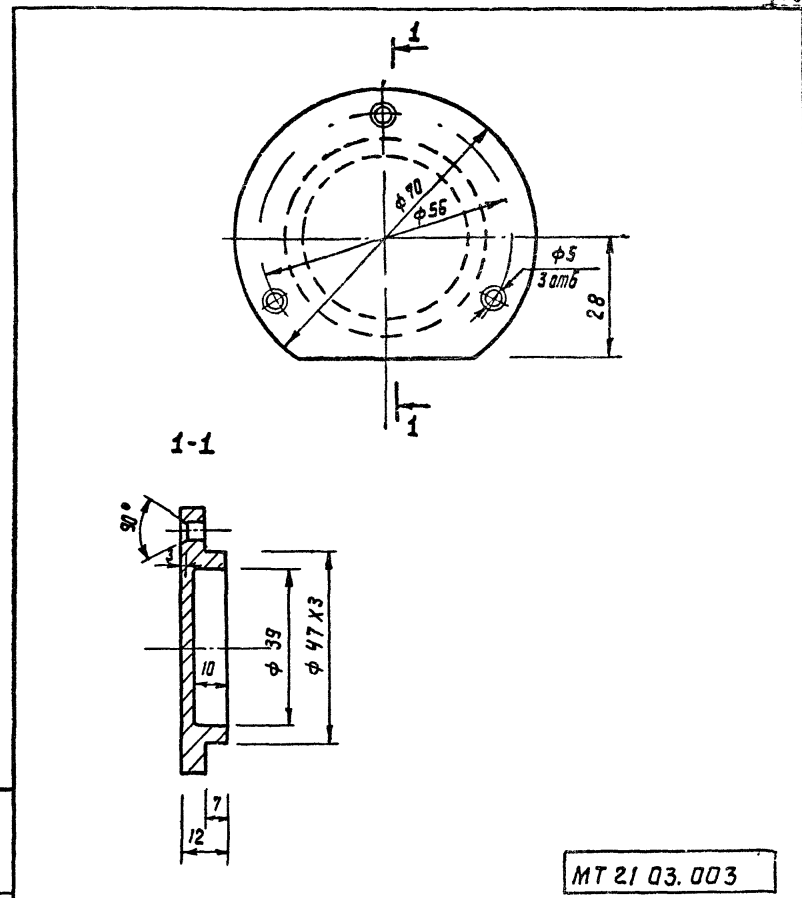
КМИ-04

		Стадия	Масса	Масштаб
И.О.А.К.М.-Ч	К.Н.С.У.Р.	Р	0.27	1:1
Г.Л.К.О.Н.С.Т.	И.Х.А.Й.Л.О.Б.С.К.И.	лист 7 / листов		
Г.Л.А.	В.И.Ш.Н.Е.Б.С.К.А.Я	Ст. 35 ГОСТ 1050-74 **		
Г.Н.Л.А.К.М.	В.А.Р.Ш.А.И.	БЕЛГОСПРОЕКТ		
Р.У.К.З.Р.	Ш.У.Л.Ь.М.А.Н.	г. МИНСК		
С.Т.И.Н.Н.	В.Г.И.Н.С.К.А.Я			

Корпус подшипника

Ст. 35 ГОСТ 1050-74 **

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. МИНСК



MT 21.03.003

310-4-1

КМИ-04

		Стадия	Масса	Масштаб
И.О.А.К.М.-Ч	К.Н.С.У.Р.	Р	0.10	1:1
Г.Л.К.О.Н.С.Т.	И.Х.А.Й.Л.О.Б.С.К.И.	лист 8 / листов		
Г.Л.А.	В.И.Ш.Н.Е.Б.С.К.А.Я	Ст. 35 ГОСТ 1050-74 **		
Г.Н.Л.А.К.М.	В.А.Р.Ш.А.И.	БЕЛГОСПРОЕКТ		
Р.У.К.З.Р.	Ш.У.Л.Ь.М.А.Н.	г. МИНСК		
С.Т.И.Н.Н.	В.Г.И.Н.С.К.А.Я			

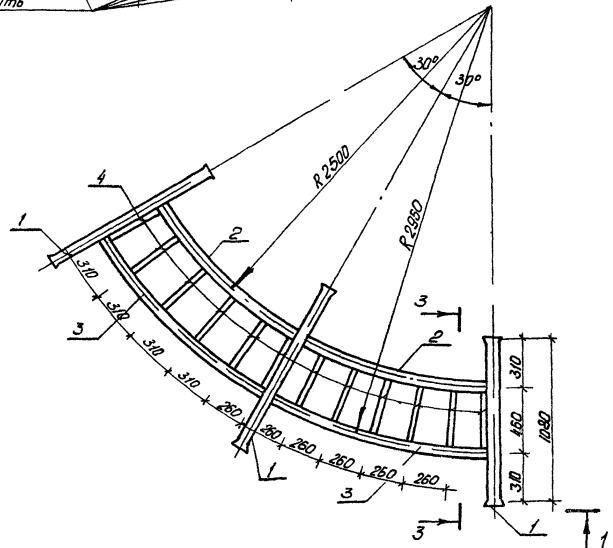
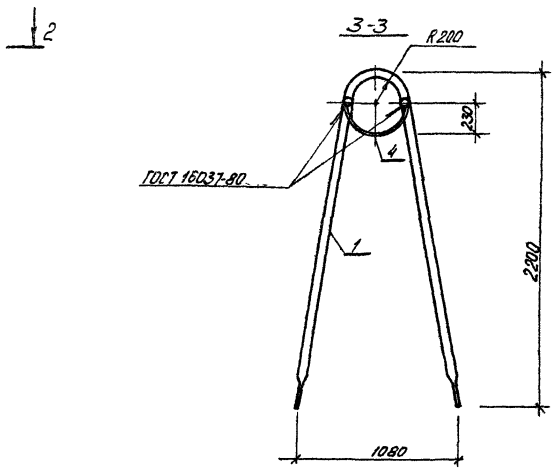
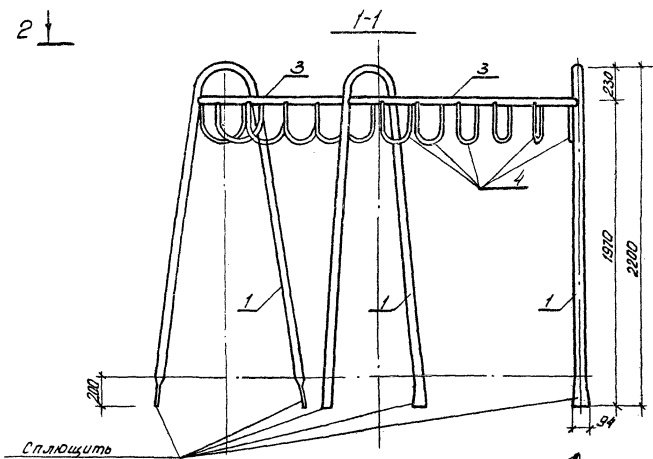
Крышка

Ст. 35 ГОСТ 1050-74 **

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. МИНСК

Ш.Б.Н.-ПОЛ. Подпись и дата

Ш.Б.Н.-ПОЛ. Подпись и дата

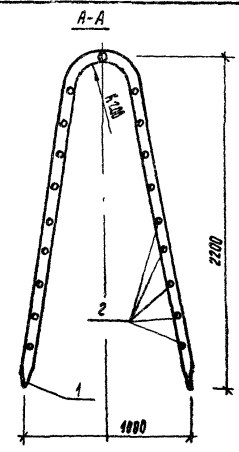
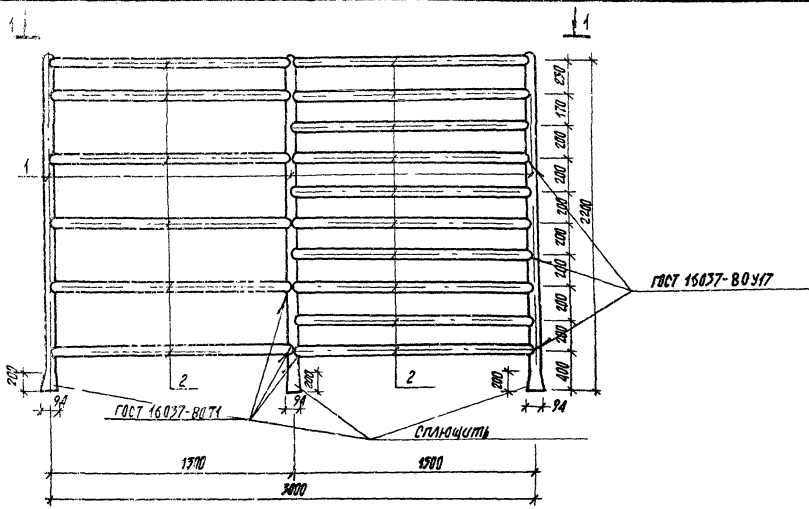


Формат 30x40	№03	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
			<u>Летачки</u>		
11	1	КМИ-04 л 2	Труба 40x4 ГОСТ 3262-75 *P-1740	3	20 57кг
Б4	2		Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75 *P-1310	2	2,78кг
Б4	3		Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75 *P-1550	2	3,29кг
Б4	4		Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75 *P-720	12	1,2кг

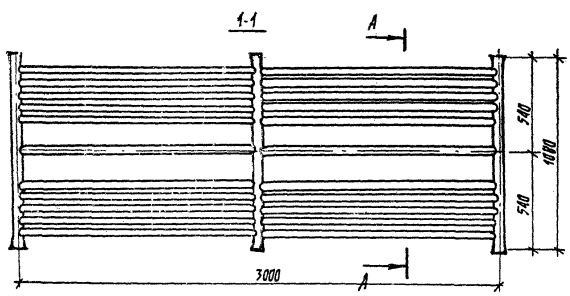
310-4-1		КМИ-05	
Исполн	Масса	Может быть	
Р	88,25	1'20	
Мас	Листов 1		
Руковод ММ-5		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

Лист № 001/1
Исполнитель: [Signature]
Дата: [Date]

ИВБ № 1130-7



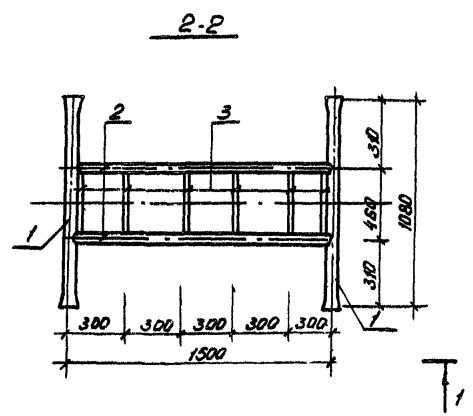
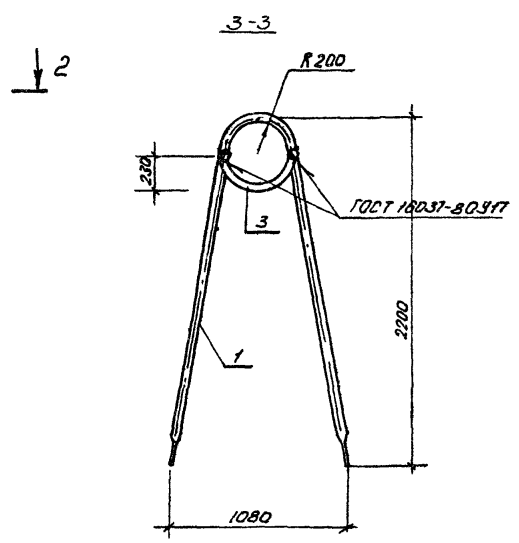
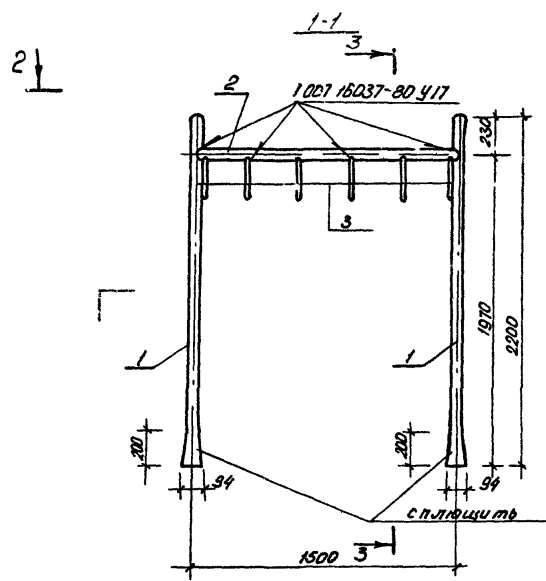
Формат	Шрифт	Таб	Обозначение	Наименование	кол	Примечания
				<u>Детали</u>		
44	1		КМИ-04.1.2	Труба 40x4 ГОСТ 3262-75* L=4700	3	20 шт.кв
64	2			Труба 25x2 ГОСТ 3262-75* L=1430	50	3.10кв



		310-4-1		КМИ-07	
		шведская стенка		Стенка	Масса
		ММ-7		Р	150 т
				Лист	Листов 4
Нач. ВМ-1	Кисюр	28.08.80			
Гл. инженер	Михайловский	28.08.80			
ГАП	Волынецкая	4.09.80			
ГП	Барысай	4.09.80			
Ст. инж.	Рудинка	01.08.80			
				БЕЛГОСПРОЕКТ	
				г. Минск	

инв. №1130-7

Инд. и 4-1 табл. в детали. Вкладыш-лист 14.

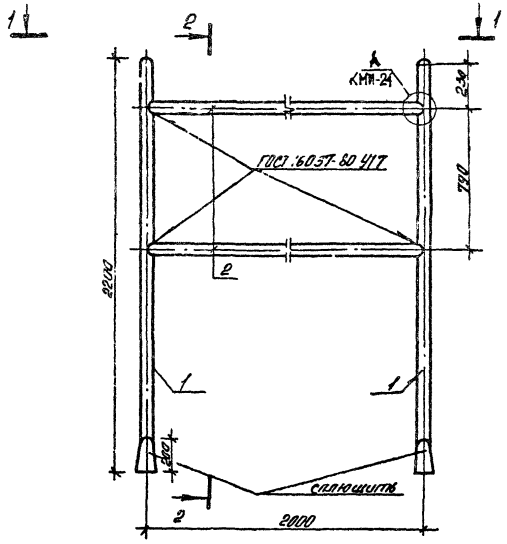


Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
			<u>Летельи</u>		
11	1	КМИ-04Л.2	Труба 40x4.0 ГОСТ 3262-75*А-470	2	20,51кг
64	2		Труба 25x2.8 ГОСТ 3262-75* В-1430	2	3,10кг
64	3		Труба 20x2 В ГОСТ 3262-75* С-170	6	1,2кг

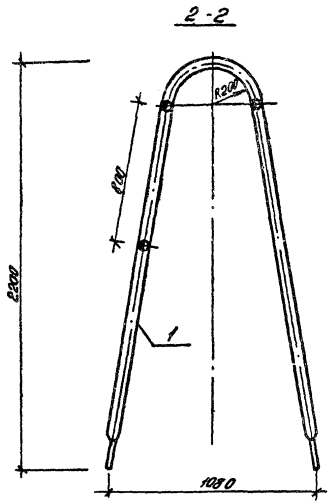
		310-4-1		КМИ-08	
		Руковод ММ-8		Стенда	Масса
				Р	5454
				Лист	Листов 1
				БЕЛГОСПРОЕКТ	
				г Минск	

Инв № 1130-7
 Подпись и дата
 Взам инв №

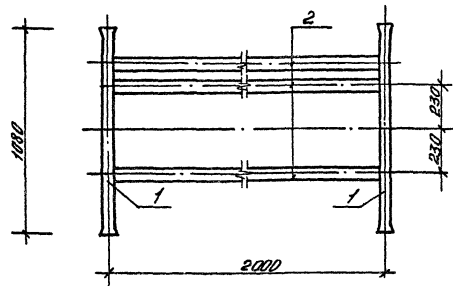
инв №1130-7



1-1



2-2



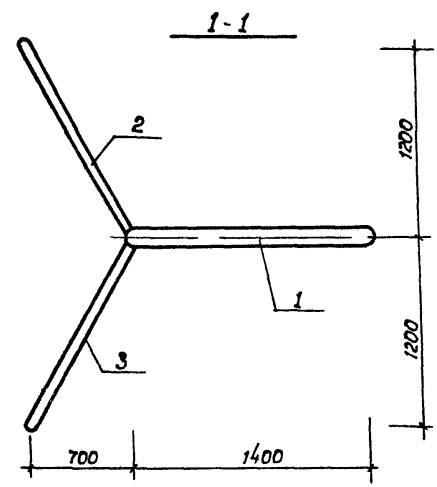
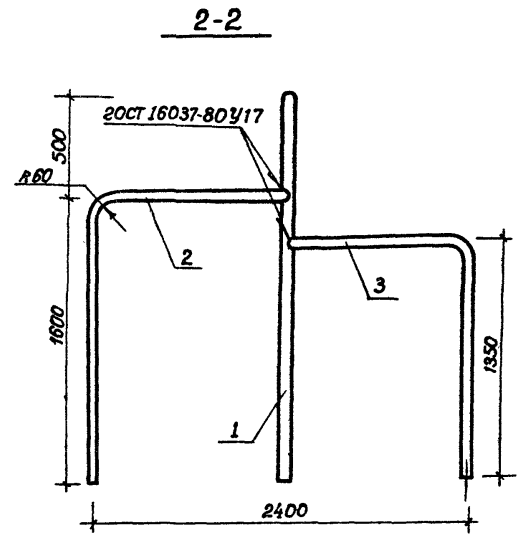
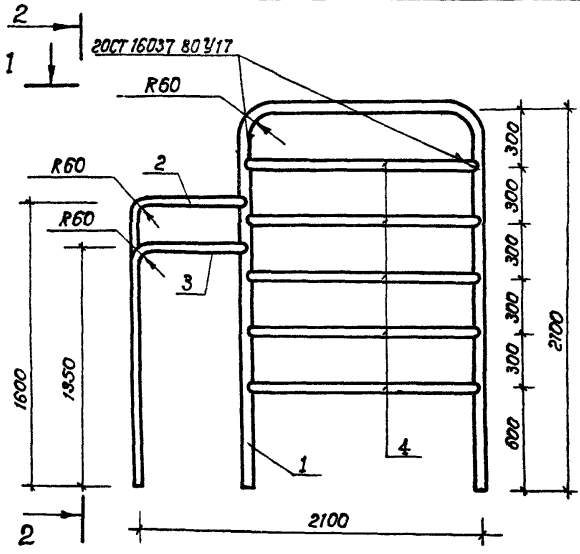
1/100 № 1000/1
 2/100 № 1000/2
 3/100 № 1000/3
 4/100 № 1000/4
 5/100 № 1000/5
 6/100 № 1000/6
 7/100 № 1000/7
 8/100 № 1000/8
 9/100 № 1000/9
 10/100 № 1000/10

ИВБ. № 1130-7

Вид	Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
			<u>Детали</u>		
Н	1	КМН-04 Л2	Грубо фан4 ГОСТ 3262.75 2-4740	2	20,57кг
Б4	2		Грубо фан4 ГОСТ 3262.75 2-1940	3	8,42 кг

310-4-1			КМН-10		
Стойка ММ-10			Сталь	Масса	Масштаб
			Р	66,40	1:20
			Лист	Листов 6	
			БЕЛГОСПРОЕКТ в Минск		
			ф. формат 12		

Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 ТИТ: [Signature]
 Ст. инж.: [Signature]

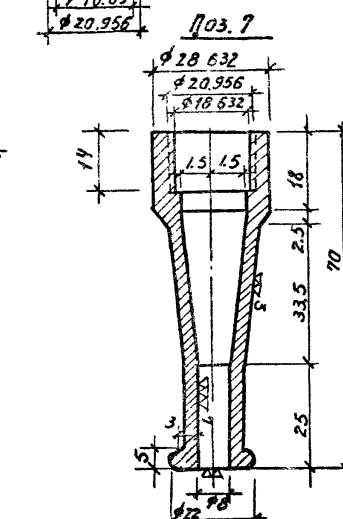
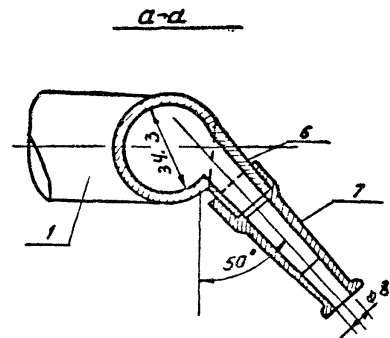
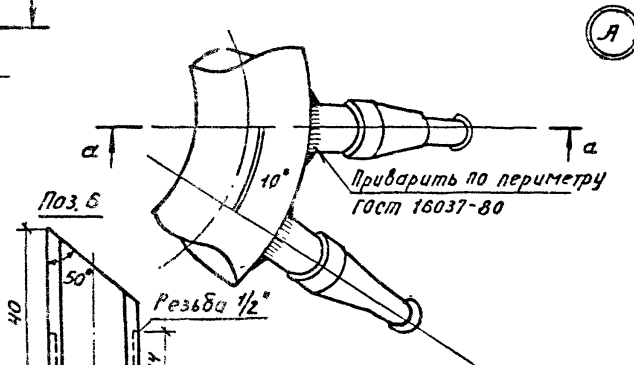
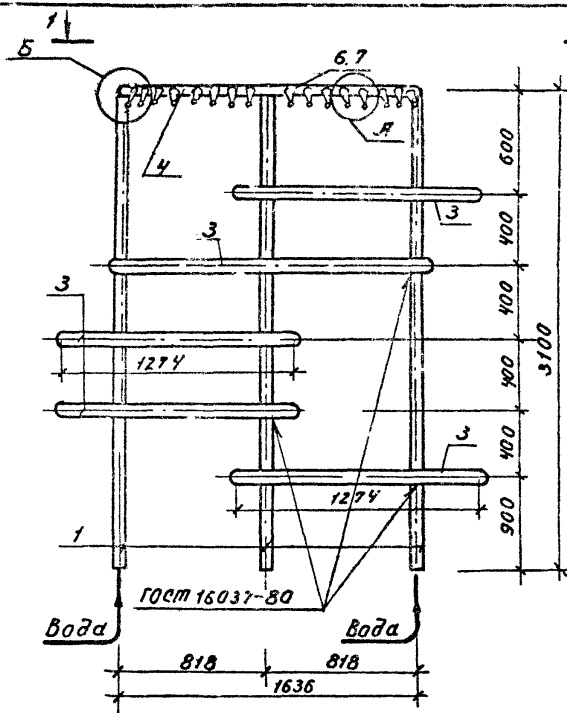


форма	зонд	коз.	Обозначение	Наименование	кол.	примеч.
<u>Детали:</u>						
Б4	1			труба 40-4 20СТ 3262-75° С-5600	1	24,30 кг
Б4	2			труба 25-28 20СТ 3262-75° С-2680	1	5,68 кг
Б4	3			труба 25-28 20СТ 3262-75° С-2430	1	5,15 кг
Б4	4			труба 25-28 20СТ 3262-75° С-1350	5	2,85 кг

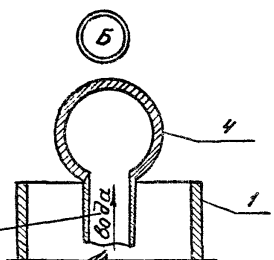
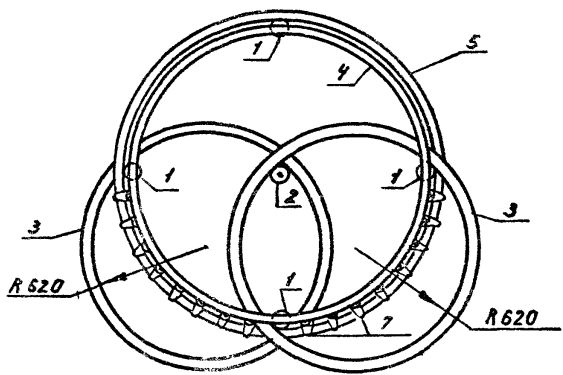
				310-4-1		КММ-11		
				Гимнастическая стенка ММ-11		Стация	Масса	Масштаб
						Р	49,43	1:20
						Лист	Листов 1	
				БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск				
				Формат 12				

Инв. №, подл., подписи и дата, лист инв. №

ИНВ №1130-7



Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Детали:</u>		
Б4	1		труба 83x5 ГОСТ 10704-78 L=3050	4	29,34 кг
Б4	2		труба 83x5 ГОСТ 10704-78 L=2500	1	24,05 кг
Б4	3		труба 25x4 ГОСТ 3262-75 L=4000	4	11,64 кг
Б4	4		труба 32x4 ГОСТ 3262-75 L=5137	1	19,42 кг
Б4	5		труба 25x4 ГОСТ 3262-75 L=5500	1	16,00
12	6		насадка ст 5 ГОСТ 380-71	16	0,035 кг
12	7		насадка ст 5 ГОСТ 380-71	16	0,17 кг



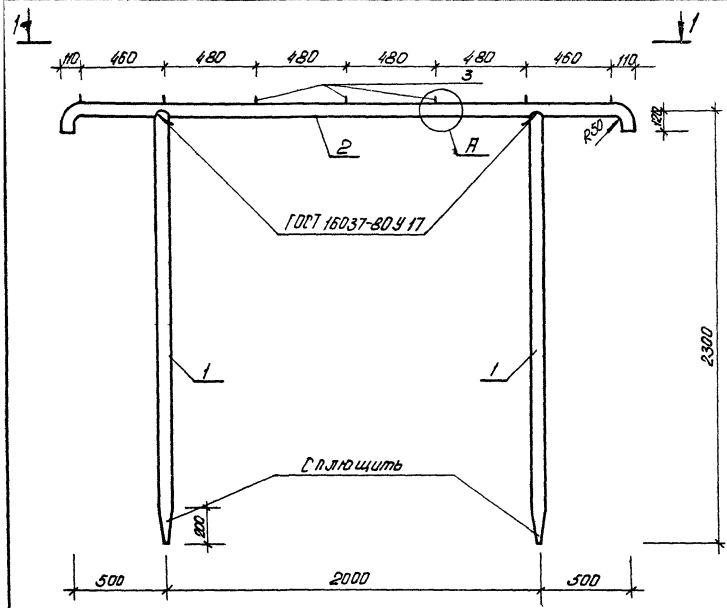
См. сантех.
чертежи

310-4-1			КМИ-12		
Фигурный душ ММ-12			Сталь	Масса	Масштаб
			Р	190	
			Лист	Листов 1	
Нач. КМ Ч. Кнчур Т. Констр. Михайловский Г.Л.П. Вишневецкая Г.И.П. Баршай Ст. инж. Рудинд			25.09.81 25.09.81 20.09.81 19.09.81 4.09.81		
			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

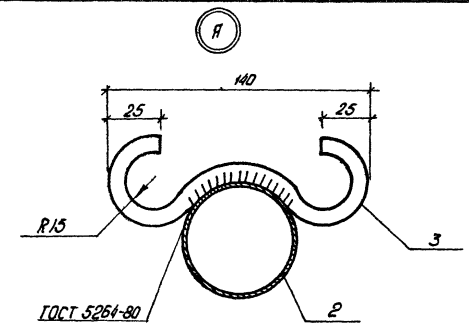
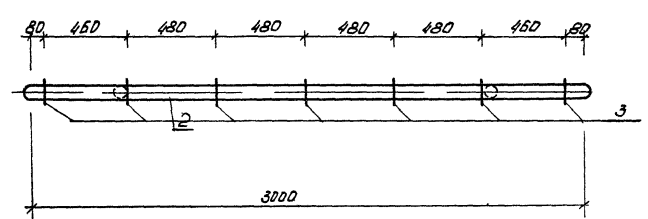
ИИВ. №1130-7

формат 12

ИИВ. №1130-7



1-1

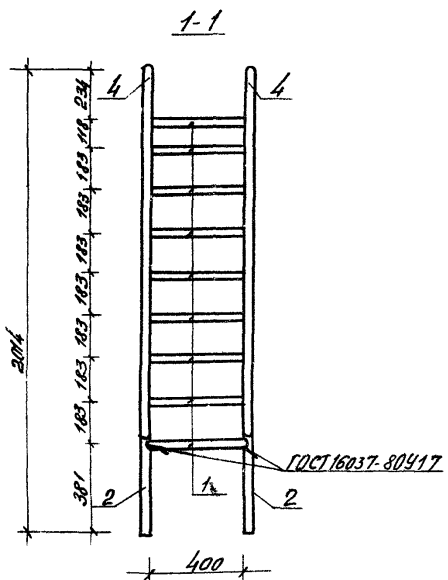
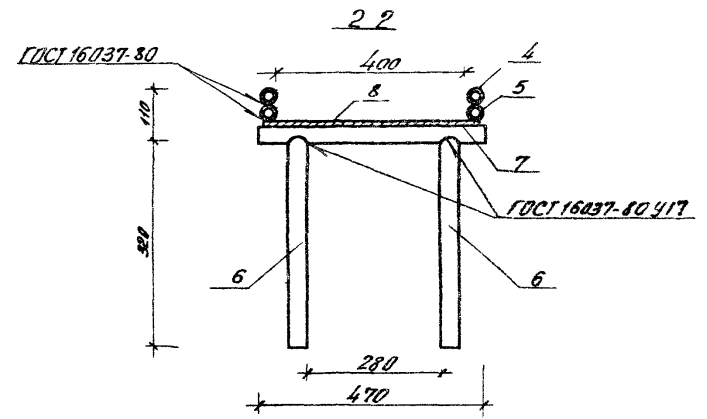
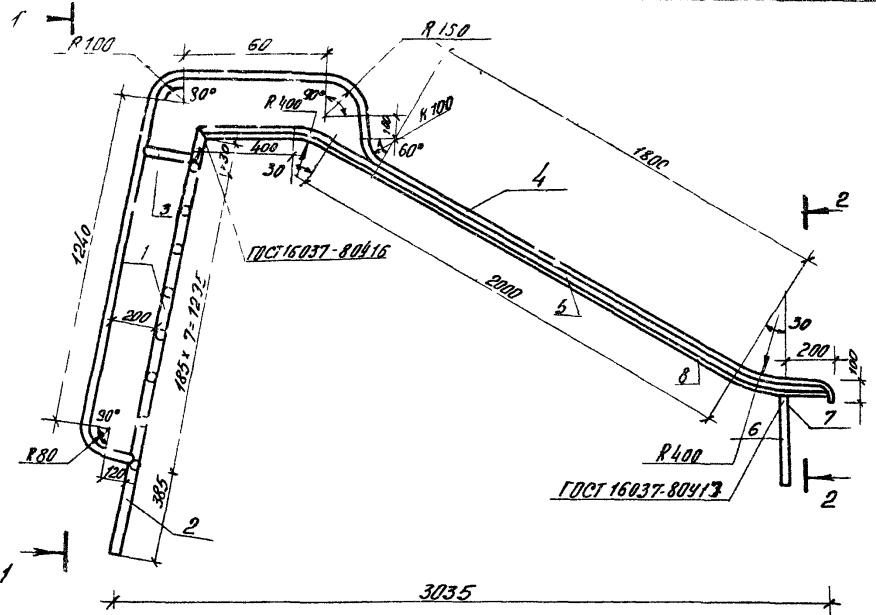


Формы	Сами	№3	Обозначение	Номерование	Кол	Примеч
<u>Детали</u>						
БЧ	1		Труба 60x4.0 ГОСТ 10704-76* L=2300	2		12.70кг
БЧ	2		Труба 60x4.0 ГОСТ 10704-76* L=3240	1		17.88кг
БЧ	3		Ф10 П1 ГОСТ 5781-75 L=240	7		0.15кг

			310-4-1		КМИ-13	
			Сталка ММ-13		Сталка	Масса
					Р	3153
					Лист	Листов 4
			БЕЛГОСПРОЕКТ			
			г. Минск			

ШБ № 104/1 Планшета и детали Всех ШБ №

ИВ № 1130-7



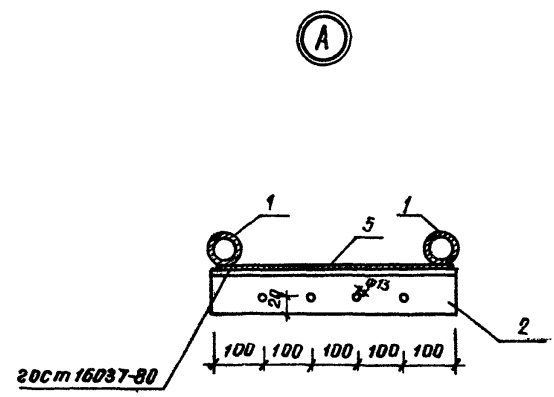
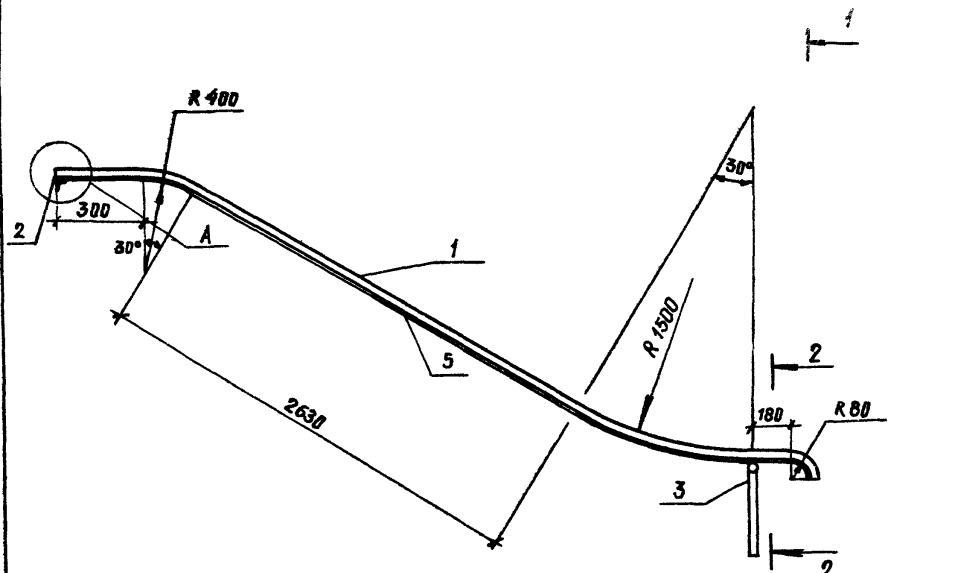
Материал	Знач	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
<u>Детали</u>						
Б4	1			Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75*Е 400	9	0,46 кг
Б4	2			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75*Е 1815	2	3,85 кг
Б4	3			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75*Е 200	2	0,42 кг
Б4	4			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75*Е 5000	2	10,60 кг
Б4	5			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75*Е 3020	2	6,40 кг
Б4	6			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75*Е 320	2	0,68 кг
Б4	7			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75*Е 470	1	1,00 кг
Б4	8			Лист 3x450 ГОСТ 1990374*Е 3050	1	32,32 кг

		310-4-1		КММ-16	
		Горка ММ-16		Стадия	Масштаб
				Р	8136 1:20
				Лист	Листов 1
		БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск			
		Формат 12			

Нов АКТЭ КНСЗЭ 29.09.81
 ДП к-нстр Мінскаблэксп 29.09.81
 ГАП Вишневская 4.09.81
 ГАП Баршай 4.09.81
 Ст или Рубина 4.09.81

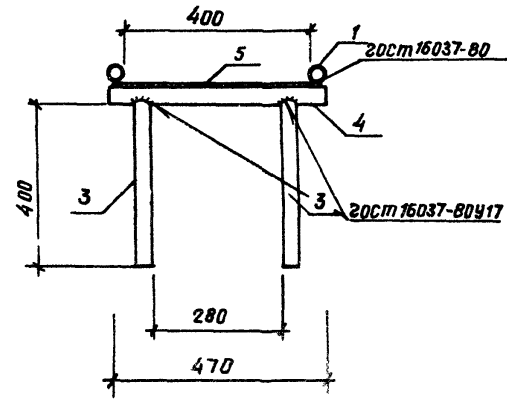
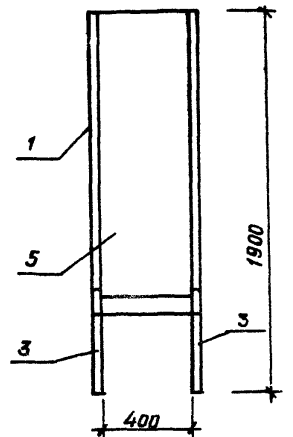
ИВВ №1130-7

Число и дата выдачи в печать
 Дата изготовления



1-1

2-2

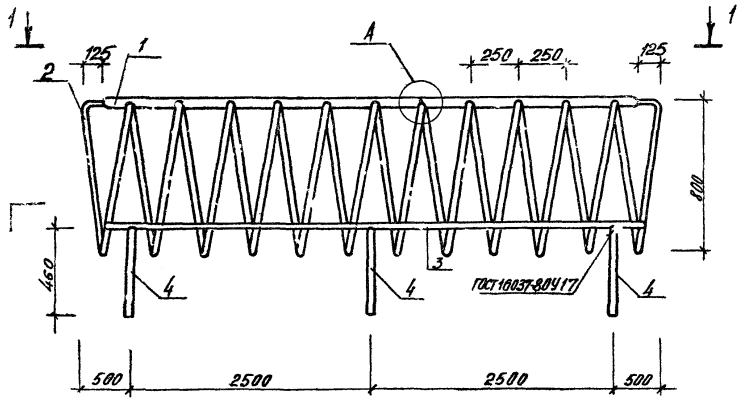


Порядк. Зона	П/З.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали:					
64	1		Труба 25*28 20Ст 3262-75* L=4200	2	8.90 кг
64	2		Б-50*50*4 20Ст В509-72* L=500	1	1.89 кг
64	3		Труба 25*28 20Ст 3262-75* L=400	2	0.85 кг
64	4		Труба 25*28 20Ст 3262-75* L=470	1	1.00 кг
64	5		Лист 3*450 20Ст 19903-74* L=4200	1	44.51 кг

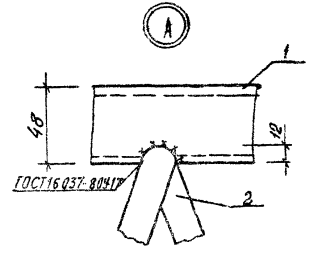
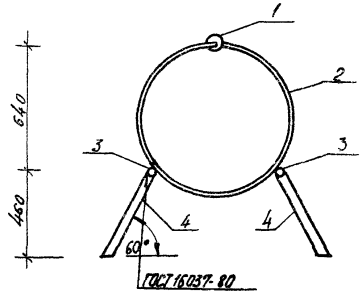
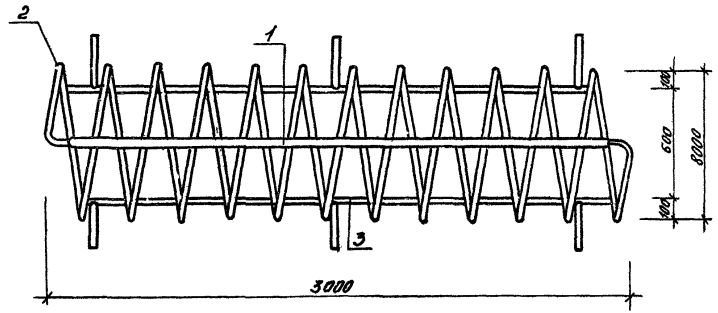
310-4-1			КМИ-17		
			Стандия	Масса	Масштаб
Зорка мм-17			Р	66,90	1:20
			Лист 1	Листов 1	
Нач. АКМ КНУЭР Гл. конст. Михайловский ГЯП Вишневецкая ГИП АКМ Баршай Ст. инж. Рубина			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Инв. № подл. Подпись и дата

ИИВ. № Н30-7



1-1



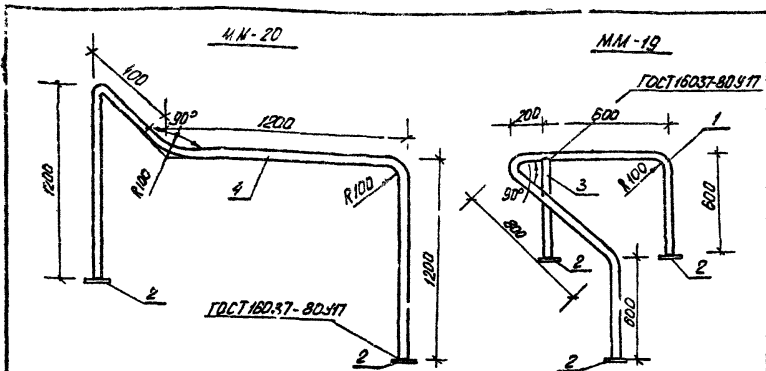
Формат Зона	Таб	обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
			<u>Детали:</u>		
Б4	1		Труба 40x4 ГОСТ 3262-75 2-2750	1	11,94 кг
Б4	2		Труба 15x25 ГОСТ 3262-75 2-3793	1	44,0 кг
Б4	3		Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75 2-2750	2	5,83 кг
Б4	4		Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75 2-530	6	1,12 кг

		310-4-1		КМИ-18	
		Стираль ММ-18		Сталь	Масса
				р	74,32
				1:20	
				Лист	Листов 1
				БЕЛГОСПРОЕКТ	
				г. Минск	
				формат 72	

Мод. № 00017. Подписи и штампы вставлены

ИНВ № 1130-7

Нач. АИМ. КИЧЕР
 ГЛ. КОМП. МАСИЛОВА
 ГАП. ВУШНЕВСКИЙ
 ГИП. ВАРШАЙ
 СЛ. ИНЖ. РУБИНА

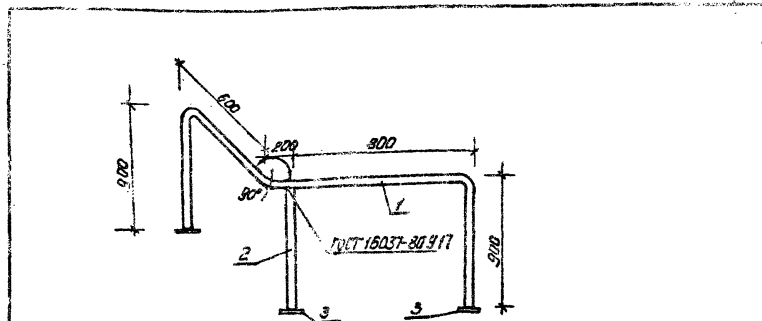


Обозначение	Марка	Масса
КМИ-1901	ММ-19	3,41
- 02	ММ-20	9,28

Формат листа	Лист	Пол	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
				<u>Детали ММ-19</u>		
Б4	1			Труба 25x28 ГОСТ 3262-75* L=2800	1	5,9 кг
Б4	2			Ø80 ГОСТ 103-76 L=80	3	0,40 кг
Б4	3			Труба 25x28 ГОСТ 3262-75* L=600	1	1,27 кг
				<u>Детали ММ-20</u>		
Б4	2			Ø80 ГОСТ 103-76 L=80	2	0,40 кг
Б4	4			Труба 25x28 ГОСТ 3262-75* L=4000	1	8,48 кг

Шифр по плану	Лабиринт и детали	В.с.м. Шифр №	310-4-1			КМИ-19		
			Элементы лабиринта ММ-19, ММ-20			Стадия	Масштаб	Масштаб
			Р	См. табл. 1	1:20			
			Лист	Листов 1				
Исполнитель			БЕЛГОСПРОЕКТ					
Г. Минск			Г. Минск					
И.И.И.			04-23-40981					

ИНВ. № 1130-7

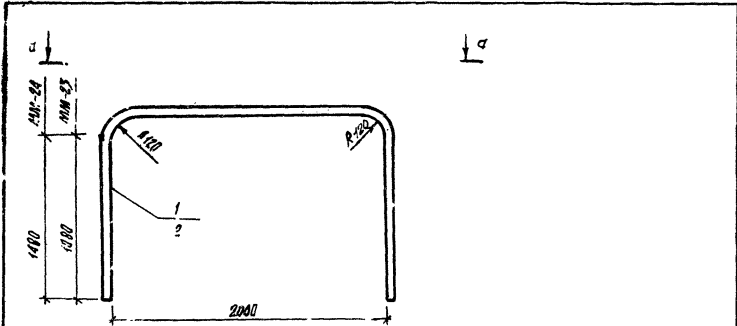


Обозначение	Марка	Масса
КМИ-2001	ММ-21	10,32
02	ММ-21М	10,32

Формат листа	Лист	Пол	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
				<u>Детали ММ-21:</u>		
Б4	1			Труба 25x28 ГОСТ 3262-75* L=3000	1	7,21 кг
Б4	2			Труба 25x28 ГОСТ 3262-75* L=900	1	1,91 кг
Б4	3			Ø80 ГОСТ 103-76 L=80	3	0,40 кг
				<u>Детали ММ-21М:</u>		
Б4	1			Труба 25x28 ГОСТ 3262-75* L=3000	1	7,21 кг
Б4	2			Труба 25x28 ГОСТ 3262-75* L=900	1	1,91 кг
Б4	3			Ø80 ГОСТ 103-76 L=80	3	0,40 кг

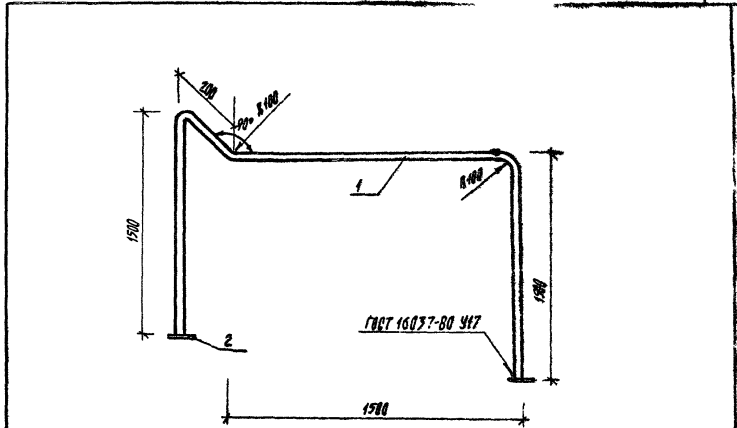
Шифр по плану	Лабиринт и детали	В.с.м. Шифр №	310-4-1			КМИ-20		
			Элементы лабиринта ММ-21, ММ-21М			Стадия	Масштаб	Масштаб
			Р	См. табл. 1	1:20			
			Лист	Листов 1				
Исполнитель			БЕЛГОСПРОЕКТ					
Г. Минск			Г. Минск					
И.И.И.			04-23-40981					

Формат А2



Обозначение	Марка	Масса
КМИ-21.01	ММ-23	14.06
02	ММ-24	16.5

Формат листа	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Астала ММ-23</u>		
Б4	1			Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75*Е-4750	1	14.06кг
				<u>Астала ММ-24</u>		
Б4	2			Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75*Е-3350	1	16.5кг



Формат листа	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Астала:</u>		
Б4	1			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75*Е-4700	1	9.96кг
Б4	2			8x80 ГОСТ 103-76 Е-80	2	0.40кг

ИЗМ. № 1 по л. 1. Подпись и дата В зам. инж. МЗ

310-4-1 КМИ-21

элементы брусьев ММ-23, ММ-24

Стандарт	Масса	Масштаб
р	см табл.	1:20

Лист 1 из 1

БЕЛГОСПРОЕКТ Г. МИНСК

ИЗМ. № 1 по л. 1. Подпись и дата В зам. инж. МЗ

Исполн.	Князур	29.09.81
ГЛ констр.	Михайлович	29.09.81
ГЛ	Вилиндрек	4.08.81
ГЛ	Баршай	4.08.81
Ст. инж.	Рудина	4.08.81

ИВ № 1130-7

ИЗМ. № 1 по л. 1. Подпись и дата В зам. инж. МЗ

310-4-1 КМИ-22

элемент лабиринта ММ-22

Стандарт	Масса	Масштаб
р	10,76	1:20

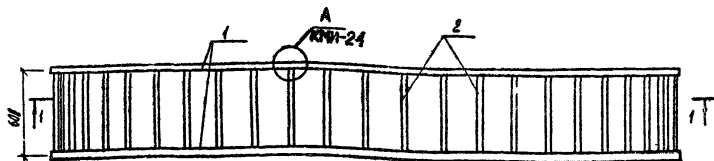
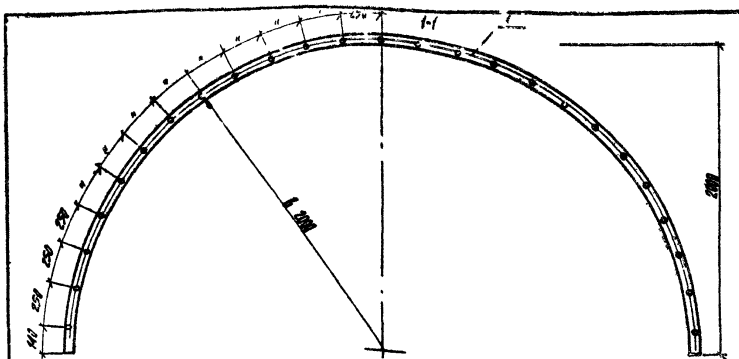
Лист 1 из 1

БЕЛГОСПРОЕКТ Г. МИНСК

ИЗМ. № 1 по л. 1. Подпись и дата В зам. инж. МЗ

Исполн.	Князур	29.09.81
ГЛ констр.	Михайлович	29.09.81
ГЛ	Вилиндрек	4.08.81
ГЛ	Баршай	4.08.81
Ст. инж.	Рудина	4.08.81

ИВ № 1130-7



Формат	Лист	Полосы	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Детали:</u>		
Б4	2	1		Труба 25x2.0 ГОСТ 3262-75; L=300	25	1,23 кг
Б4	1	1		Труба 40x4, ГОСТ 3262-75; L=6200	2	22,26 кг

310-4-1

КМИ-23

Листа ММ-25

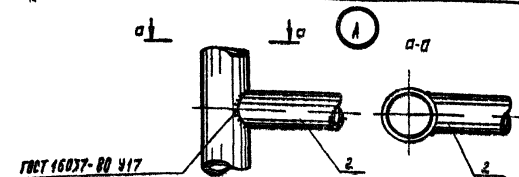
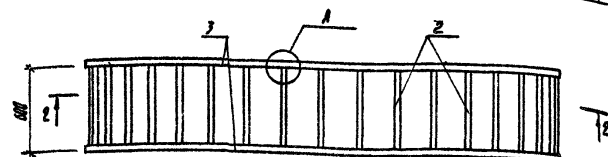
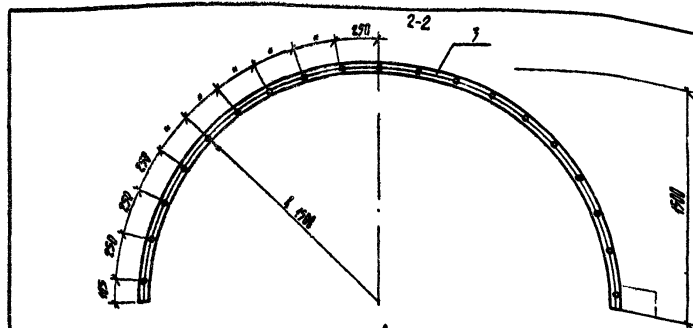
Стандарт	Масса	Масштаб
1	85,27	1:25

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

формат А

Исполн.	Князев	22.08.84
Гл. констр.	Михайловская	29.09.84
ГП	Михайловская	1.09.85
ГП	Барыса	1.08.84
Ст. техн.	Иванова	14.09.84

ИМВ № 1130-7



Формат	Лист	Полосы	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Детали:</u>		
Б4	2	1		Труба 25x2.0 ГОСТ 3262-75; L=300	19	1,23 кг
Б4	3	1		Труба 40x4, ГОСТ 3262-75; L=4700	2	22,44 кг

310-4-1

КМИ-24

Листа ММ-26

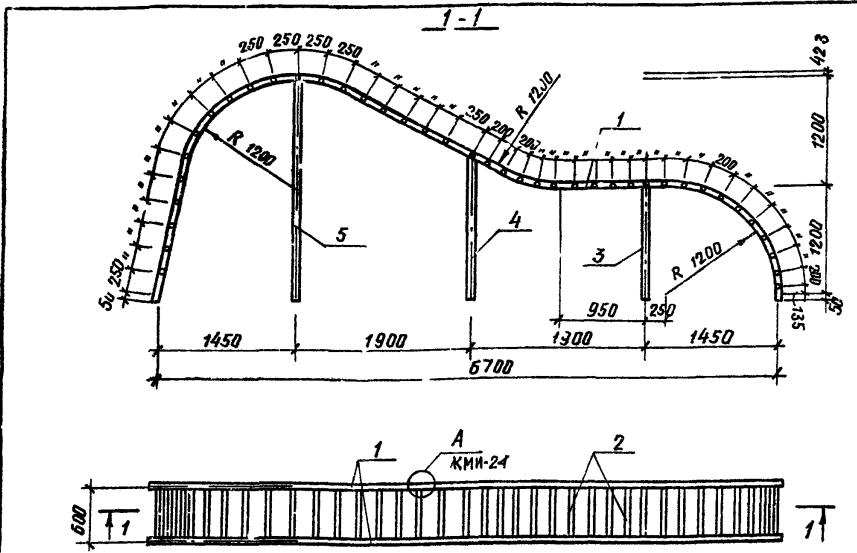
Стандарт	Масса	Масштаб
1	64,25	1:25

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

формат А

Исполн.	Князев	22.08.84
Гл. констр.	Михайловская	29.09.84
ГП	Михайловская	1.09.85
ГП	Барыса	1.08.84
Ст. техн.	Иванова	14.09.84

ИМВ № 1130-7



Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Труба 32x4, ГОСТ 3262-75, R-9300	2	35, 15
Б4	3			то же R-1250	2	4, 73
Б4	4			то же R-1600	2	6, 05
Б4	5			то же R-2450	2	9, 27
Б4	2			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75, R-570	40	1, 21

310-4-1

КМИ-25

Стадия Масса Масштаб

Р 158.8 1:50

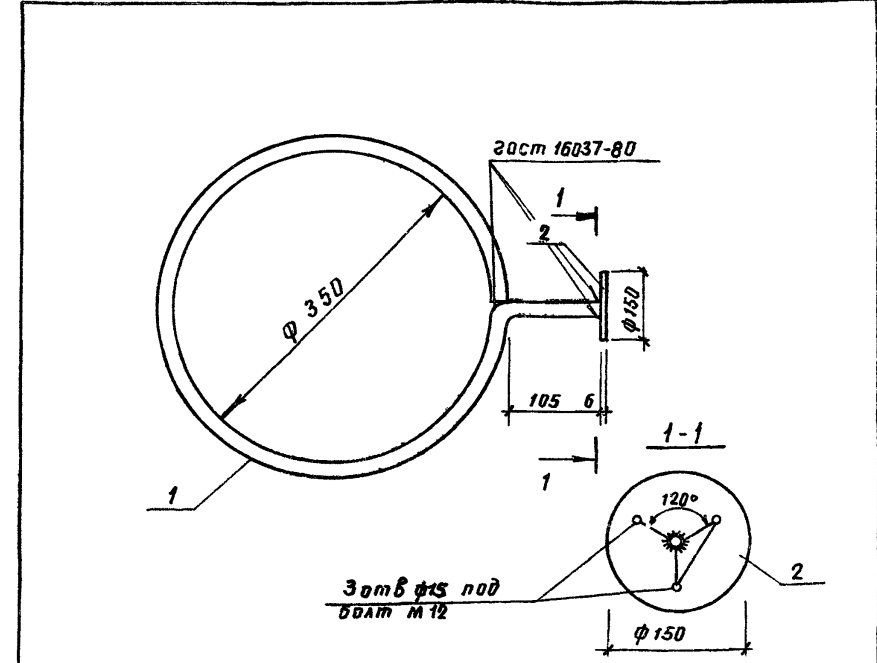
Лист Листов 1

БЕЛГОСПРОЕКТ
г Минск

Луана ММ-27.

Исполнитель: К. Нагур
 Гла. констр. Михайловский
 ГАП Вишневская
 ГИП АИМ Баршай
 Ст. техн. Иванова

ИНВ. № 1130-7



Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Труба 10x2 ГОСТ 3262-75, R-1260	1	0, 93 кг
Б4	2			Листовая 150 ГОСТ 103-76	1	0, 83 кг

310-4-1

КМИ-26

Стадия Масса Масштаб

Р 1,76 1:2

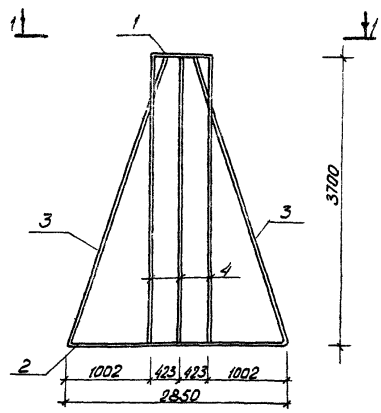
Лист Листов 1

БЕЛГОСПРОЕКТ
г Минск

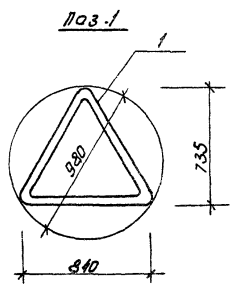
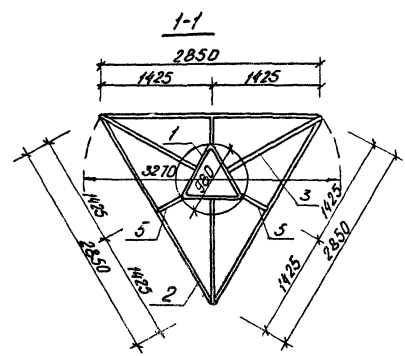
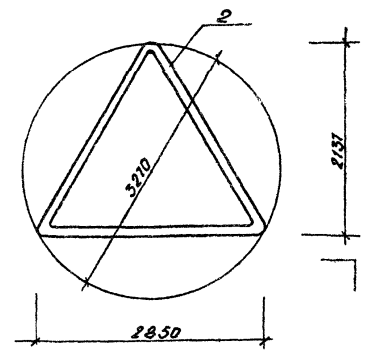
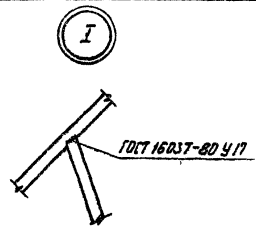
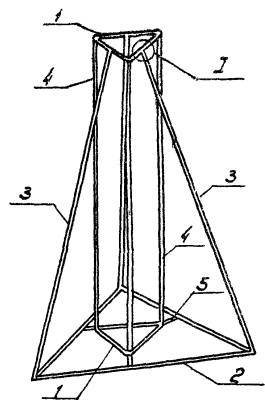
Кольцо ММ-44

Исполнитель: К. Нагур
 Гла. констр. Михайловский
 ГАП Вишневская
 ГИПАИМ Баршай
 Ст. инж. Рубина

ИНВ. № 1130-7



ИЗОМЕТРИЯ

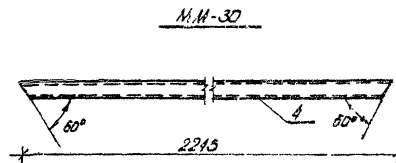
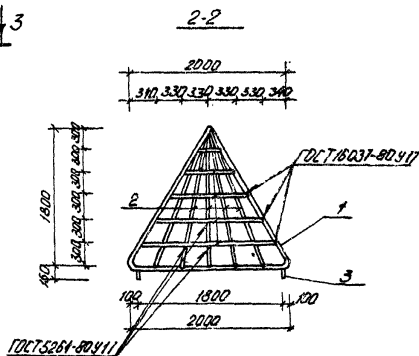
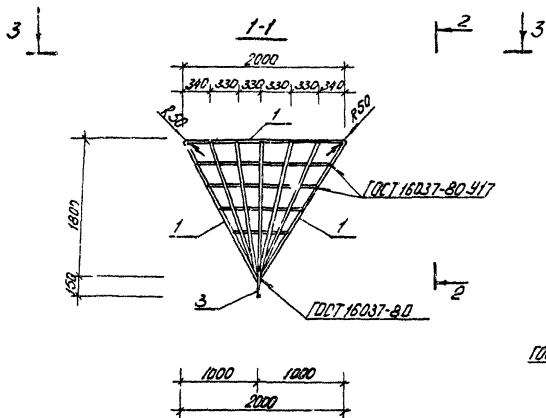


Кол-во	Зона	№ 3	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Листов:</u>						
Б4	1			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75* L=2520	2	5,34 кг
Б4	2			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75* L=3550	1	11,12 кг
Б4	3			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75* L=3300	3	8,27 кг
Б4	4			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75* L=3700	3	7,84 кг
Б4	5			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75* L=375	3	0,81 кг

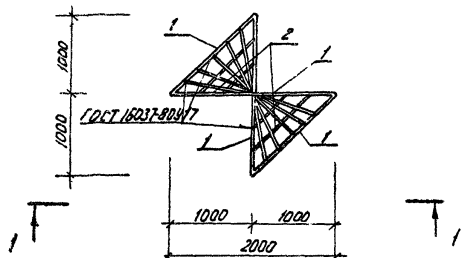
310-4-1		КММ-27	
Машина для лезвия ММ-28			
Исполн.	Маслов	Маслов	
Р	18,56	1:50	
Лист	Листов 1		
БЕЛПРОЕКТ г. Минск			

Инв. № 1130-7
 Подпись и дата
 Взам. Л.в.Б.14

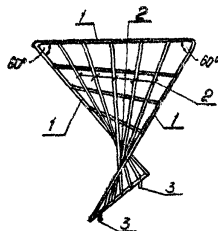
Ивв №1130-7



3-3



Общий вид ММ-29



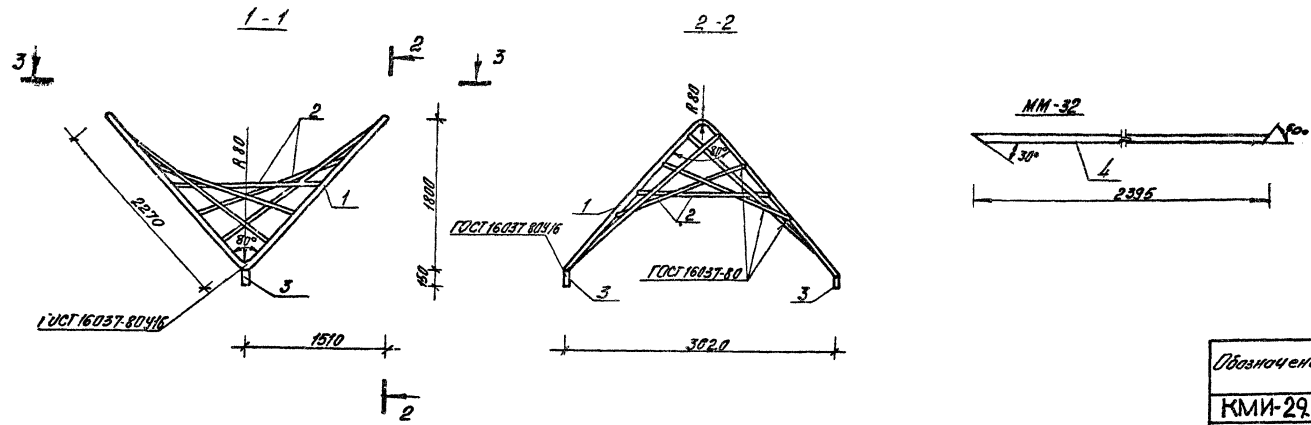
Обозначение	Марка	Масса
КМИ-28.01	ММ-29	69,22
02	ММ-30	974

Примечание	Значение	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали ММ-29</u>		
	БВ	1		Труба 40x4 ГОСТ 3262-75* L=8000	1	34,72 кг
	БВ	2		Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75* L=2000	10	3,32 кг
	БВ	3		Труба 40x4 ГОСТ 3262-75* L=150	2	0,65 кг
				<u>Детали ММ-30</u>		
	12	4		Труба 40x4 ГОСТ 3262-75* L=2245	2	9,74 кг

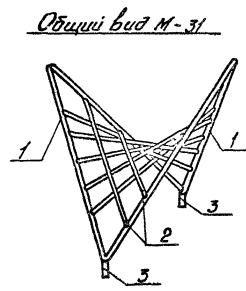
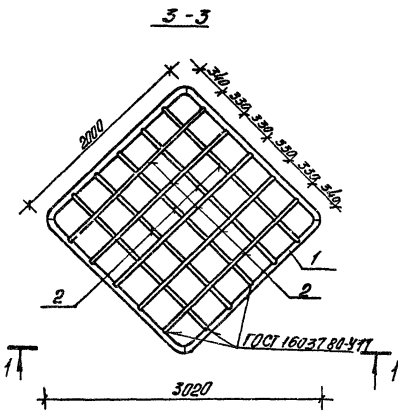
310-4-1		КМИ-28	
Сетка для лазания			
ММ-29, ММ-30			
Марка	Масса	Масштаб	
Р	см. табл.	1:50	
Лист		Листов 4	
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			
Исполн.	Красуэр	Провер.	Резан
Сл. контр.	Михайловская	Инж.пр.	29/3/9
Г.И.	Вилиевская	Инж.пр.	4/04/91
Г.И.	Боршова	Инж.пр.	4/02/91
Ст. инж.	Рубина	Инж.пр.	4/09/91

Шифр разработки, Подпись и дата, Е.Сам. Инв. №

Инв. № 1130-7



Обозначение	Марка	Масса
КМИ-29.01	ММ-31	81.1
- 02	ММ-32	10.39



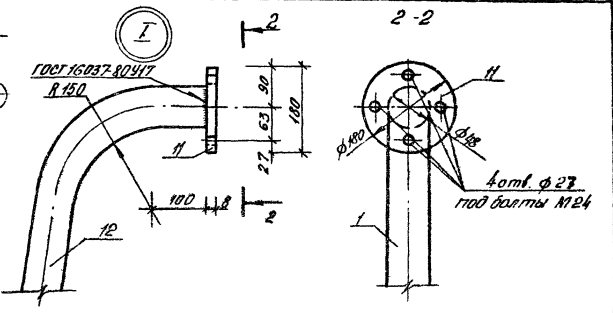
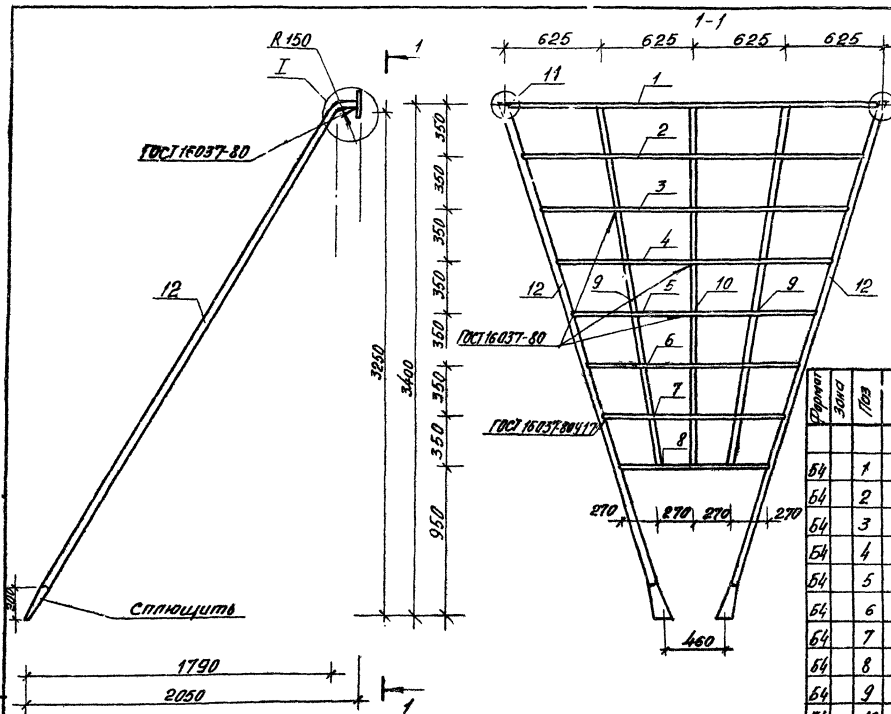
Кол-во	Вид	Мас	Обозначение	Наименование	Мат	Примеч.
<u>Детали ММ-31</u>						
64	1			Труба 40x4 ГОСТ 3262-75 с 23.50	4	10.20 кг
64	2			Труба 20x2 ГОСТ 3262-75 с 23.50	10	3.90 кг
64	3			Труба 40x4 ГОСТ 3262-75 с 1.50	2	0.65 кг
<u>Детали ММ-32</u>						
12	4			Труба 40x4 ГОСТ 3262-75 с 23.95	2	10.39 кг

310-4-1		КМИ-29	
Сетка для лазания ММ-31, ММ-32		Стандарт	Масштаб
		Р	1:50
		Масштаб 1	Листов 1
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			
формат 12			

Нач. МЛС Кучер
 Гл. конст. Михалевич
 ГАП Вишняков
 ГАП Баранец
 Ст. инж. Рудина

28 окт
 28 окт
 402.81
 402.81
 402.81

ЧИЗ № 1130-7



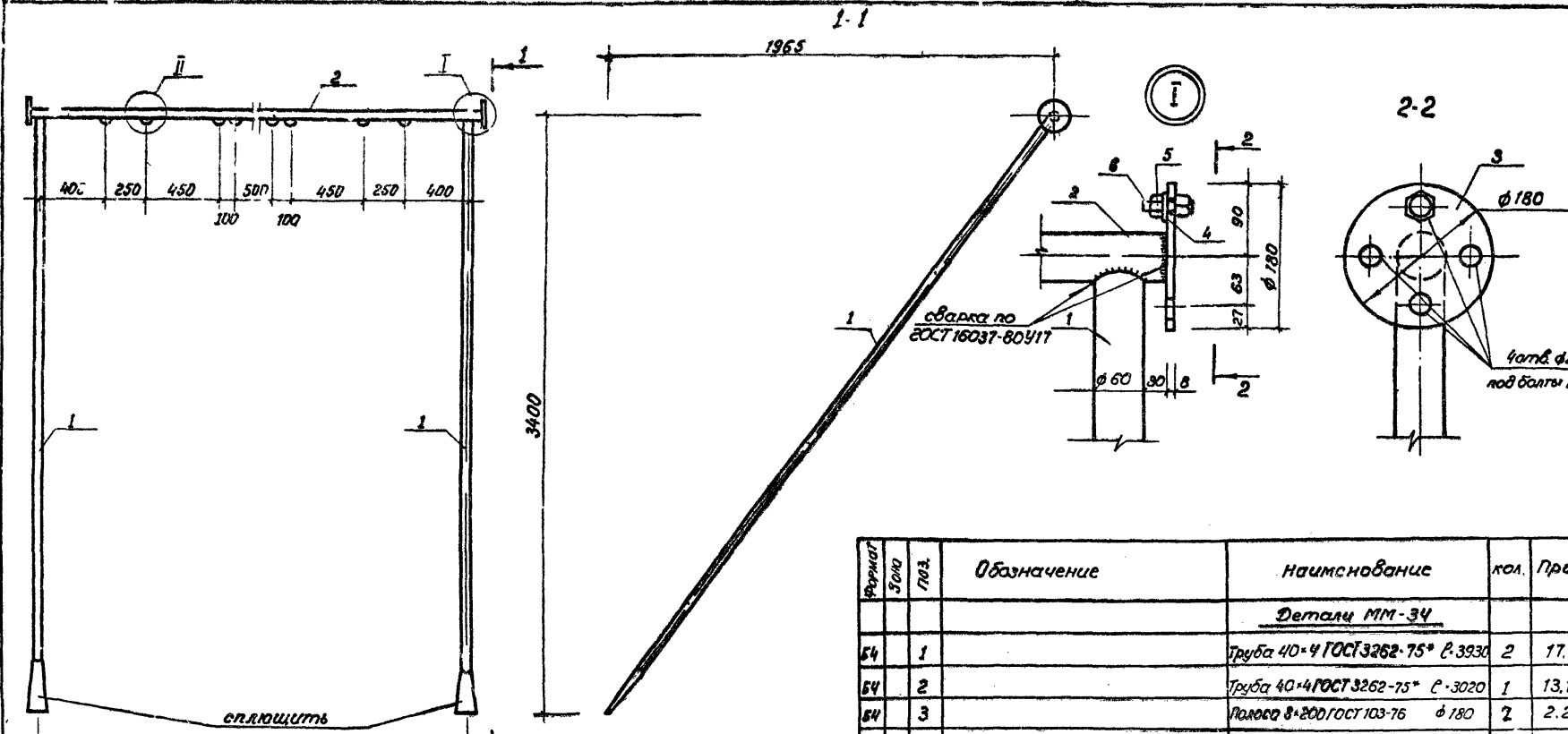
Код	Знач	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
54	1			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-2480	1	4,12кг
54	2			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-2280	1	3,79 кг
54	3			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-2080	1	3,45 кг
54	4			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-1880	1	3,12 кг
54	5			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-1680	1	2,80 кг
54	6			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-1480	1	2,46 кг
54	7			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-1280	1	2,13 кг
54	8			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-1080	1	1,79 кг
54	9			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-2470	1	4,10 кг
54	10			Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75 L-2450	1	4,07 кг
54	11			Фланец 180х6 ГОСТ 1255-67	2	1,775 кг
54	12			Труба 40х4 ГОСТ 3262-75 L-4000	2	17,40 кг

Шаб. по заказу, изготовлено в цехе, форма шиф. №

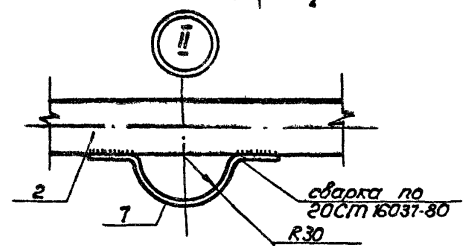
ИНВ. № 1130-7

		310-4-1		КММ-30	
		Гидростатический комплекс ММ-33		Сталь	Масса
				ρ	74,27
				Лист	Листов 1
				БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	
				Формат 12	

Исполн	Киселев	19.09.81
Провер	Михайлович	29.02.81
ГЛА	Кашинская	4.03.81
ГИП	Бориски	12.03.81
Ист. изм.	Рудина	1.09.81
Инженер	Чарняцкий	1.09.81



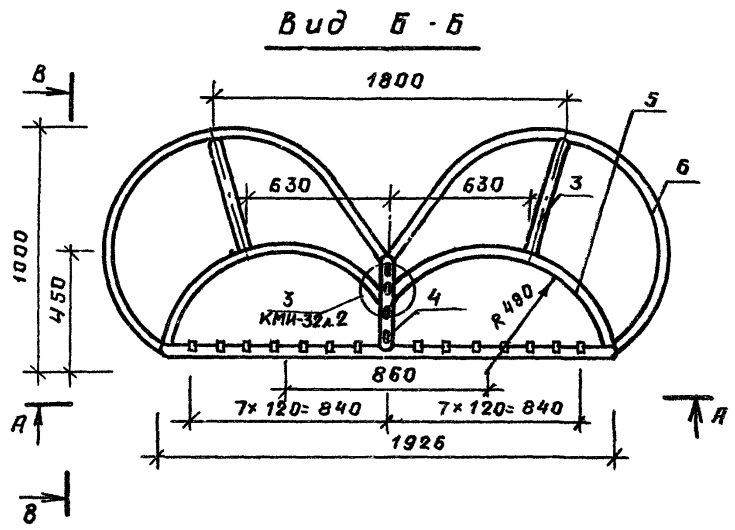
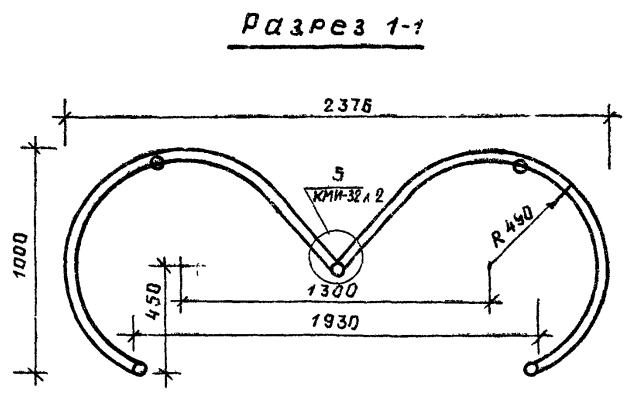
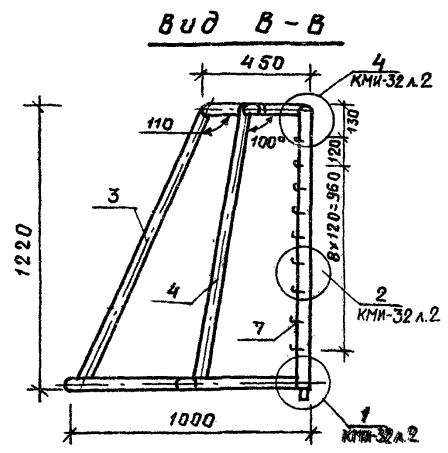
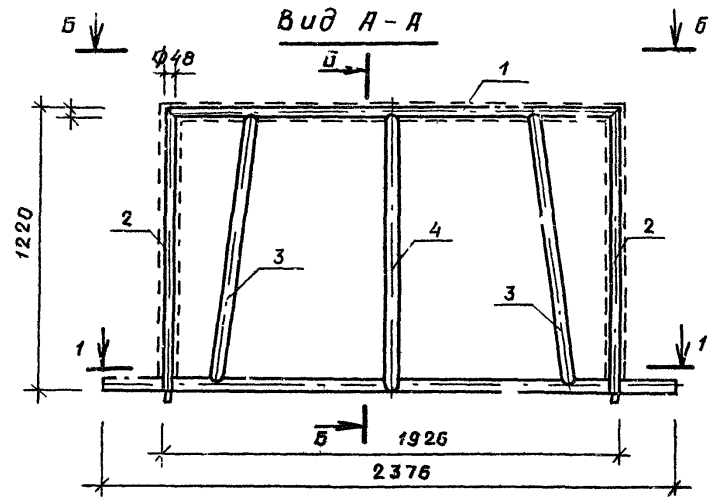
Формат	Зона	Год	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Детали ММ-34						
Б4	1			Труба 40*4 ГОСТ 3262-75* Р-3930	2	17,06
Б4	2			Труба 40*4 ГОСТ 3262-75* Р-3020	1	13,11 кг
Б4	3			Полоса 8*200 ГОСТ 103-75 φ 180	2	2,26 кг
Б4	4			Шайба 24 ГОСТ 11371-78	8	0,034 кг
Б4	5			Гайка М24 ГОСТ 5915-70*	8	0,11 кг
Б4	6			Болт М24 ГОСТ 7801-81 Р-65	8	0,34 кг
Б4	7			φ12А1 ГОСТ 5781-75 Р-200	8	0,178 кг



310-4-1			КМИ-31		
Гимнастический комплекс ММ-34			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	5704	1:25
			лист	листов 1	
			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Изд. № 1000. Подл. и дата. Взам инв. №

ИВВ № 1130-7

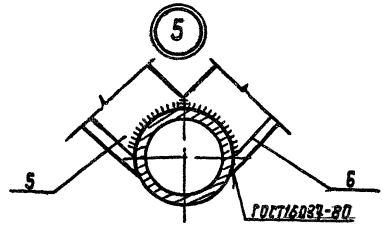
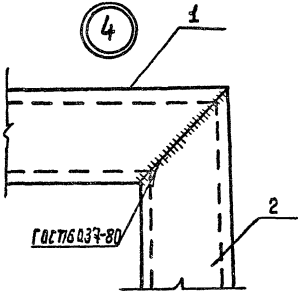
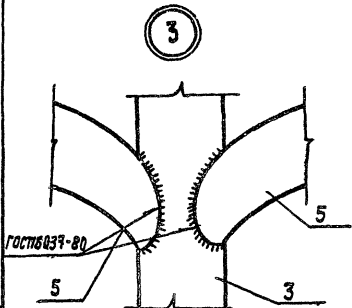
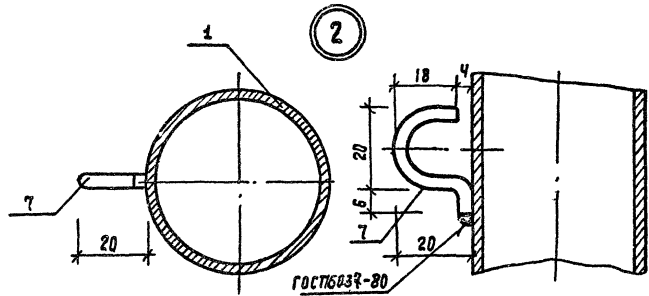
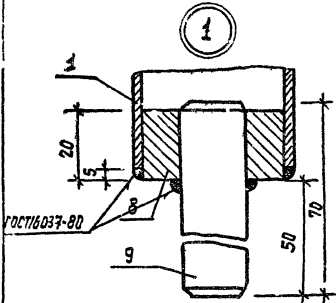


1 Раму ворот снаружи обтягивают частой веревочной сеткой (ТУ 82-4957-74), задерживающей шайбу внутри ворот; к верхней части сетки прикрепляют вторую веревочную сетку, свободно спадающую на лед.

ИИВ №1130-7 Подпись и дата

ИИВ № 1130-7

		310-4-1		КМИ-32	
		Ворота хоккейные		Стадия	Масштаб
		ММ-35.		Р	33.53 1:20
		Виды А-А, Б-Б, В-В. Разрез 1-1.		Лист 1	Листов 2
И.А.КМЧ	К.Н.УЭР	23.08.81			
Гл. конст.	Михайлова	24.09.81			
Г.А.П.	Вилинкова	4.03.81			
Г.И.Я.КМ	Боршак	4.03.81			
Арх.	Политарова	2.03.81			
				БЕЛГОСПРОЕКТ	
				г. МИНСК	

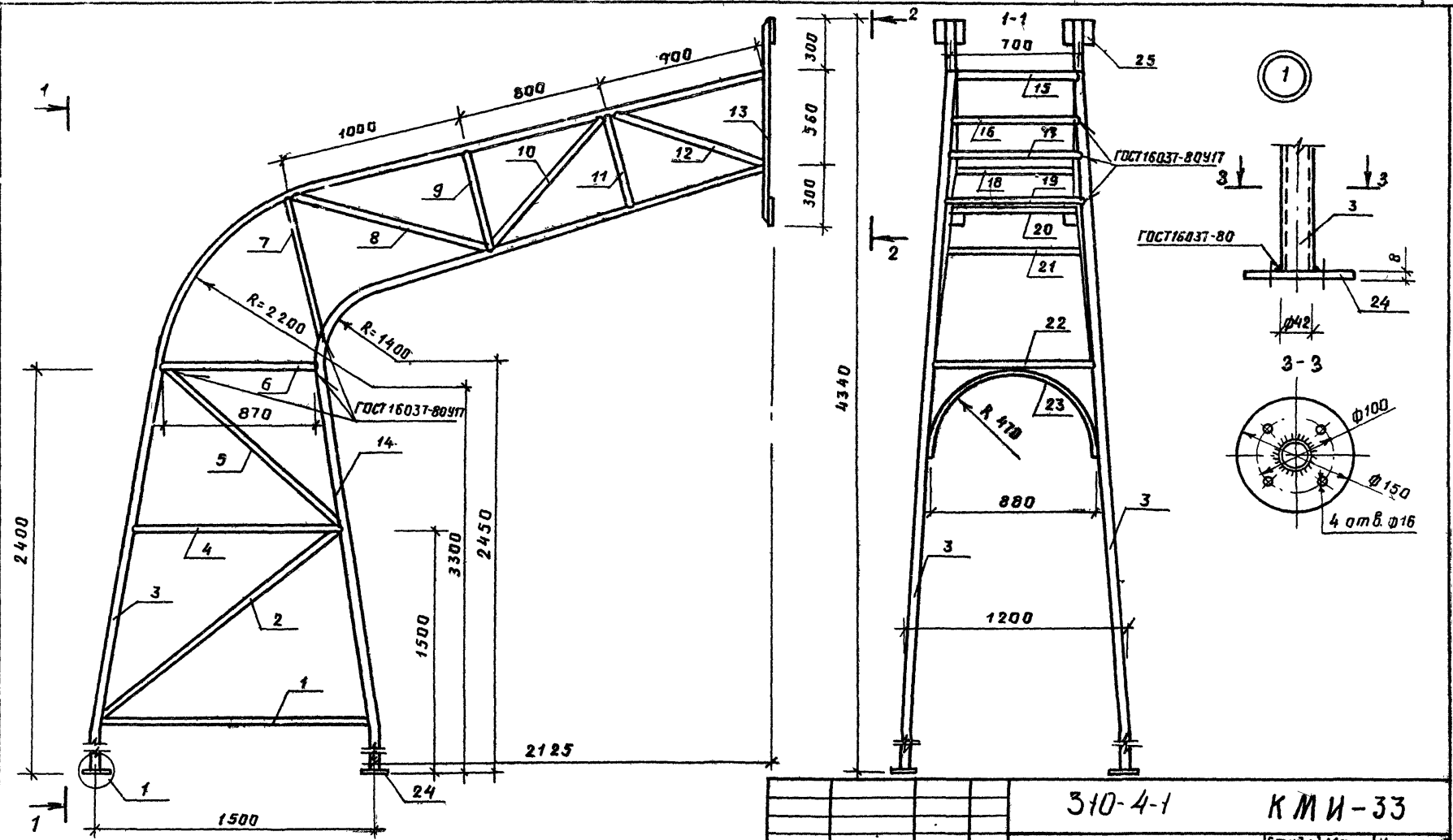


Формат 30 на 70 мм.	№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Б4	1		Труба 40x3,5 ГОСТ 3262-75*е=1925	1	7,4 кг.
Б4	2		Труба 40x3,5 ГОСТ 3262-75*е=1220	2	4,69 кг.
Б4	3		Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75*е=1300	2	1,89 кг.
Б4	4		Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75*е=1450	1	2,12 кг.
Б4	5		Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75*е=1250	2	1,82 кг.
Б4	6		Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75*е=2150	2	3,12 кг.
Б4	7		φ6 АІ ГОСТ 5781-75 е=55	36	0,012 кг.
Б4	8		φ32 АІІ ГОСТ 5781-75 е=20	2	0,13
Б4	9		φ18 АІ ГОСТ 5781-75 е=70	2	0,14

ИЛ. 4-101. Подпись и дата исполнения

ИИ. № 1130-7

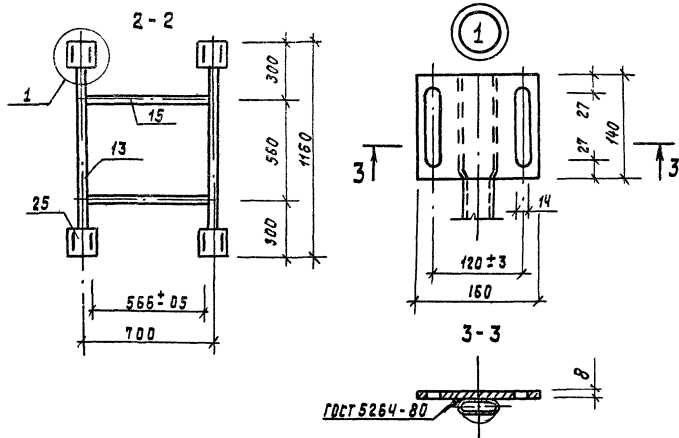
310-4-1 КМН-32 Лист 2



Ш.№. не подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ИНВ. № 1130-7

		310-4-1		КМИ-33	
		Стойка баскет- большая ММ-36		Стадия	Масштаб
				Р	163.57
				1:20 1:5	
				Лист 1	Листов 2
				БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	
И.п.ч. КМИ	К.И.С.У.Э.Р.	26.08.80			
Пл. конст.	Михайловский	28.07.80			
Г.Я.П.	Вишневецкая	4.02.81			
Г.И.П.	Баршай	10.08.81			
Инженер	Урбанович	10.09.81			

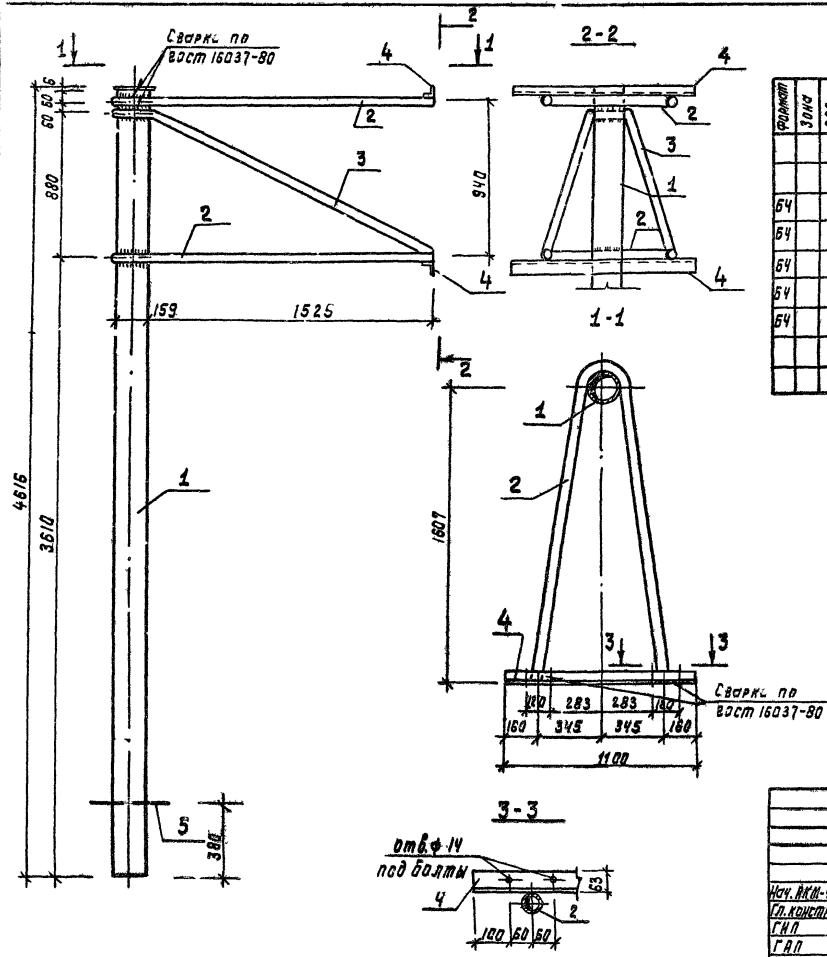


Спецификация на баскетбольную стойку ММ-36

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали:</u>				
64	1	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=1460	2	2.72 кг
64	2	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=1700	2	3.16 кг
64	3	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=7300	2	17.45 кг
64	4	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=1200	2	2.23 кг
64	5	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=1300	2	2.42 кг
64	6	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=870	2	1.62 кг
64	7	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=820	2	1.53 кг
64	8	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=1130	2	2.10 кг
64	9	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=580	2	1.08 кг
64	10	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=960	2	1.79 кг

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	11	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=520	2	1.61 кг
64	12	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=920	2	2.84 кг
64	13	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=1160	2	3.58 кг
64	14	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=5800	2	17.92 кг
64	15	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=700	2	2.16 кг
64	16	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=720	2	2.23 кг
64	17	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=740	1	2.29 кг
64	18	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=660	1	2.04 кг
64	19	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=710	1	2.29 кг
64	20	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=700	1	2.16 кг
64	21	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=760	1	2.35 кг
64	22	Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75* е=880	2	2.72 кг
64	23	Труба 20×3.2 ГОСТ 3262-75* е=1500	1	2.84 кг
64	24	Полоса 8×150 ГОСТ 3262-75* е=150	4	1.41 кг
64	25	Полоса 8×140 ГОСТ 103-76 е=160	4	1.41 кг

Исполнитель: _____

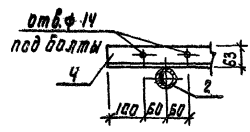


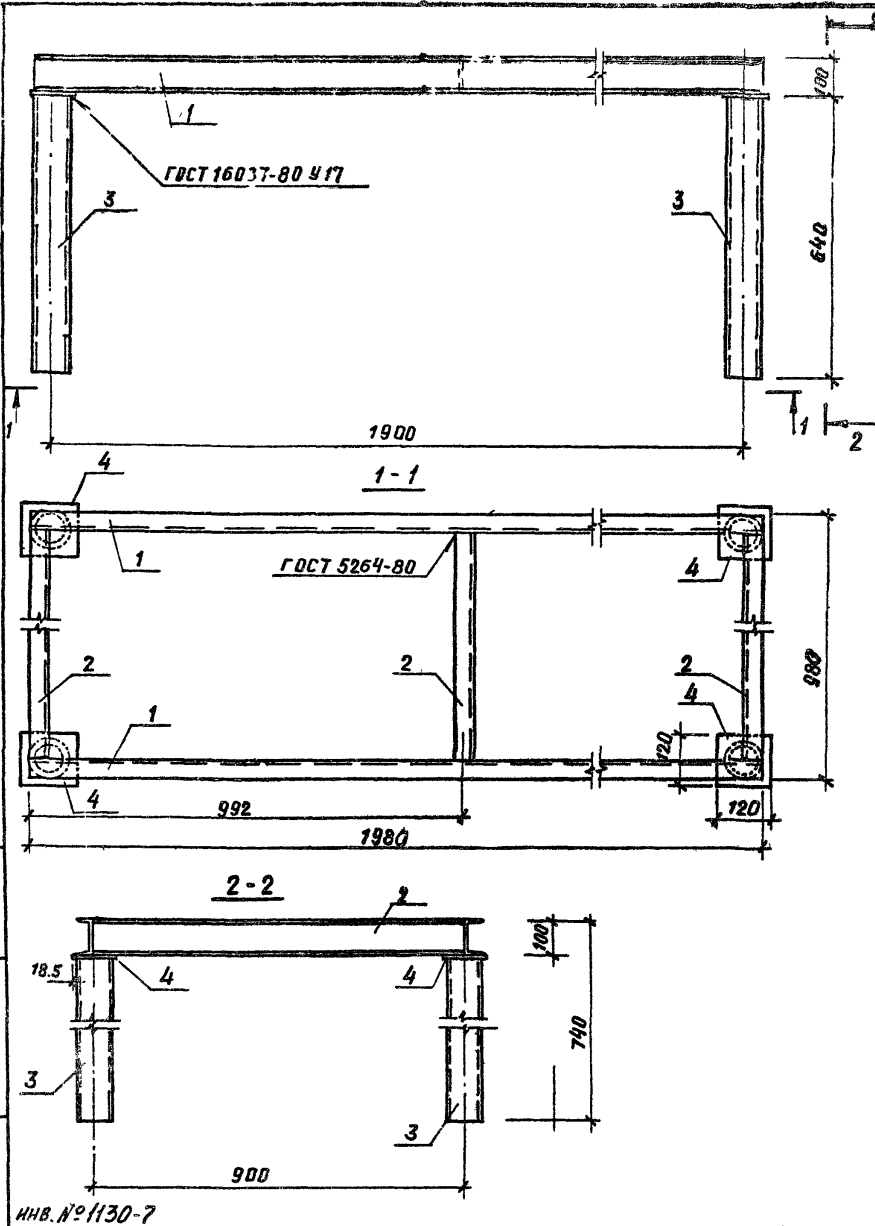
Кол-во	Зона	Мат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
детали						
64	1		Труба 159x4, ГОСТ 10704-78 e=1615	1	70,58 кг.	
64	2		Труба 40x3,5 ГОСТ 3262-75* e=3100	2	14,21 кг.	
64	3		Труба 40x3,5 ГОСТ 3262-75* e=4000	1	15,36 кг.	
64	4		Угелок e=63x63x5 ГОСТ 8275-78 e=100 ст.3сп ГОСТ 535-79	2	5,29 кг.	
64	5		Ф16 А2 ГОСТ 5781-75 e=300	2	0,28 кг.	

310-4-1		КМН-34	
Стойка баскетбольная		Стандарт	Масса
ММ-37		Р	125,50
		Масштаб	1:20
		Лист	Листов 3
БЕЛГОСПРОЕКТ			
г. МИНСК			

И.А. Желтоб. Разработка и работа. Автоматизация.

Изм. № 1130-7



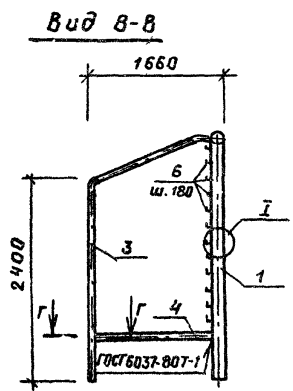
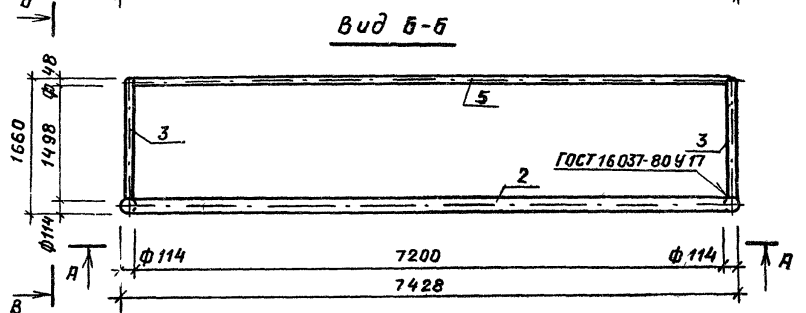
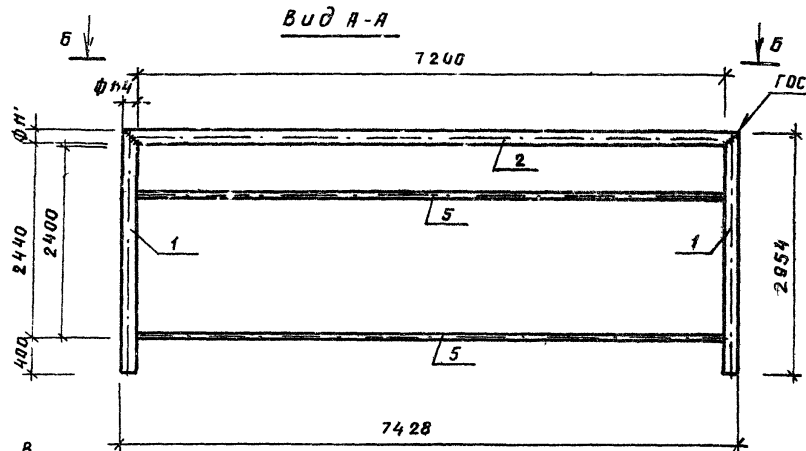


Вариант	Зона	Воз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали:						
64	1			Швеллер 100x40x3 ГОСТ8278-75* Р-1980 Ст.3 кп ГОСТ 11474-76	2	6.84 кг
64	2			Швеллер 100x40x3 ГОСТ8278-75* Р-900 Ст.3 кп ГОСТ 11474-76	3	3.39 кг
64	3			Труба 40x4 ГОСТ 3262-75*Р-640	4	2.78 кг
64	4			Полоса 510x120 ГОСТ 103-76 Р-120 Ст.3 кп ГОСТ 6422-76	4	1.13 кг

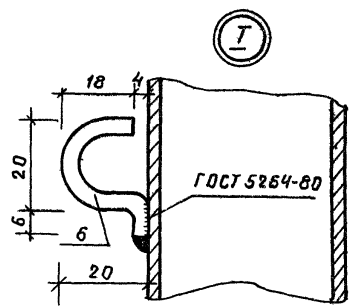
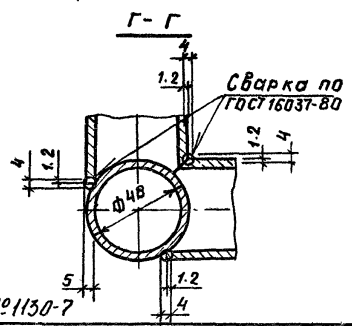
ИНВ. №-подл. Подпись и дата ВЗЛОМ. ИНВ. №

ИНВ. № 1130-7

		310-4-1		КМИ-35	
		Опорная рама ММ - 38		Станд. Масса Масштаб	
				Р	39.49
				Лист Листов 1	
		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			
Нач. АКМ ЧК	КНЧЭР				
Гл. констр.	Михайловский				
ГДЛ	Вичкевская				
ГИП	Баршад				
Инженер	Урбанович				



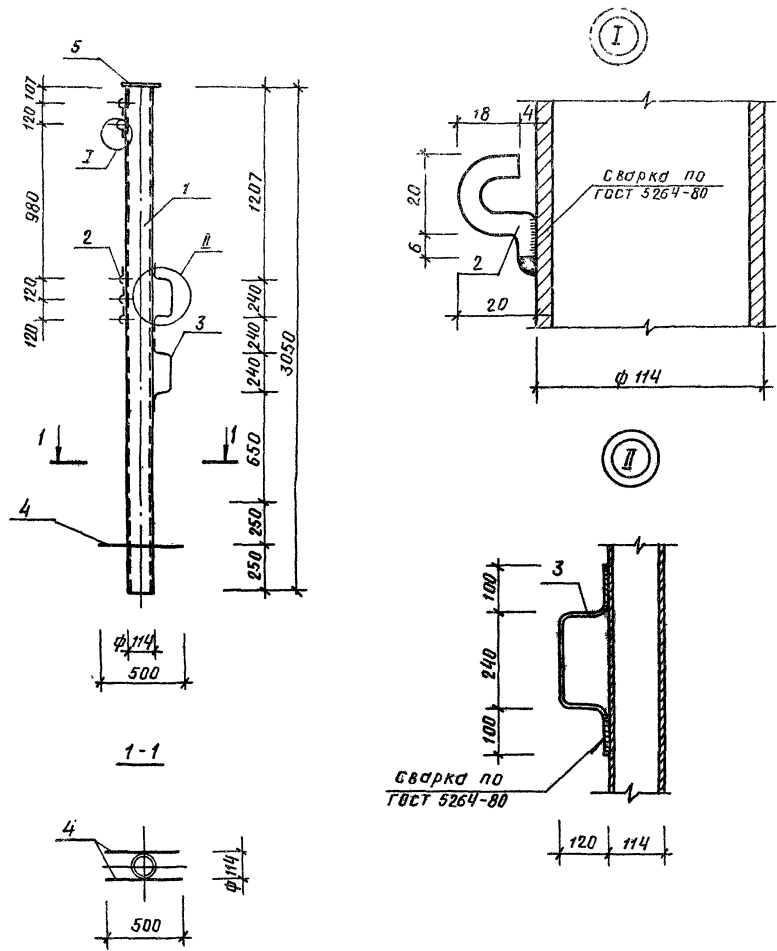
Формат ЗОНА	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
			<u>Футбольные ворота</u>		
			<u>Детали:</u>		
Б4	1		Труба 100×4.5 ГОСТ 3262-75 ² 23960	2	43 30 кг
Б4	2		Труба 100×4.5 ГОСТ 3262-75 ² 7300	1	88.70 кг
Б4	3		Труба 40×3.5 ГОСТ 3262-75 ² 5200	2	19.97 кг
Б4	4		Труба 40×3.5 ГОСТ 3262-75 ² 1660	2	6.37 кг
Б4	5		Труба 40×3.5 ГОСТ 3262-75 ² 7200	2	27.65 кг
Б4	6		Ф16R ГОСТ 5781-75 2-55	69	0.012 кг



		310-4-1		КМИ-36	
		Ворота футбольные		Масса	Масштаб
		ММ-39		р 284.11	1:50
				лист	листов ;
		БЕЛГОСПРОЕКТ			
		г. Минск			

Инженер-конструктор И.В.С.М. Инж.М.

ИВ №1130-7



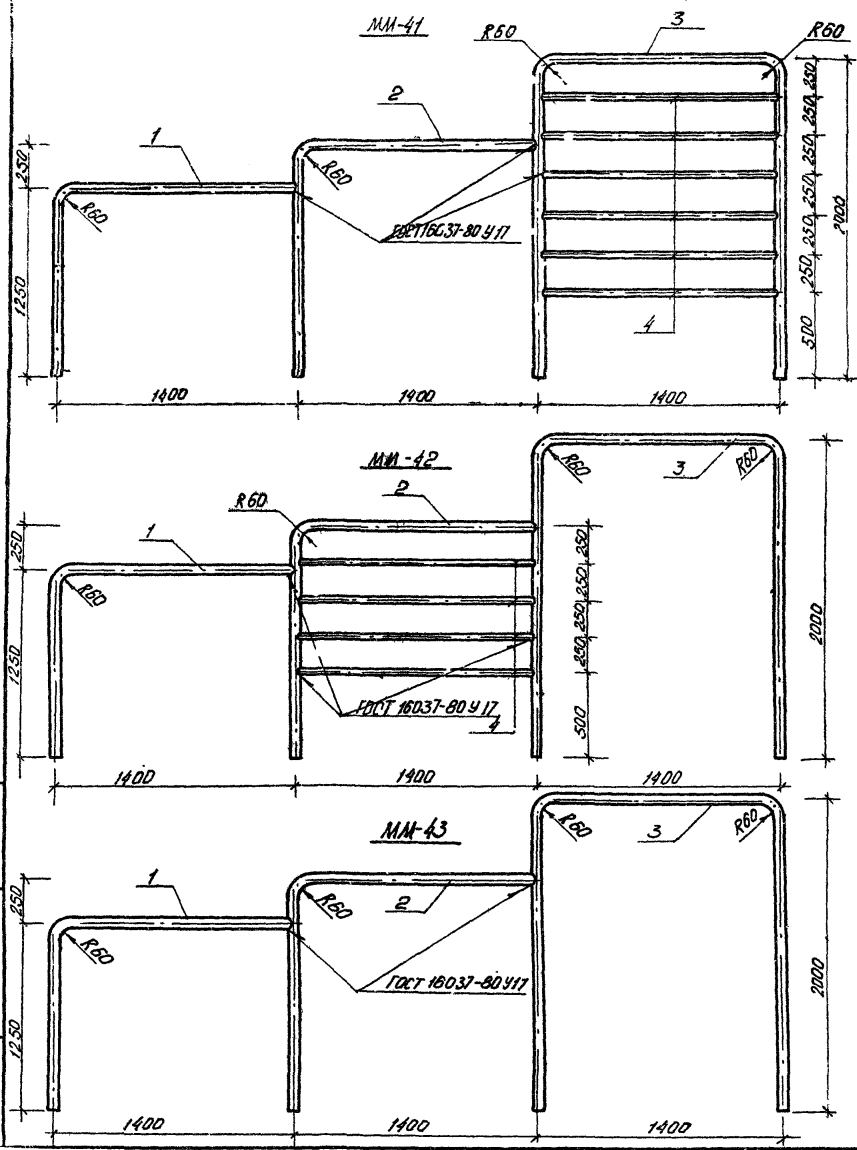
Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали:</u>						
64	1			Труба 100x5.0 ГОСТ 3262-75*С-3050	1	41.13 кг
64	2			ФБАІ ГОСТ 5781-75 $\ell=55$	5	0.012 кг
64	3			Ф12 АІ ГОСТ 5781-75 $\ell=750$	2	0.57 кг
64	4			Ф12 АІ ГОСТ 5781-75 $\ell=500$	2	0.45 кг
64	5			Пластина $\phi 130 \times 4$ ГОСТ 103-76	1	0.58 кг

310-4-1			КМИ-37		
Стійка волейбольная ММ-40.			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	43,93	1:25
			Лист	Листов 1	
			БЕЛГОСАРХЕКТ Г Мінск		

Нач. АМЧ КИСУЭР
 Гл. констр. Михайловский
 ГАП Вишневецкая
 ГИЯ Баршай
 Ст. инж. Рубина
 Инженер Чубатович

Ивв. № 1130-7

Шлях № 100/101, Подписи і дата (згідно інв. № 7)



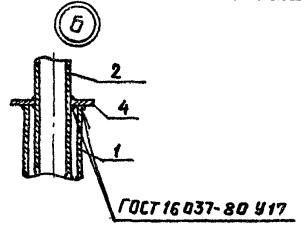
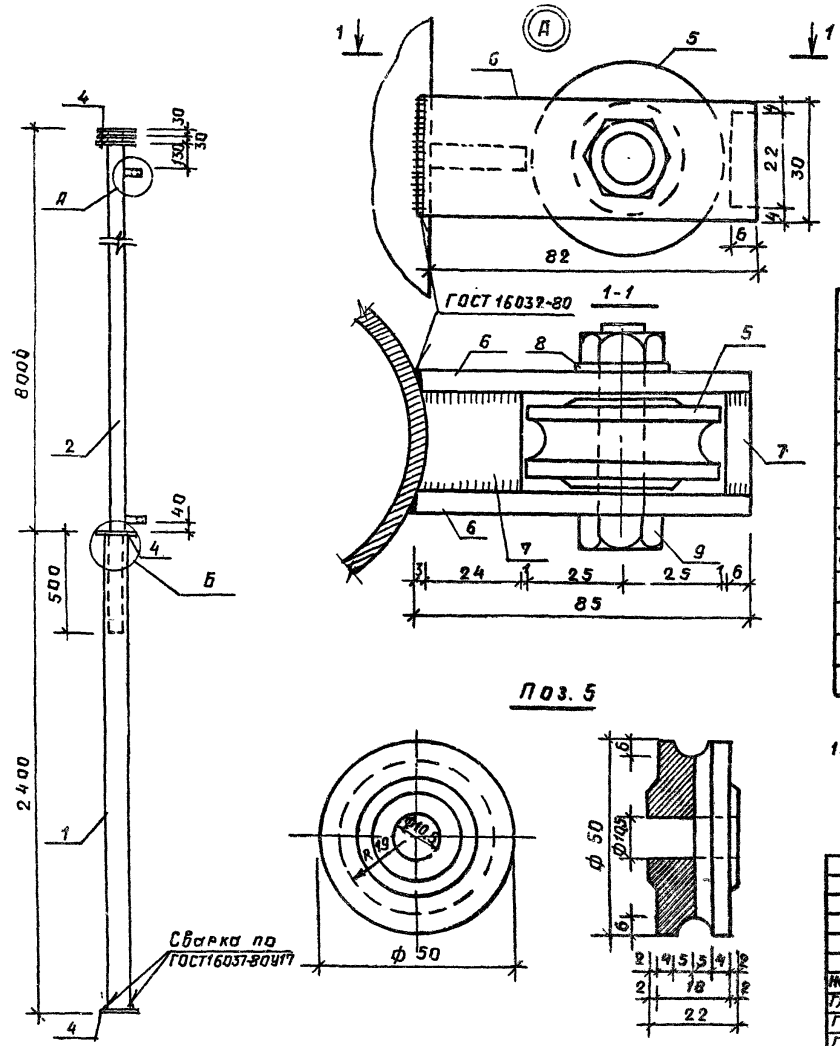
Обозначение	Метка	Масса
КМИ-3801	ММ-41	57,02
- 02	ММ-42	51,08
- 03	ММ-43	39,2

ФОРМАТ	ЗНАЧ	ГОС	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Детали ММ-41:</u>		
Б4	1			Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 L=2650	1	9,49кг
Б4	2			Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 L=2900	1	10,38кг
Б4	3			Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 L=5400	1	19,33кг
Б4	4			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75 L=1400	6	2,97кг
				<u>Детали ММ-42:</u>		
Б4	1			Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 L=2650	1	9,49кг
Б4	2			Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 L=2900	1	10,38кг
Б4	3			Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 L=5400	1	19,33кг
Б4	4			Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75 L=1400	4	2,97кг
				<u>Детали ММ-43:</u>		
Б4	1			Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 L=2650	1	9,49кг
Б4	2			Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 L=2900	1	10,38кг
Б4	3			Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 L=5400	1	19,33кг

Изб. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

		310-4-1		КМИ-38	
				Гимнастические	Итого
				стенки ММ-41, ММ-42,	Р
				ММ-43	см. табл.
				1:20	Лист
					Листов 1
				БЕЛГОСПРОЕКТ	
				г. Минск	
				Формат 12	

Исполн.	КНОУЭР	23.09.81
Сл. контрол.	Мухомоловский	29.09.81
Г.И.П.	Вашневская	4.05.81
Г.И.П.	Баршач	4.09.81
Сл. инж.	Рудина	4.09.81



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				<u>Детали:</u>		
Б4	1			Труба 100×4 ГОСТ 3262-75*Е-240	1	26.04 кг
Б4	2			Труба 80×4 ГОСТ 3262-75*Е-850	1	70.89 кг
12	4		КМИ-40	Кольцо 4×210 ГОСТ 103-76	5	0.94 кг
12	5			Блочок Ст.3 ГОСТ 380-71*	2	0.30 кг
Б4	6			Полоса 6×30 ГОСТ 103-76 Е-85	1	0.12 кг
Б4	7			Полоса 6×22 ГОСТ 103-76 Е-24	4	0.025
	8			Шайба М 10 ГОСТ 11371-78	2	0.01 кг
	9			Болт М 10×50 со шплинтом		
				ка 2-ой ГОСТ 7798-70*С гайкой		
				М 10 кл 2-ой ГОСТ 5915-70*	2	0.045 кг

Поз. 5

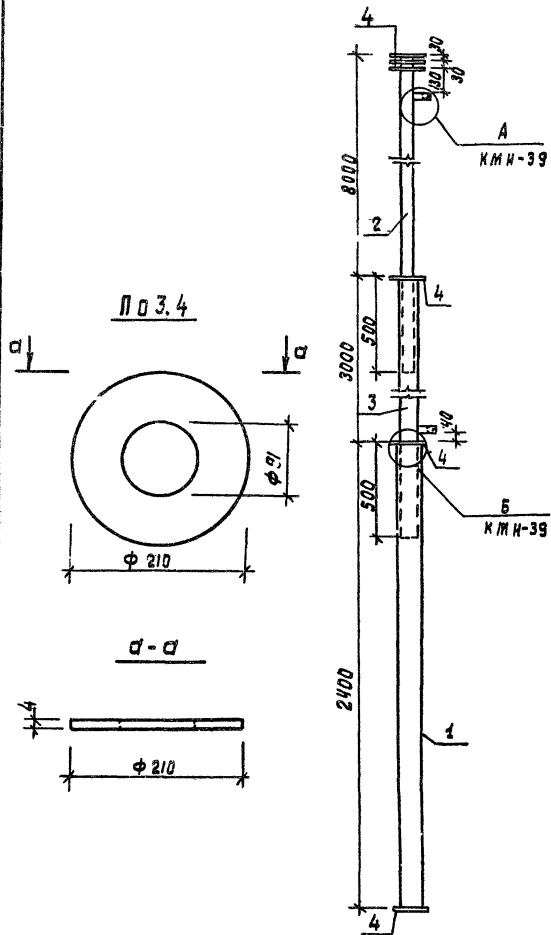
1. в верхней и нижней пластине поз. 4 отв. не делать

Ив. № 1130-2 Подпись и дата вкл. инв. №

Ив. № 1130-2

Сварка по ГОСТ 16037-80 У17

310-4-1		КМИ-39		Стадия	Масса	Масштаб
Флагшток ММ-45				Р	10.29	1:20
				Лист	Листов 1	
Ив. ЯКН	КН С У Э Р	29.09.80				
Л. Констр	Михайлов	29.09.80				
Г Я П	Вишневецкая	4.08.80				
Г У П Я К М	Баршова	4.08.80				
Ст. инж.	Рыбина	04.08.80				
				БЕЛГОСПРОЕКТ		
				2. Минск		

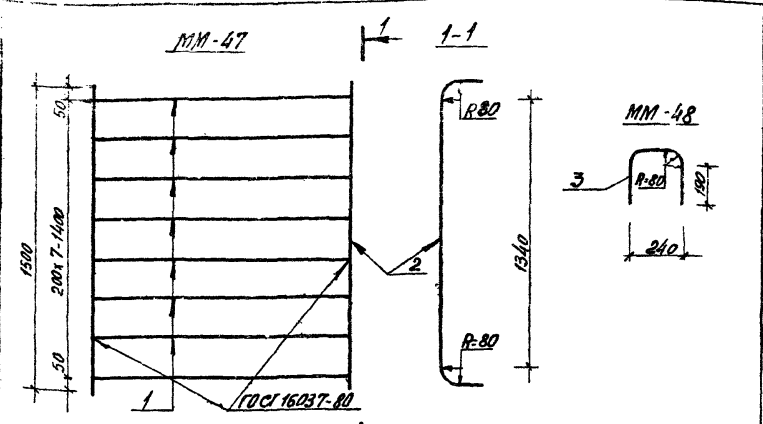


Формы	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Труба 100x4 ГОСТ 3252-75* ϕ -2100	1	26.04 кг.
Б4	2			Труба 80x4 ГОСТ 3252-75* ϕ -8500	1	70.89 кг.
Б4	3			Труба 90x4 ГОСТ 3252-75* ϕ -3500	1	33.6 кг.
42	4			Кольцо 4x210 ГОСТ 103-76	6	0.94 кг.
12	5		КМН-39	Блочок ст.3 ГОСТ 380-71*	2	0.30 кг.
Б4	6			Полоса 6x30 ГОСТ 103-76 ϕ -85	4	0.12 кг.
Б4	7			Полоса 6x22 ГОСТ 103-76 ϕ -24	4	0.025 кг.
	8			Шайба М10 ГОСТ 11371-78	2	0.01 кг.
	9			Болт М10x50 со шплинтом		
				ка 2-011 ГОСТ 7798-70* с гаикой		
				МЮ ка 2-011 ГОСТ 5315-70*	2	0.045 кг.

1. В верхней и нижней пластике поз. 4 отв. не делать.

		310-4-1		КМН-40		
				Стадия	Масса	Масштаб
		Флагшток мм-46		Р	136.5	1:20
				Лист	Листов 3	
И.В. КИМ-У	КНЧУЭР			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Г.Л. КОСТЯ	МИХАИЛОВСКИЙ					
Э.Я.П.	ВИШНЕВСКАЯ					
Э.И.П.	БЕВРШАЯ					
С.П.И.Ж.	РУДИНО					

ИВ. № 1130-7



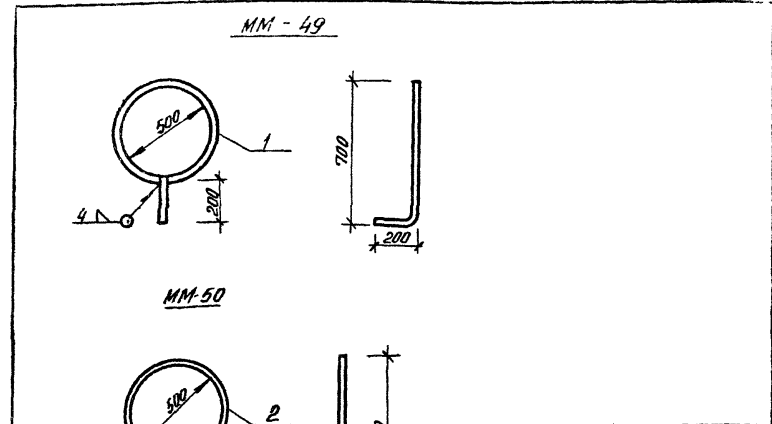
Обозначение	Марка	Масса
КМИ-4101	ММ-47	25,5кг
- 02	ММ-48	1,15кг

Формат	Зона	Листовой	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Детали ММ-47		
Б4	1			Труба 20x3,2 ГОСТ 3262-75 L=1230	8	2,29кг
Б4	2			Труба 20x3,2 ГОСТ 3262-75 L=1920	2	3,57кг
				Детали ММ-48		
Б4	3			Труба 20x3,2 ГОСТ 3262-75 L=780	1	1,15кг

Шифр материала, Группы и обозначения, Формат листа

310-4-1			КМИ-41		
Элементы ММ-47; ММ-48					
Стандарт	Масса	Масштаб			
Р	см таблицы	1:20			
Лист			Листов 1		
Ст 2 кн 2 ГОСТ 1050-74**			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

ИВВ. № 1130-7



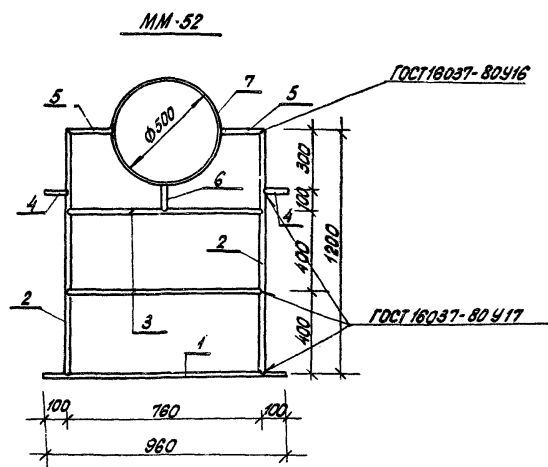
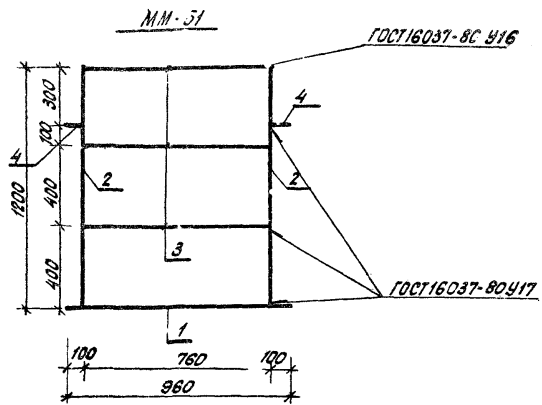
Обозначение	Марка	Масса
КМИ-4201	ММ-49	0,8кг
- 02	ММ-50	0,7кг

Формат	Зона	Листовой	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Детали ММ-49		
Б4	1			Ф8А I ГОСТ 5781-75 L=1970	1	0,8кг
				Детали ММ-50		
Б4	2			Ф8А I ГОСТ 5781-75 L=1770	1	0,7кг

Шифр материала, Группы и обозначения, Формат листа

310-4-1			КМИ-42		
Кольца ММ-49, ММ-50					
Стандарт	Масса	Масштаб			
Р	см таблицы	1:20			
Лист			Листов 1		
Ст 3 ГОСТ 380-71*			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

формат 11



Обозначение	Материал	Масса
КМИ-43.01	ММ-51	8.76
02	ММ-52	10.67

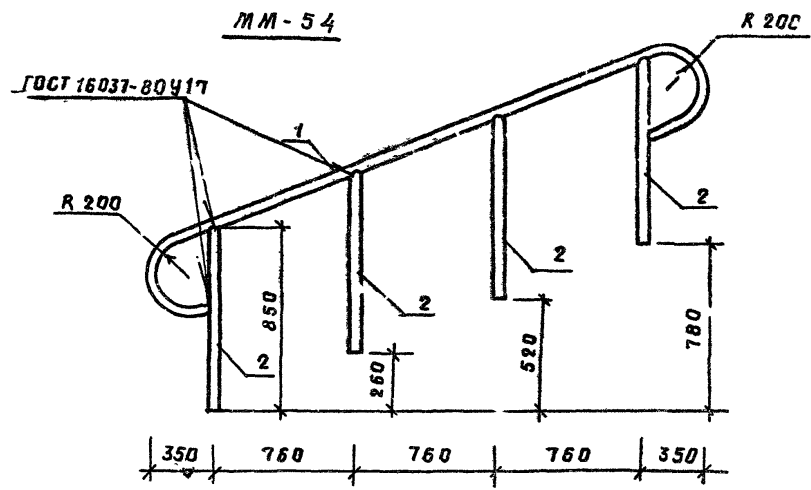
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали ММ-51:</u>		
бч		1		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-960	1	1,44 кг
бч		2		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-1200	2	1,80 кг
бч		3		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-760	3	1,14 кг
бч		4		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-400	2	0,15 кг
				<u>Детали ММ-52:</u>		
бч		1		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-960	1	1,44 кг
бч		2		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-1200	2	1,80 кг
бч		3		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-760	2	1,14 кг
бч		4		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-400	2	0,15 кг
бч		5		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-130	2	0,20 кг
бч		6		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-150	1	0,23 кг
бч		7		труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75* 2-1610	1	2,42 кг

				310-4-1	КМИ-43
				Элементы	Стадия
				ММ-51; ММ-52.	Масса
					Машинад
				Р	СМ. табл.
				Лист	Листов 1
				БЕЛГОСПРОЕКТ	
				г. Минск	
				Формат 12	

Числ. в разд. Подпись и дата. Взам. инв. 1

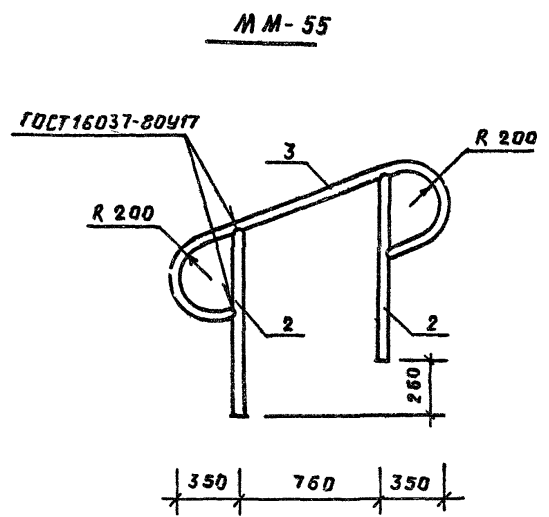
инв № 1130-7

Исполн	М.И.С.Э.Р.	29.09.81
Гл. конст.	М.И.С.Э.Р.	29.09.81
Техн.	В.И.С.Э.Р.	1.02.81
Исп.	В.И.С.Э.Р.	1.02.81
Ст. инж.	Р.И.С.Э.Р.	1.02.81



Обозначение	Марка	Масса
КМИ-44.01	ММ-54	24.36
- 02	ММ-55	13.35

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали ММ-54:						
БЧ		1		Труба 40x3 ГОСТ 3262-75 \varnothing -3915	1	13.04 кг
БЧ		2		Труба 40x3 ГОСТ 3262-75 \varnothing -850	4	2.83 кг
Детали ММ-55:						
БЧ		2		Труба 40x3 ГОСТ 3262-75 \varnothing -850	2	2.83 кг
БЧ		3		Труба 40x3 ГОСТ 3262-75 \varnothing -2370	1	7.69 кг

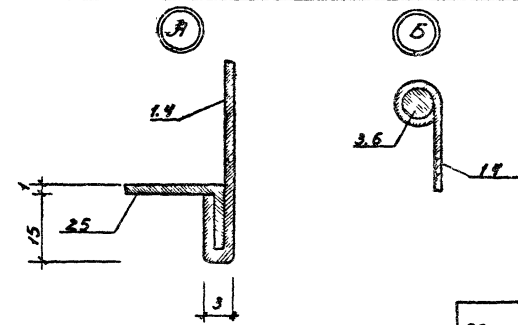
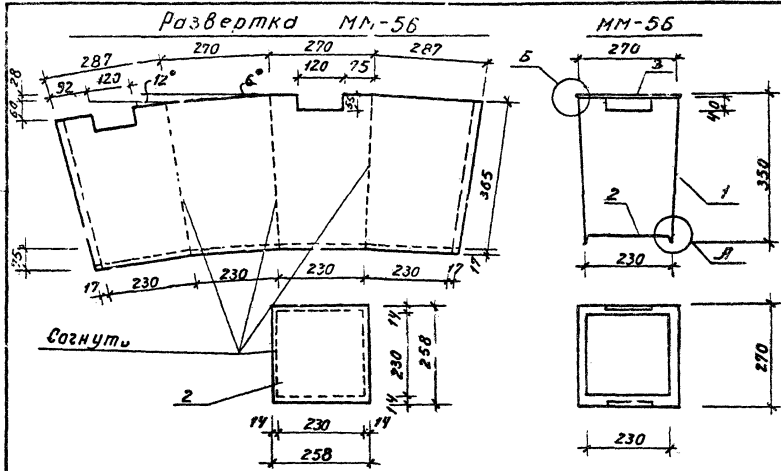


				310-4-1	КМИ-44
				Оборудование лестниц,	Стадия
				ММ-54; ММ-55	в
					Масса
					с.м. табл.
					1: 20
					Лист
					Листов 1
				БЕЛГОСПРОЕКТ	
				г. Минск	

Инв. № 1130-7

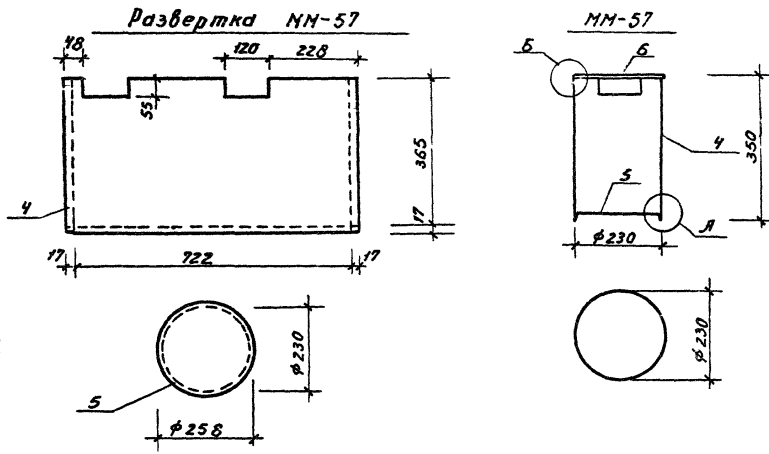
Инв. № 1130-7

Нач. АИЧ	К. И. АУЭР	29.09.81
Гл. конст.	Михалюк, обский	29.09.81
Г. А. П.	Вишневецкая	4.09.81
Г. П. А. К.	Баршай	4.09.81
Ст. инж.	Рубина	01.08-4.09.81



Обозначение	Марка	Масса
КМИ-45.01	ММ-56	4.9
- 02	ММ-57	3.07

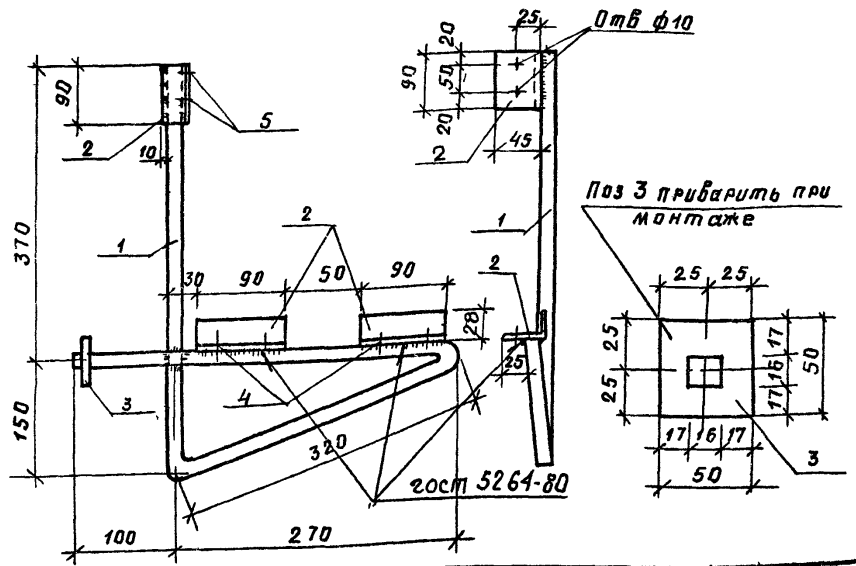
Вариант	Задан	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
<u>Детали ММ-56:</u>						
12		1		Лист 10x457x1105 ГОСТ 7118-78	1	3.96 кг
12		2		Лист 10x258x258 ГОСТ 7118-78	1	0.52 кг
64		3		ФВА ГОСТ 5781-75 G-1080	1	0.42 кг
<u>Детали ММ-57:</u>						
12		4		Лист 10x382x756 ГОСТ 7118-78	1	2.26 кг
12		5		Лист 10x258x258 ГОСТ 7118-78	1	0.52 кг
64		6		ФВА ГОСТ 5781-75 G-738	1	0.29 кг



310-4-1		КМИ-45	
ведра ММ-56, ММ-57		Копия в Масштаб	
		Р	1:10
		Лист 1 из 1	
Мст 3 кл-1 ГОСТ 14918-80		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

Мин. № посл. Подпись и дата выдан чертеж

ИНВ № 1130-7

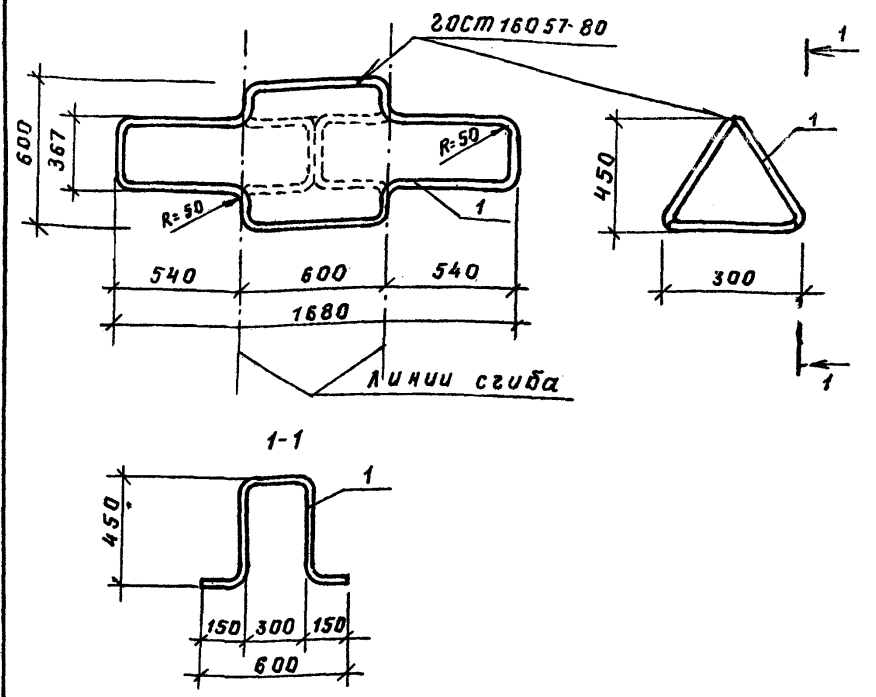


Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали:		
Б4		1		Квадрат 614 ГОСТ 2591-71* 6-1250	1	1.93кг
Б4		2		Углок 6-45x28x4 ГОСТ 8510-72* 2-90	3	0.20кг
Б4		3		Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 2-50	1	0.01кг
Б4		4		Шуруп 2-Бx60 ГОСТ 1144-80	4	0.01кг
Б4		5		Шуруп 2-Бx30 ГОСТ 1144-80	2	0.007кг

310-4-1 КМИ-46

Кронштейн для скамьи	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	2.60	1:5
ММ-58	лист	листо в 1	

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали:		
Б4		1		Труба 25x32 ГОСТ 3202-75* 2-400	1	10.516кг

310-4-1 КМИ-47

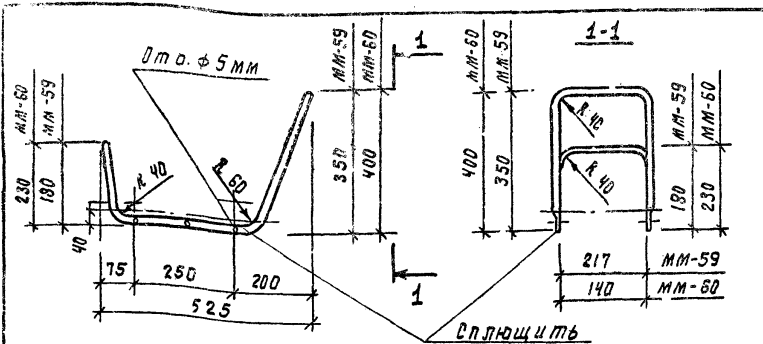
Опора качалки ММ-76	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	10.52	1:20
	лист	листо в 1	

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

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

ИНВ. № 1130-7

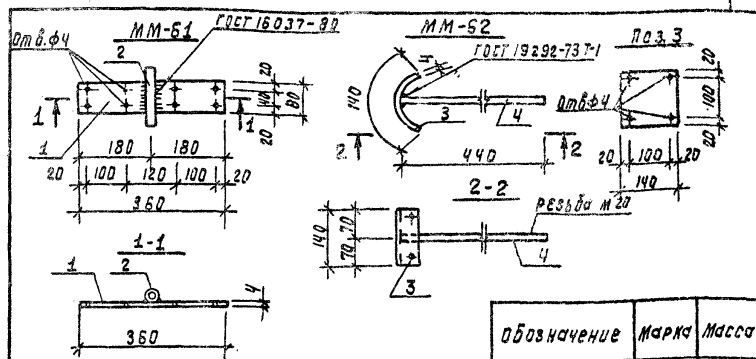
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали ММ-59		
Б4		1		Труба 15x2.5 ГОСТ 3262-75* $\epsilon=2300$	1	2.67 кг
				Детали ММ-60		
Б4		1		Труба 15x2.5 ГОСТ 3262-75* $\epsilon=2150$	1	2.84 кг

310-4-1

КМН-48

Ручка качалки
ММ-59; ММ-60;Листов 1
Масса 1:10
Лист Листов 1БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Обозначение	Марка	Масса
КМН-49.01	ММ-61	1.11 кг
- 02	ММ-52	1.71 кг

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали ММ-61		
Б4		1		Полоса 4x80 ГОСТ 103-76 $\epsilon=360$ Ст.3 к ГОСТ 6422-76	1	0.90 кг
Б4		2		Труба 20x2.5 ГОСТ 3262-75* $\epsilon=140$	1	0.21 кг
				Детали ММ-52		
Б4		3		Полоса 4x140 ГОСТ 103-76 $\epsilon=140$ Ст.3 к ГОСТ 6422-76	1	0.62 кг
Б4		4		Ф20 А-1 ГОСТ 5781-75 $\epsilon=440$	1	1.09 кг

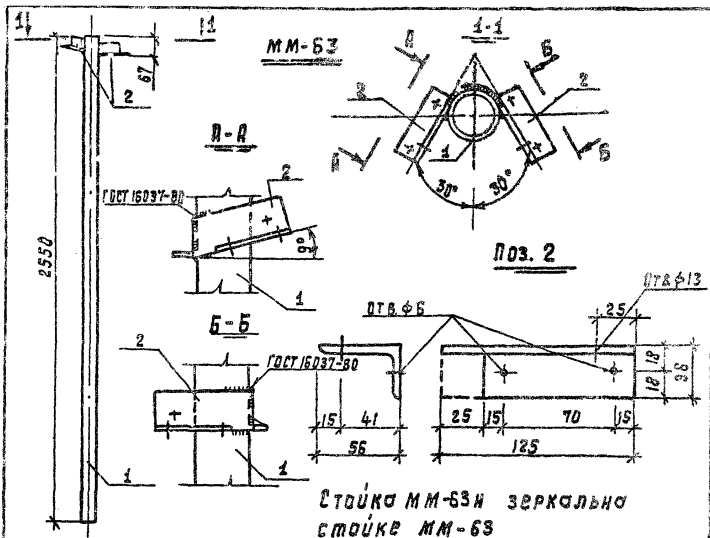
310-4-1

КМН-49

Элементы
ММ-61; ММ-62.Листов 1
Масса 1:10
Лист Листов 1БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Инв. № 1130-7

Инв. № 1130-7



Станка ММ-63Н зеркальна
станка ММ-63

Формы ЗОНА	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали:</u>					
Б4	1		Труба 102 ГОСТ 8732-78 e=2550 д. ГОСТ 8731-74	1	27,74 кг
11	2		Уголок 56x36 ГОСТ 8510-72 e=125 ст. 2 ГОСТ 535-73	2	0,43 кг

310-4-1

КМН-50

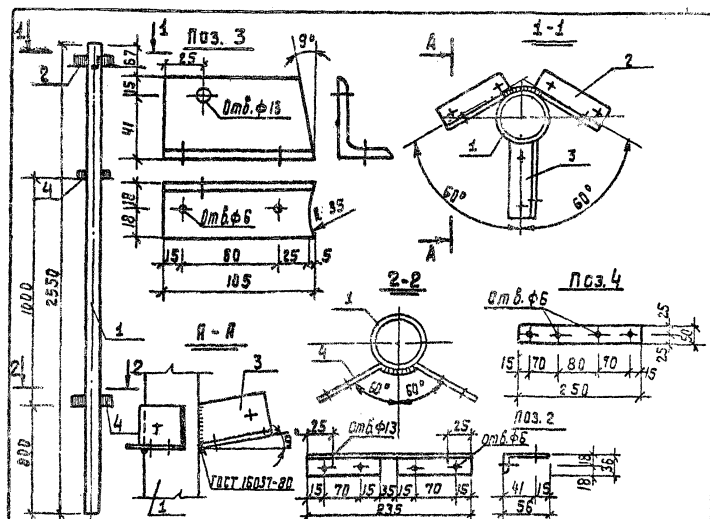
Станка ММ-63
Станка ММ-63Н

Стандия Масса Материал

Р 28.60

Лист Листов 1

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск



Формы ЗОНА	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали:</u>					
Б4	1		Труба 102 ГОСТ 8732-78 e=2550 д. ГОСТ 8731-74	1	27,74 кг
11	2		Уголок 56x36 ГОСТ 8510-72 e=235 ст. 2 ГОСТ 535-73	1	0,81 кг
11	3		Уголок 56x36 ГОСТ 8510-72 e=105 ст. 2 ГОСТ 535-73	1	0,36 кг
11	4		Пластина 102x102x16 ГОСТ 103-76 e=250	2	0,39 кг

310-4-1

КМН-51

Станка ММ-64

Стандия Масса Материал

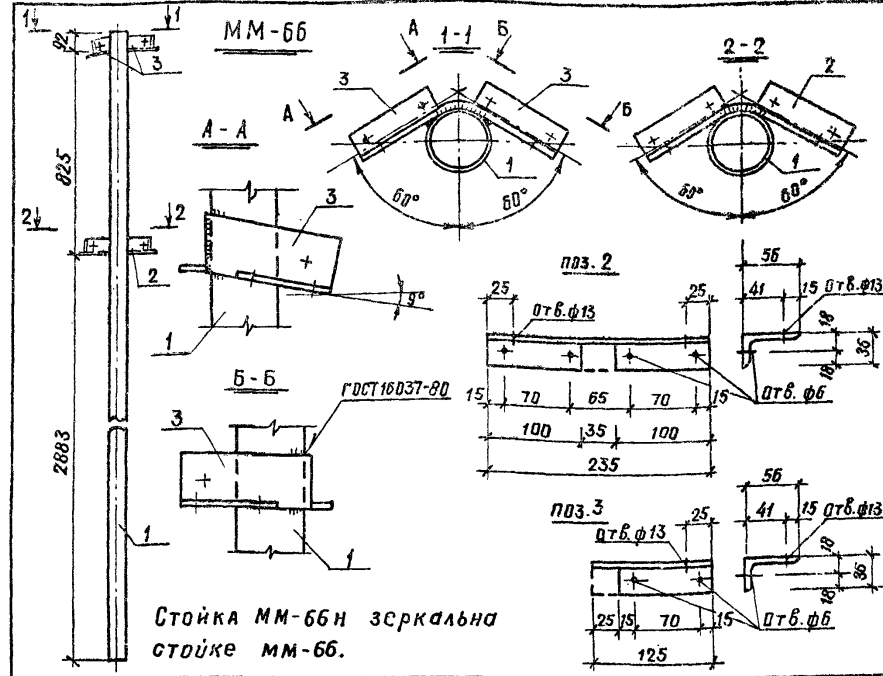
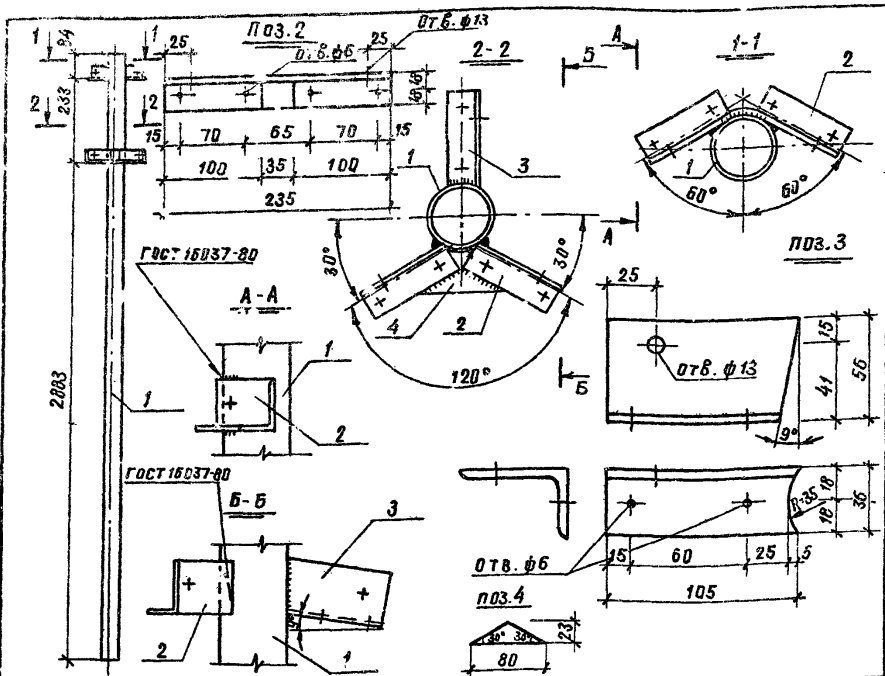
Р 29.69

Лист Листов 1

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

ИВ. № 102.1. ПОДЛОЖИ И ФАЛО. ВЗАМЕНЩИК

ИВ. № 102.1. ПО ДАТА И ВЕЛ. ВЗАМЕНЩИК



Стойка ММ-66Н зеркальная стойке ММ-66.

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ДЕТАЛИ:		
64	1			Труба 70×7 ГОСТ 8732-78 $\rho = 3200$ А ГОСТ 8731-74	1	34,82 кг
64	2			Уголок $6-56 \times 36 \times 5$ ГОСТ 8510-72 $\rho = 235$ Ст. 2сп ГОСТ 535-79	2	0,81 кг
44	3			Уголок $6-56 \times 36 \times 5$ ГОСТ 8510-72 Ст. 2сп ГОСТ 535-79	1	0,36 кг
44	4			Полоса 4×23 ГОСТ 103-76 Ст. 3сп ГОСТ 6422-76	1	0,03 кг

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ДЕТАЛИ:		
64	1			Труба 70×7 ГОСТ 8732-78 А ГОСТ 8731-74* $\rho = 3800$	1	41,34 кг
44	2			Уголок $6-56 \times 36 \times 5$ ГОСТ 8510-72* $\rho = 235$ Ст. 2сп ГОСТ 535-79	1	0,81 кг
44	3			Уголок $6-56 \times 36 \times 5$ ГОСТ 8510-72* $\rho = 12,5$ Ст. 2сп ГОСТ 535-79	2	0,43 кг

310-4-1

КМИ-52

Стойка ММ-65

Стадия Масса Масштаб

Р 36,83 -

Лист Листов 1

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

310-4-1

КМИ-53

Стойка ММ-66
Стойка ММ-66Н

Стадия Масса Масштаб

Р 43,01 -

Лист Листов 1

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

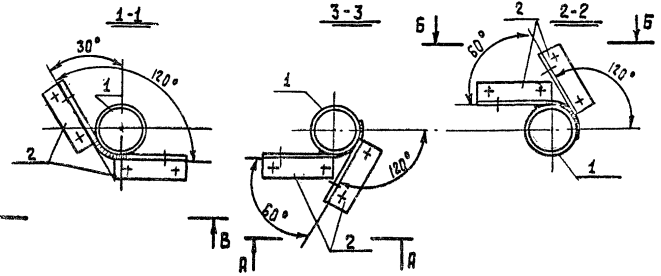
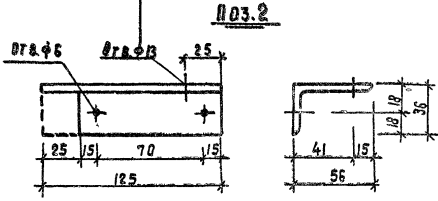
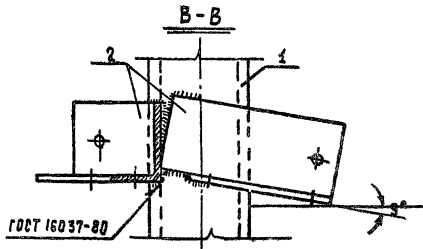
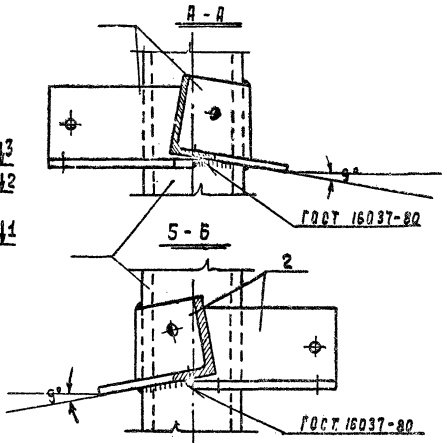
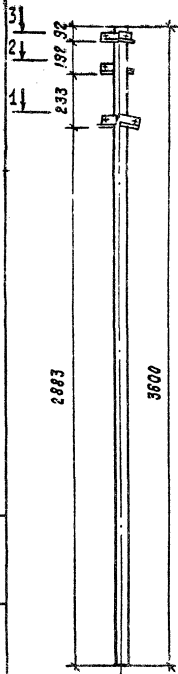
ИНВ. № подл. Подпись и дата

ИНВ. № 1130-7

Нач. АКМ-4	КНОУЭР	29.09.81
Гл. констр.	Михайловский	29.09.81
ГАП	Вишневская	4.09.81
ГИП АКМ	Баршай	4.09.81
Ст. инж.	Березовский	4.09.81
Инженер	Коминский	4.09.81

Нач. АКМ-4	КНОУЭР	29.09.81
Гл. констр.	Михайловский	29.09.81
ГАП	Вишневская	4.09.81
ГИП	Баршай	4.09.81
Ст. инж.	Березовский	4.09.81
Инженер	Коминский	4.09.81

ММ-67



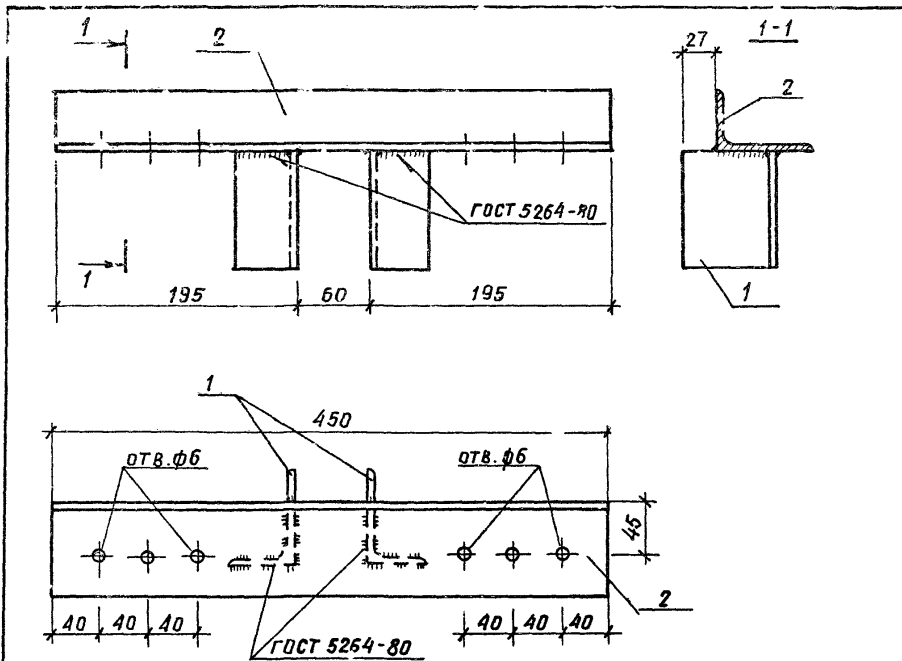
Материал	ГОСТ	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
ДЕТАЛИ:					
Ст	1		Труба 30x7 ГОСТ 8732-78 е=3100 и ГОСТ 8731-74 А	1	39.17
Угол	2		Уголок 6-56x3x6 ГОСТ 8510-78 ст. 2 сп ГОСТ 535-79 8-125	6	0.43 кг.

1. Стойка ММ-67и зеркальна стойке ММ-67.

И.В.Н. - ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ВОЛНО. ЗАКРЕПЛЕНИЕ И П.

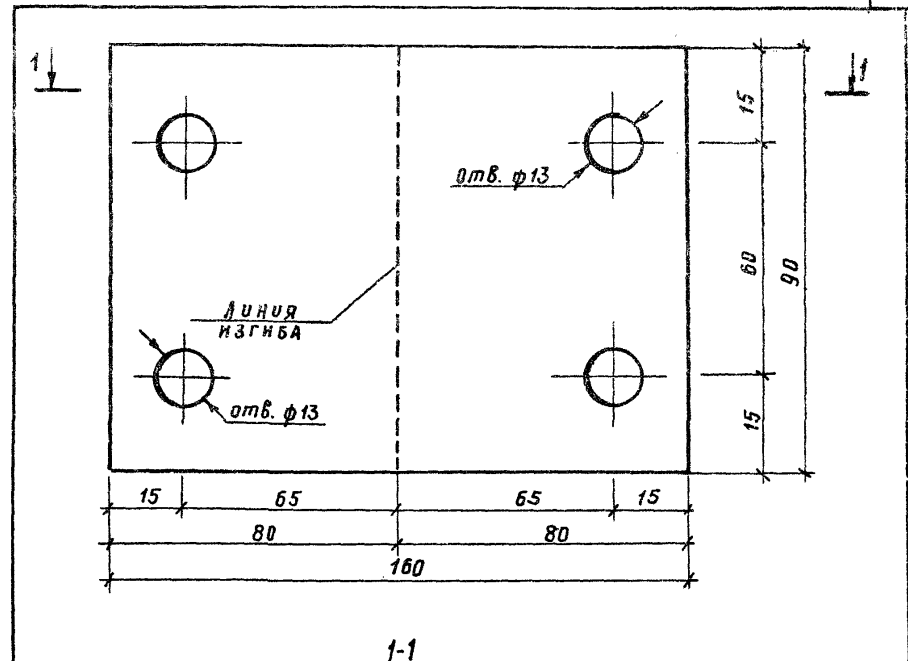
И.В.Н. №1130-7

		310-4-1	КМН-54		
		Стойка ММ-67	Сталь	Масса	Масштаб
И.В.Н. - ПОДЛ.	И.В.Н. - ПОДЛ.	Стойка ММ-67 Стойка ММ-67и	Р	41.75	
И.В.Н. - ПОДЛ.	И.В.Н. - ПОДЛ.		Лист	Листов 1	
			БЕЛГОСПРОЕКТ С.М.И.Н.С.К.		



ФОРМАТ	ЗОНА	ЛОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали:</u>		
Б4	1			Уголок 6-80x50x5 ГОСТ 8510-72* С-100 Ст 2сп ГОСТ 535-79	2	0,50
Б4	2			Уголок 6-80x50x5 ГОСТ 8510-72* С-450	1	2,25

			310-4-1			КМИ-55		
			Кронштейн для скамьи ММ-68			Стадия	Масса	Масштаб
						Р	3,25	1:4
						Лист	Листов 1	
						БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		



ФОРМАТ	ЗОНА	ЛОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали:</u>		
				Полоса 4x90 ГОСТ 103-76 С-160 Ст 3кп ГОСТ 6422-76		

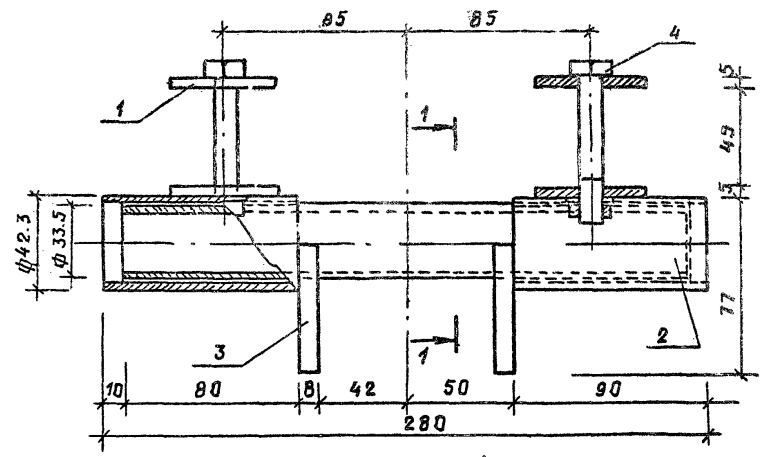
			310-4-1			КМИ-56		
			Крепежный элемент ММ-77			Стадия	Масса	Масштаб
						Р	0,45	1:1
						Лист	Листов 1	
						БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Инв. № подл. Подпись и дата

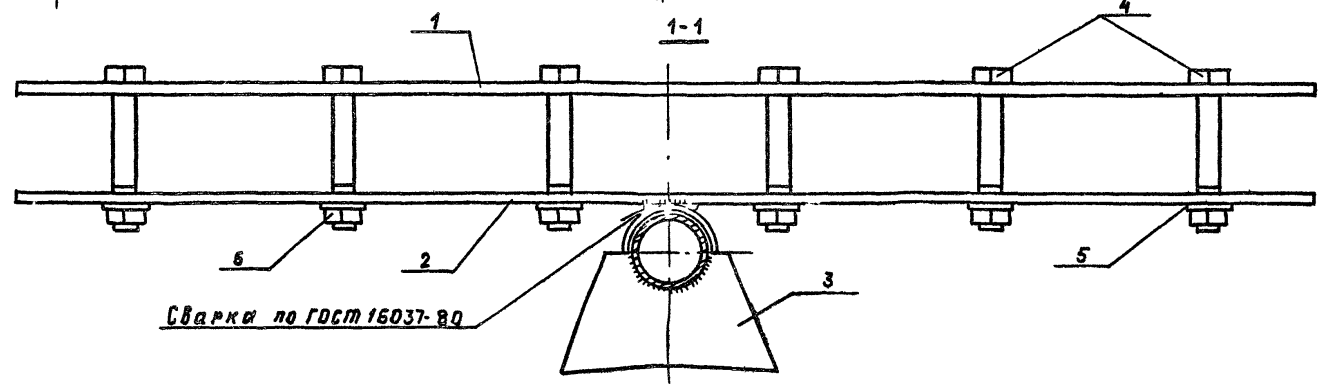
ИНВ. №1130-7

Инв. № подл. Подпись и дата

Полоса 4x90 ГОСТ 103-76 С-160
Ст 3кп ГОСТ 6422-76



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы:		
11	1		КМИ-57 Л.2	Накладка	2	1.18 кг
11	2		- Л.2	Пластина шарнирная	2	1.74 кг
11	3		- Л.3	Опора	1	1.38 кг
				Детали:		
64	4			Болт М10х70 ГОСТ 7798-70*	12	0.055 кг
64	5			Шайба 10 ГОСТ 11371-78	12	0.0042 кг
64	6			Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	12	0.012 кг

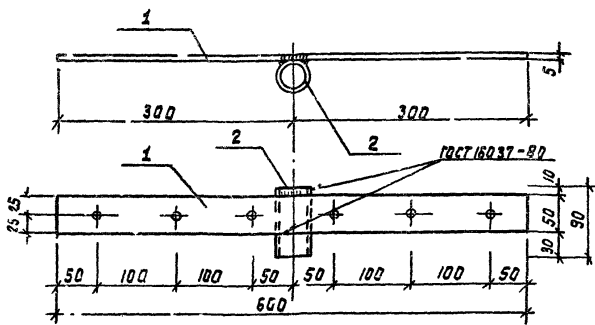


Сварка по ГОСТ 16037-80

				310-4-1	КМИ-57		
				Узел крепления качалки ММ-69	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. АКЧ	К на уэр	<i>[Signature]</i>	23.01.81	КМИ-57	р	8.08	1:2
Гл. конст	Михайлович	<i>[Signature]</i>	23.02.81				
ГАП	Витне Вская	<i>[Signature]</i>	4.02.81				
ГЛП АКМ	Баршай	<i>[Signature]</i>	4.02.81				
Ст. инж.	Березовский	<i>[Signature]</i>	4.02.81				
И.н.ж.	Каминский	<i>[Signature]</i>	4.02.81	Лист 1	Листов 3	Белгоспроект Минск	

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

инв. № 1130-7



Обозначение	Марка	Масса кг.
КМИ-57Л-2 01	накладка	1.18
- 02	пластина шарнирная	1.74

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Детали накладки		
Б4	1			Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 е=600 Ст. 3. КП. ГОСТ 6422-76	1	1.18 кг.
				Детали пластины шарнирной		
Б4	1			Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 е=600	1	1.18 кг.
Б4	2			Труба 32x3.2 ГОСТ 3262-75 *	1	0.56 кг.

Ш.Б.Н.-подл. Подпись и дата. Взамин инв.И

310-4-1 КМИ-57

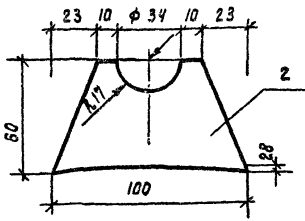
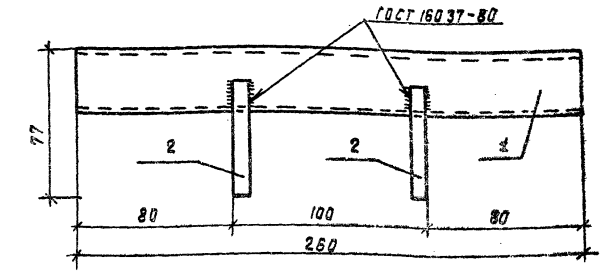
Накладка
пластина шарнирная

Этадия	Масса	Масштаб
Р	1.38	1:2

Лист 2 из 2
БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Исполнитель	Князев	20.08.71
Сл. Инженер	Михайловский	20.08.71
Г.В.П.	Вишневская	4.09.71
Сл. Инж.	Баршай	4.09.71
Сл. Инж.	Бережбский	4.09.71
Инженер	Калицкий	4.09.71

инв. № 1130-7



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Детали		
Б4	1			Труба 25x3.2 ГОСТ 3262-75 *	1	0.52 кг.
Б4	2			Полоса 5x100 ГОСТ 103-76 е=600 Ст. 3. КП. ГОСТ 6422-76	2	0.38 кг.

Ш.Б.Н.-подл. Подпись и дата. Взамин инв.И

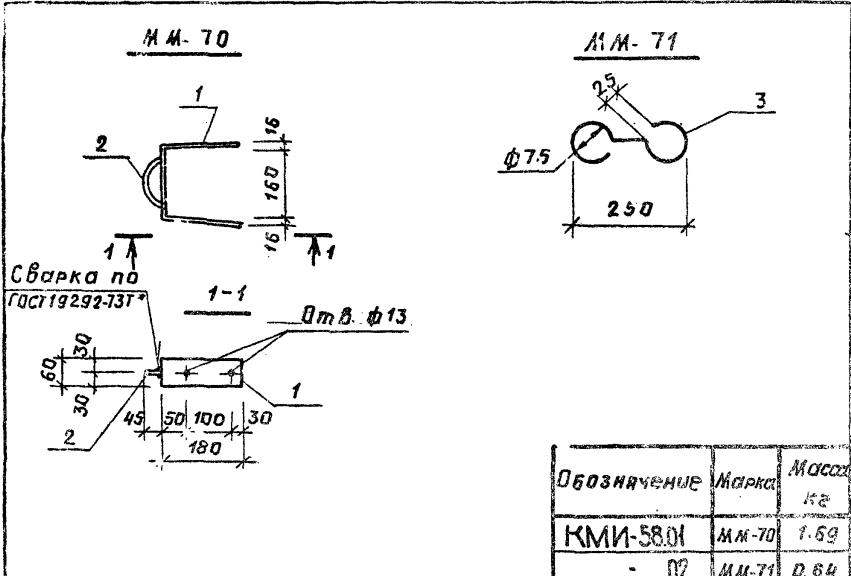
310-4-1 КМИ-57

Плара

Этадия	Масса	Масштаб
Р	1.38	1:2

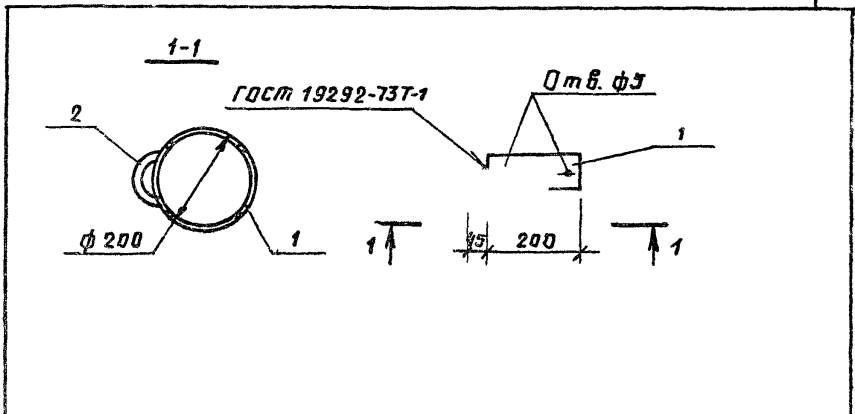
Лист 3 из 3
БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Исполнитель	Князев	20.08.71
Сл. Инженер	Михайловский	20.08.71
Г.В.П.	Вишневская	4.09.71
Сл. Инж.	Баршай	4.09.71
Сл. Инж.	Бережбский	4.09.71
Инженер	Калицкий	4.09.71



Формат	Зона	Гос.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				Детали ММ-70:		
Б4	1			Полоса 6-6x80 ГОСТ 103-76 Ст. 3кв ГОСТ 6422-76	1	1.47 кг
Б4	2			φ 14 АТ ГОСТ 5781-75	1	0.22 кг
				Детали ММ-71:		
И1	3			φ 14 АТ ГОСТ 5781-75	1	0.64 кг

310-4-1			КМИ-58			
Нач. ЛКМ	Князев	23.05.81	Элементы ММ-70, ММ-71	Стандия	Масса	Масштаб
Гл. конст.	Михайловский	23.05.81		Р	ВМ.	1:10
ГАП	Вишневецкая	4.02.81		лист	Листов	1
ГУПЯКМ	Баршад	4.02.81		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Березовский	4.02.81				
Инженер	Куткина	4.02.81				

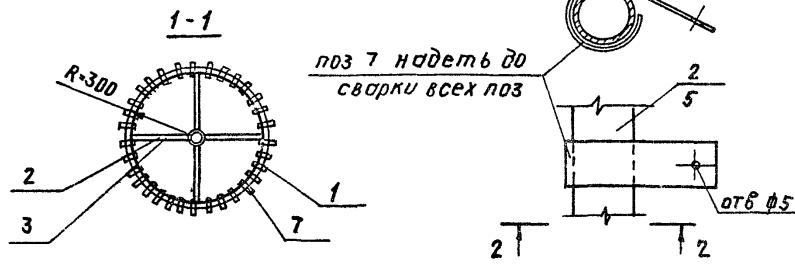
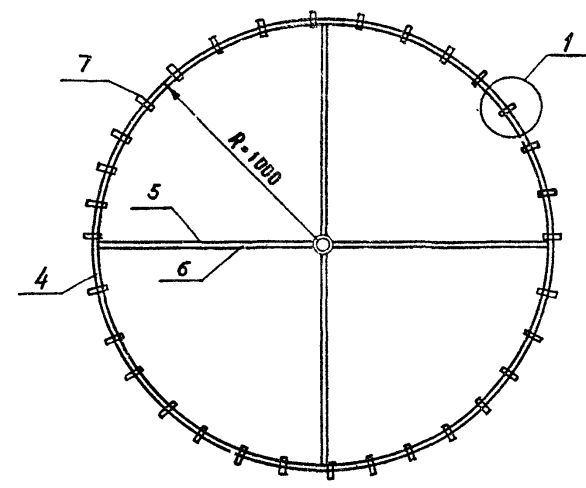
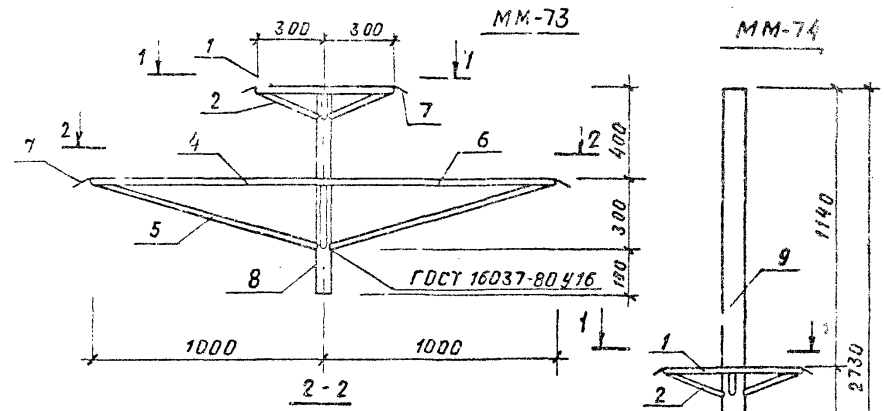


Формат	Зона	Гос.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				Детали		
Б4	1			Полоса 6-6x80 ГОСТ 103-76 Ст. 3кв ГОСТ 6422-76	1	2.37 кг
Б4	2			φ 14 АТ ГОСТ 5781-75	1	0.22 кг

310-4-1			КМИ-59			
Нач. ЛКМ	Князев	23.05.81	Элемент ММ-72	Стандия	Масса	Масштаб
Гл. конст.	Михайловский	23.05.81		Р	2.59	1:10
ГАП	Вишневецкая	4.02.81		лист	Листов	1
ГУПЯКМ	Баршад	4.02.81		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Березовский	4.02.81				
Инженер	Куткина	4.02.81				

310-4-1			КМИ-59			
Нач. ЛКМ	Князев	23.05.81	Элемент ММ-72	Стандия	Масса	Масштаб
Гл. конст.	Михайловский	23.05.81		Р	2.59	1:10
ГАП	Вишневецкая	4.02.81		лист	Листов	1
ГУПЯКМ	Баршад	4.02.81		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Ст. инж.	Березовский	4.02.81				
Инженер	Куткина	4.02.81				

ИЗВ. № 1130-7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ММ-73</u>		
				<u>Сборочные единицы:</u>		
Б4		1		Труба 20*32 ГОСТ3262-75 \varnothing -1880	1	3,496 кг
Б4		2		ТО же \varnothing -270	4	0,502 кг
Б4		3		" \varnothing -260	4	0,486 кг
Б4		4		" \varnothing -6280	1	11,680 кг
Б4		5		" \varnothing -1040	4	1,934 кг
Б4		6		" \varnothing -950	4	1,785 кг
Б4		7		Лента 2*20 БСт2пс ГОСТ6009-74 \varnothing -120	64	0,037 кг
Б4		8		Труба 65*32 ГОСТ3262-75 \varnothing -6280	1	6,304 кг
				<u>ММ-74</u>		
				<u>Сборочные единицы:</u>		
Б4		1		Труба 20*32 ГОСТ3262-75 \varnothing -1880	1	3,496 кг
Б4		2		ТО же \varnothing -270	4	0,502 кг
Б4		3		" \varnothing -260	4	0,486 кг
Б4		9		Труба 90*4 ГОСТ3262-75 \varnothing -2730	1	26,208 кг
Б4		7		Лента 2*20 БСт2пс ГОСТ6009-74 \varnothing -120	18	0,037 кг

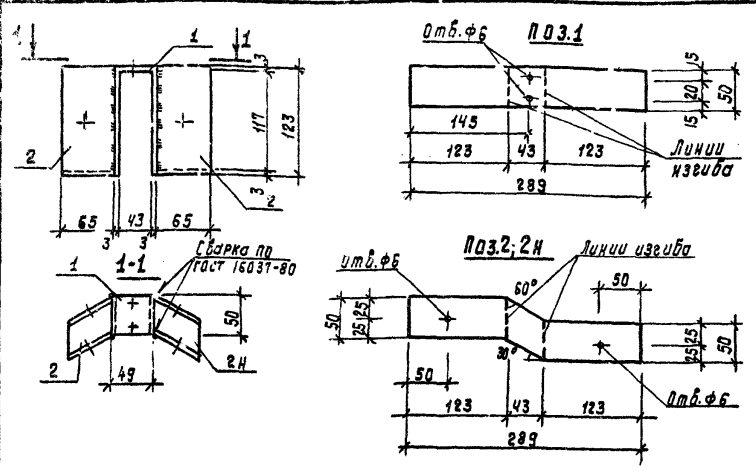
Обозначение	Марка	Масса
КМИ-60.01	ММ-73	42,675
- 02	ММ-74	34,322

310-4-1			КМИ-60		
Элементы каркаса			Стандия	Масса	Масштаб
Зонто	ММ-73, ММ-74		Р	см. табл.	1:20
			Лист	Листов 1	
			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Нач. АКМ-4	КНОУЭР	29.08.81
Гл. констр.	Михайловский	25.09.77
ГАП	Вишневецкая	4.02.81
ГИПАКМ	Баршай	4.09.81
Ст. инж.	Березовский	4.02.81
Инженер	Китина	4.02.81

Шифр № подл. Подпись и дата. ВЗЛОМ ШИФРА

ИИВ №1130-7

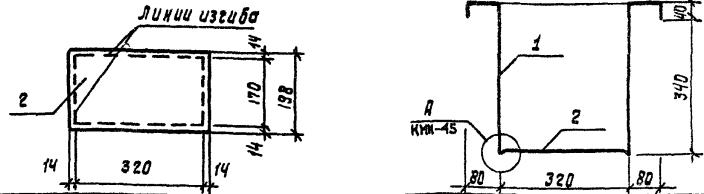
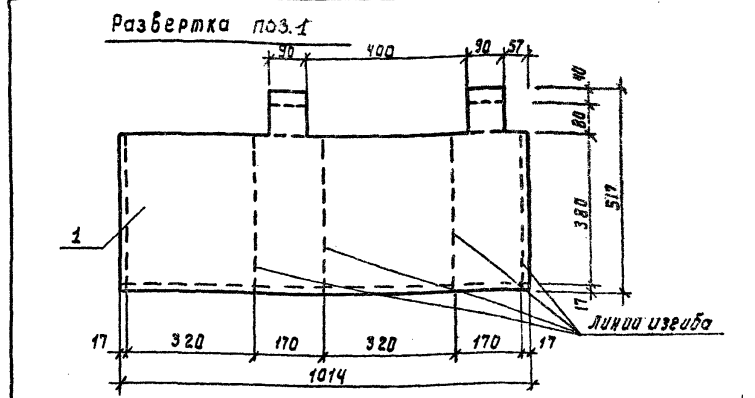


Поз. 2Н зеркально поз. 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали мм-78</u>		
31	1			Лист 3x50 ГОСТ 103-76, с=289	1	0.34 кг.
31	2			Лист 3x50 ГОСТ 103-76, с=289	1	0.34 кг.
31	2Н			Лист 3x50 ГОСТ 103-76, с=289	1	0.34 кг.

Шиб. № подл. Подпись и дата

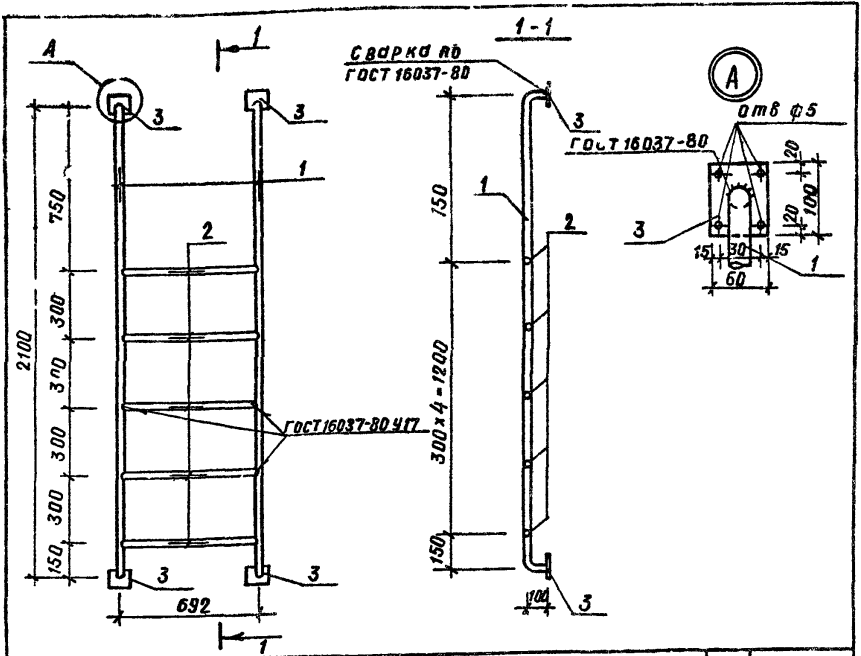
310-4-1		КМН-62	
Крепежный элемент			
ММ-78		Станд. масса	Масштаб
Р	1.02	1:50	
Лист		Листов 1	
Исч. А.К.М. Ч. КИЧУЭР		4.09.81	
Гл. констр. Михалюцкий		29.08.81	
Г.А.П. Вишневецкая		1.02.81	
И.А.К.М. Баршай		4.09.81	
Инженер Кулеш		4.09.81	
Исх. № 1130-7		Ст. 3 кл ГОСТ 6422-76	
		БЕЛГОСПРОЕКТ	
		г. Минск	



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали мм-79</u>		
11	1			Лист 1.0x4014x517 ГОСТ 7118-78	1	3.38 кг.
11	2			Лист 1.0x348x198 ГОСТ 7118-78	1	0.54 кг.

Шиб. № подл. Подпись и дата

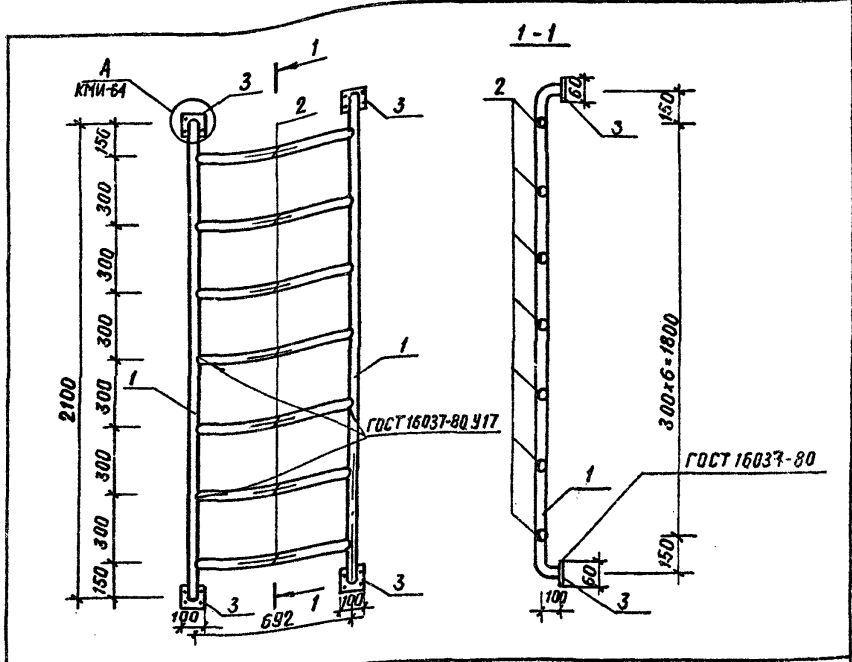
310-4-1		КМН-63	
Ведро мм-79			
Исч. А.К.М. Ч. КИЧУЭР		4.09.81	
Гл. констр. Михалюцкий		29.08.81	
Г.А.П. Вишневецкая		1.02.81	
И.А.К.М. Баршай		4.09.81	
Инженер Кулеш		4.09.81	
		Ст 3 кл-1 ГОСТ 14918-80	
		БЕЛГОСПРОЕКТ	
		г. Минск	



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Детали</u>		
64	1			Труба 20x2.5 ГОСТ 3262-75* L=2300	2	3.45 кг
64	2			Труба 20x2.5 ГОСТ 3262-75* L=600	5	1.00 кг
64	3			Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 L=100	4	0.28 кг

310-4-1		КМН-64	
Лестница ММ-80	Р	13.02	1:20
Исполн. КИЗУЭР	Лист	Листов 1	
Г.А. Констр. Михайловский	БЕЛГОСПРОЕКТ		
Г.И.А.К.М. Баршай	г. Минск		
Ст. инж. Рубина			

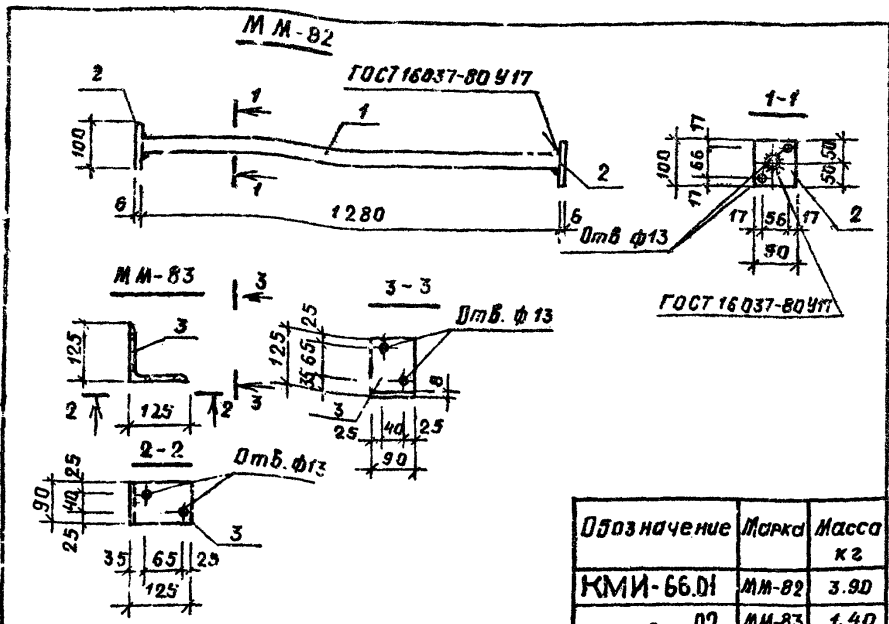
ИВ. № 1130-7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Детали</u>		
64	1			Труба 20x2.5 ГОСТ 3262-75* L=2300	2	3.45 кг
64	2			Труба 20x2.5 ГОСТ 3262-75* L=600	7	1.00 кг
64	3			Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 L=100	4	0.28 кг

310-4-1		КМН-65	
Лестница ММ-81	Р	15.02	1:20
Исполн. КИЗУЭР	Лист	Листов 1	
Г.А. Констр. Михайловский	БЕЛГОСПРОЕКТ		
Г.И.А.К.М. Баршай	г. Минск		
Ст. инж. Рубина			

ИВ. № 1130-7

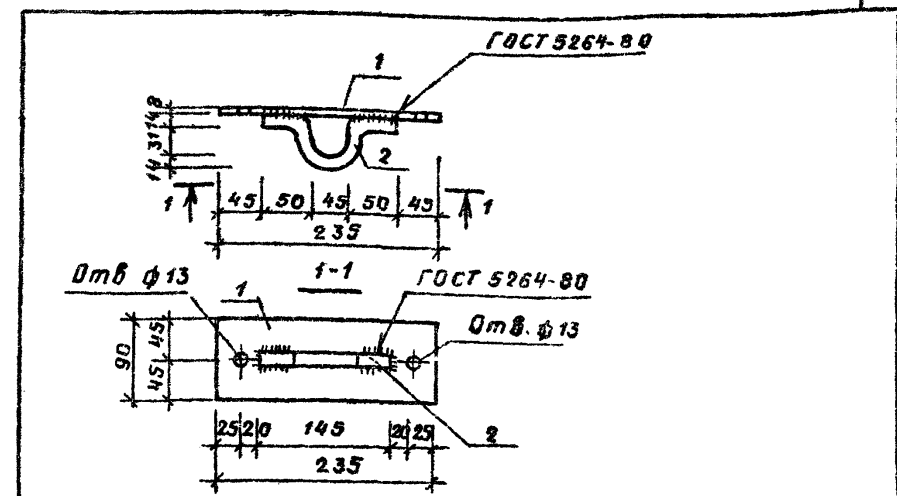


Обозначение	Марка	Масса кг
КМИ-66.01	ММ-82	3.90
02	ММ-83	1.40

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали ММ-82:</u>		
Б4	1			Труба 25x32 ГОСТ 3262-75 L-1280	1	3.06 кг
Б4	2			Полоса 6x90 ГОСТ 103-76 Ст. 3кп ГОСТ 3422-76 L-100	2	0.42 кг
				<u>Детали ММ-83:</u>		
И1	3			Стяжка 6-125-125-8 ГОСТ 8509-72 L-90 Ст. 3кп ГОСТ 535-79	1	1.40 кг

310-4-1 КМИ-66

Элементы	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	СМ-табл.	1:10
Лист Листов 1			
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали:</u>		
Б4	1			Полоса 8x90 ГОСТ 103-76 Ст. 3кп ГОСТ 3422-76 L-235	1	1.33 кг
Б4	2			Ф 14x1 ГОСТ 5781-75 L-210	1	0.25 кг

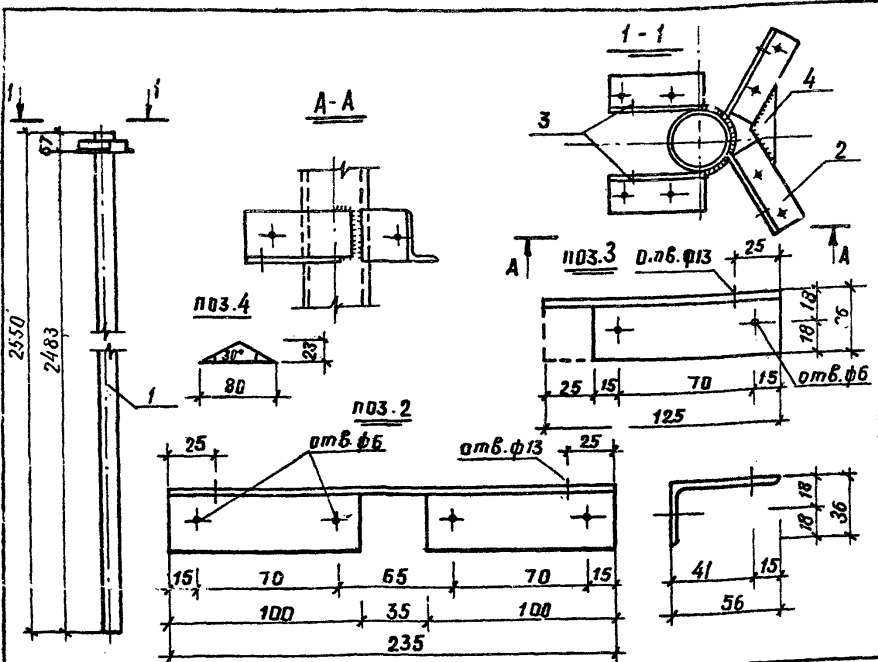
310-4-1 КМИ-67

Элемент	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	СМ-табл.	1:5
Лист Листов 1			
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			

Инв. № подл. Подпись и дата

Инв. № 1130-7

Инв. № подл. Подпись и дата

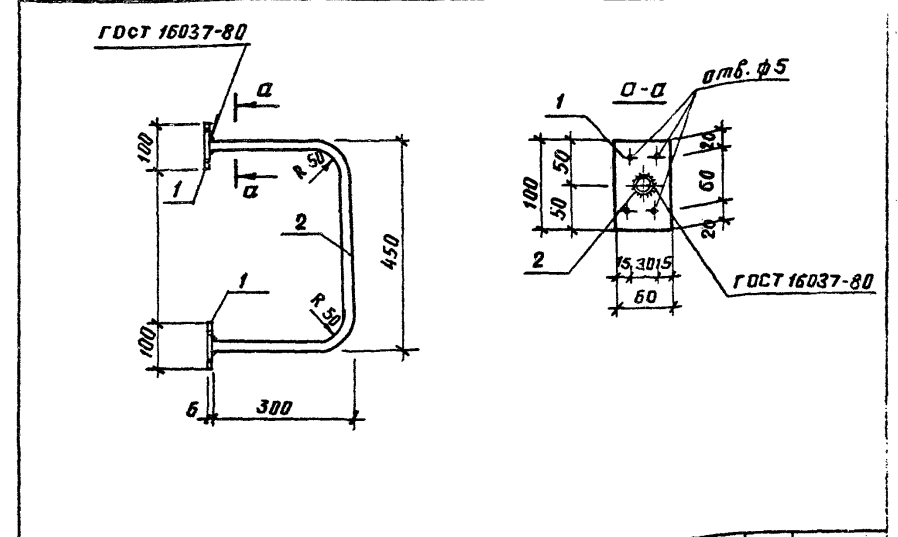


Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
64	1		Труба 70x7 ГОСТ 8732-78 $\rho=2550$ А ГОСТ 8731-74*	1	27.74 кг
64	2		Уголок 56x36x5 ГОСТ 8510-72* $\rho=235$ Ст.3сп ГОСТ 535-79	1	0.81 кг
64	3		Уголок 56x36x3 ГОСТ 8510-72* $\rho=125$ Ст.2сп ГОСТ 535-79	2	0.43 кг
64	4		Полоса 4x23 ГОСТ 103-76 $\rho=80$ Ст.3кл ГОСТ 6422-76	1	0.03 кг

Изм №-подл. Подпись и дата Взам инв №

310-4-1		КМН-68	
Стійка ММ-85		Стандия	Масса
Нач АКМ-4	КНДУЭР	Р	29 44
Гл констр	Михайловский	Масштаб	
ГАП	Вишневецкая	—	
ГП АКМ	Баршай	Лист	Листов 1
Ст инж	Березовский	БЕЛГОСПРОЕКТ	
Инженер	Каминский	г Минск	

инв № 1130-7

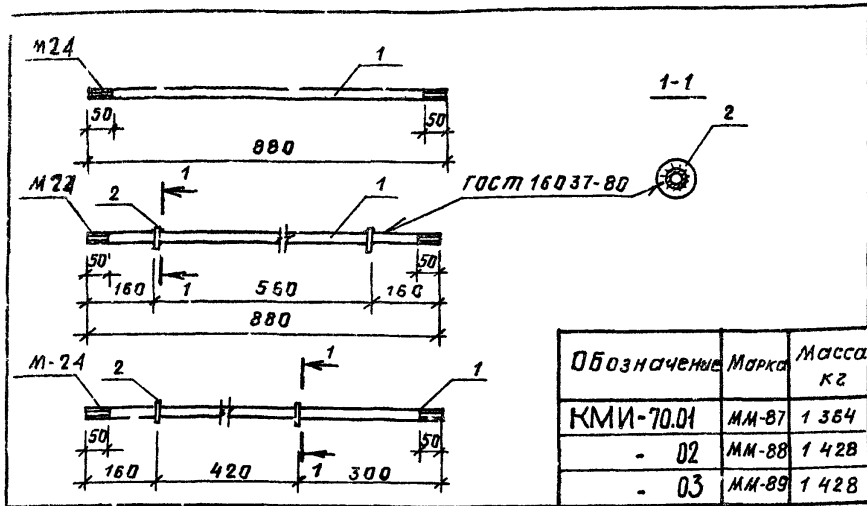


Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
<u>Детали</u>					
64	1		Полоса 6x60 ГОСТ 103-76 $\rho=100$ Ст.3кл ГОСТ 6422-76	2	0.28 кг
64	2		Труба 20x2.5 ГОСТ 3262-75* $\rho=985$	1	1.48 кг

Изм №-подл. Подпись и дата Взам инв №

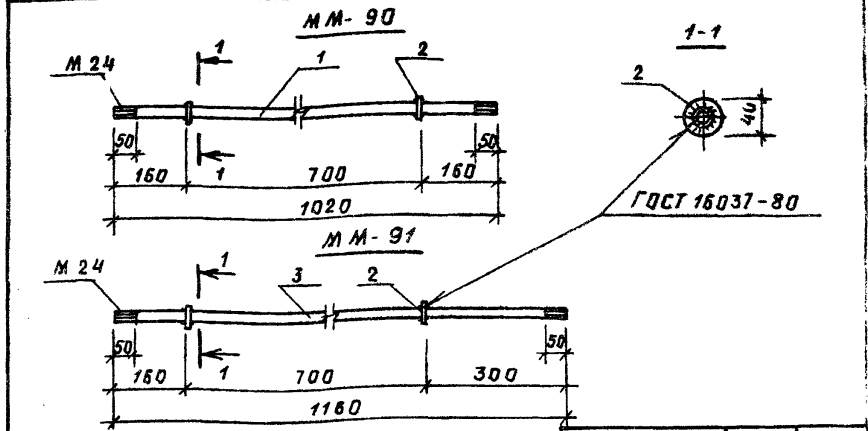
310-4-1		КМН-69	
Поручень ММ-86		Стандия	Масса
Нач АКМ-4	КНДУЭР	Р	2 04
Гл констр	Михайловский	Масштаб	
ГАП	Вишневецкая	1 10	
ГП АКМ	Баршай	Лист	Листов 1
Ст инж	Рубина	БЕЛГОСПРОЕКТ	
Инженер	Дубиковская	г Минск	

инв № 1130-7



Обозначение	Марка	Масса кг
КМИ-70.01	ММ-87	1.364
- 02	ММ-88	1.428
- 03	ММ-89	1.428

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали ММ-87</u>		
Б4	1			Труба 24x3 ГОСТ 10704-76 ^е 880	1	1.364 кг
				<u>Детали ММ-88</u>		
Б4	1			Труба 24x3 ГОСТ 10704-76 ^е 880	1	1.364 кг
Б4	2			Шайба 12 ГОСТ 11371-78	2	0.032 кг
				<u>Детали ММ-89</u>		
Б4	1			Труба 24x3 ГОСТ 10704-76 ^е 880	1	1.364 кг
Б4	2			Шайба 12 ГОСТ 11371-78	2	0.032 кг



Обозначение	Марка	Масса кг
КМИ-71.01	ММ-90	1.645
- 02	ММ-91	1.860

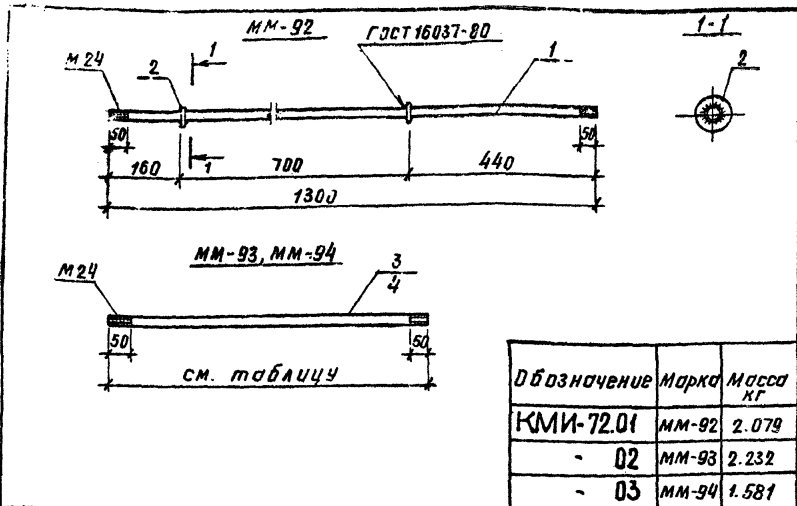
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали ММ-90</u>		
Б4	1			Труба 24x3 ГОСТ 10704-76 ^е 1020	1	1.581 кг
Б4	2			Шайба 24 ГОСТ 11371-78	2	0.032 кг
				<u>Детали ММ-91</u>		
Б4	3			Труба 24x3 ГОСТ 10704-76 ^е 1160	1	1.798 кг
Б4	2			Шайба 24 ГОСТ 11371-78	2	0.032 кг

Инв. № подл. Подпись и дата

310-4-1		КМИ-70	
Стяжка ММ-87; ММ-88; ММ-89		Стадия	Масса
р	см. табл.	1:10	
		лист	листов 1
БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК			

Инв. № подл. Подпись и дата

310-4-1		КМИ-71	
Стяжка ММ-90; ММ-91		Стадия	Масса
р	см. табл.	1:10	
		лист	листов 1
БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК			



Обозначение	Марка	Масса кг
КМИ-72.01	ММ-92	2.079
- 02	ММ-93	2.232
- 03	ММ-94	1.581

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали ММ-92</u>		
64		1		Труба 24x3 ГОСТ 10704-76*С-1300	1	2.015 кг
64		2		Шайба 24 ГОСТ 11371-78	2	0.032 кг
				<u>Детали ММ-93</u>		
64		3		Труба 24x3 ГОСТ 10704-76*С-1400	1	2.232 кг
				<u>Детали ММ-94</u>		
64		4		Труба 24x3 ГОСТ 10704-76*С-1020	1	1.581 кг

310-4-1 КМИ-72

Стяжка ММ-92,
ММ-93, ММ-94

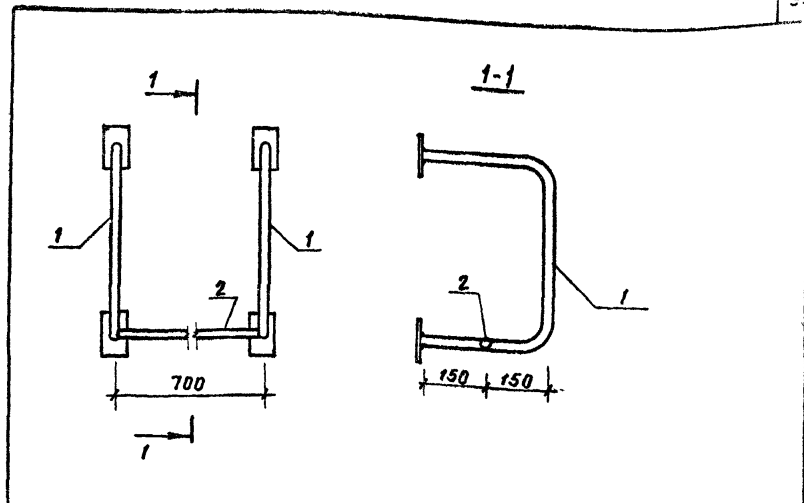
Стандия	Масса	Масштаб
Р	см табл	1:10
Лист	Листов 1	

БЕЛГОСПРОЕКТ
г Минск

Нач. АКМ-4	КНДУЭР	23.05.80
Гл. констр.	Михайловский	23.05.80
ГАП	Вишневская	23.05.80
ГИПАКМ	Баршай	23.05.80
Ст. инж.	Березовский	23.05.80
Инженер	Кучино	23.05.80

инв. № 1130-7

Инв. № 1130-7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали:</u>		
11		1	КМИ-69	ММ-85	2	2.04 кг
64		2		Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75*С-700	1	1.05 кг

310-4-1 КМИ-73

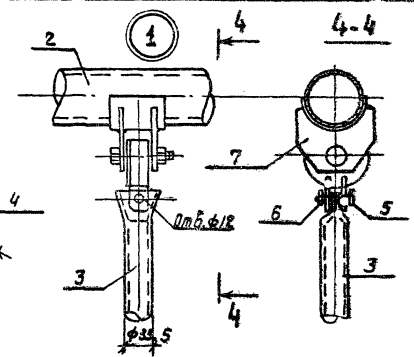
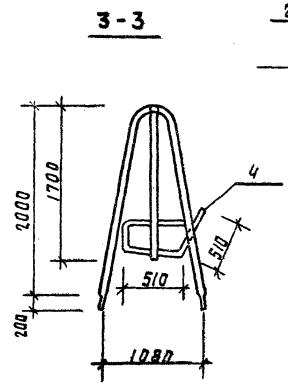
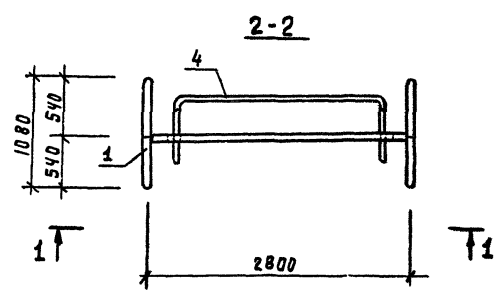
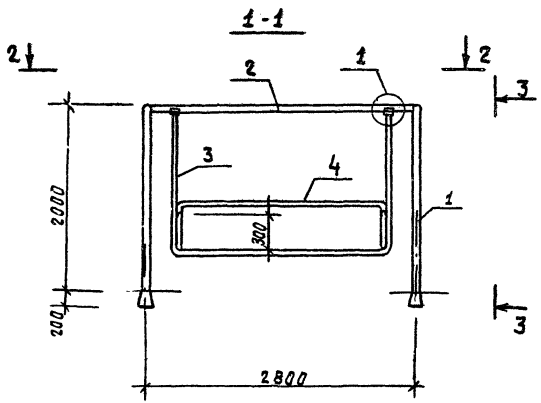
Поручень ММ-95

Стандия	Масса	Масштаб
Р	5,13	1:10
Лист	Листов 1	

БЕЛГОСПРОЕКТ
г Минск

Нач. АКМ-4	КНДУЭР	23.05.80
Гл. констр.	Михайловский	23.05.80
ГАП	Вишневская	23.05.80
ГИПАКМ	Баршай	23.05.80
Ст. инж.	Рубинов	23.05.80

Инв. № 1130-7



Материал	Совм	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
БЧ		1		Грuba 60x3.5 ГОСТ 10704-76 * e=4740	2	23.1 кг.
БЧ		2		Грuba 60x3.5 ГОСТ 10704-76 * e=2780	1	15.4 кг.
БЧ		3		Грuba 25x4 ГОСТ 3262-75 * e=5800	1	17.0
БЧ		4		Грuba 15x2.8 ГОСТ 3262-75 * e=6500	1	8.3 кг.
БЧ		5		Болт М10x30 кл 2-011 ГОСТ 7798-70*	2	0.031
БЧ		6		Гайка М10 кл 2-011 ГОСТ 5915-70 *	2	0.011
12		7	КМН-01 лист	Подвеска	2	3.70 кг.

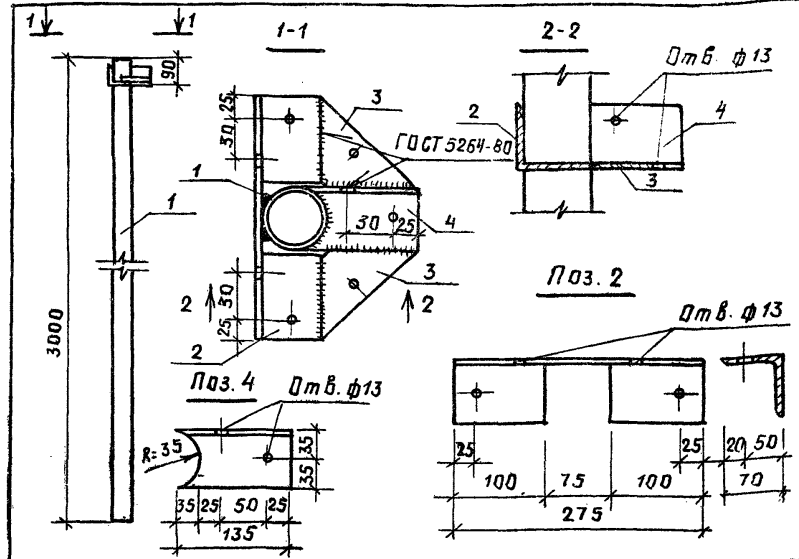
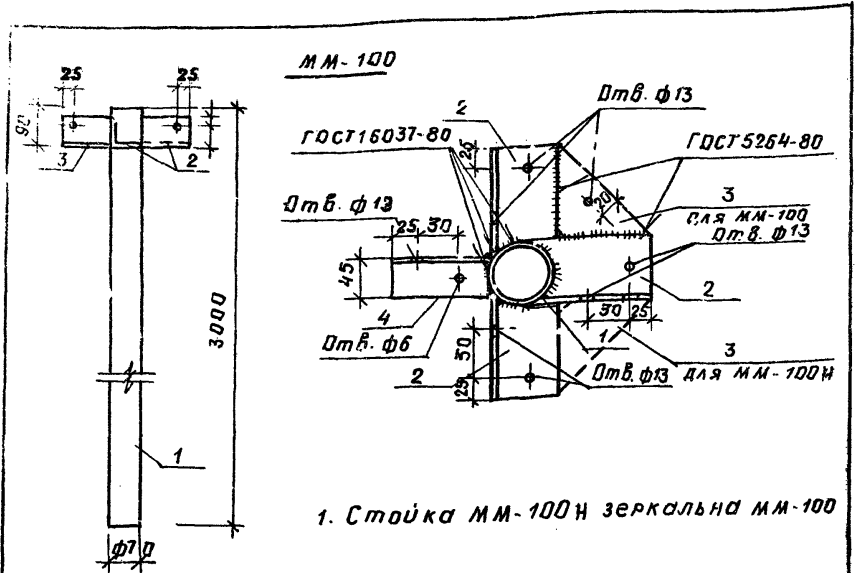
		310-4-1	КМН-74
		Качалка ММ-96	Станд. Масса/Масштаб
			Р 110.0 1:40
		Лист Листов 1	
		БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК	

Ш. № 1130-7

инв. № 1130-7

Нач. КМН-4 КИСУЭР
Г. Л. МОИСЕВИЧ
Г. П. ВИНЕДСКАЯ
К. П. Я. К. М. ВАРШАУ
Ст. инж. Березовский

19.08.74
19.08.74
4.08.74
4.08.74
4.08.74



Формат зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Детали:</u>		
64	1		Проч510x7 Гост 8732-78 L3000	1	32.64кг
64	2		Уголок 70x7x5 Гост 8509-72 L105	3	0.56кг
64	4		Уголок 70x4x5 Гост 8509-72 L105	1	0.46кг
11	3	КМУ-75	Полоса 5x65 Гост 103-76, L140	1	0.22кг

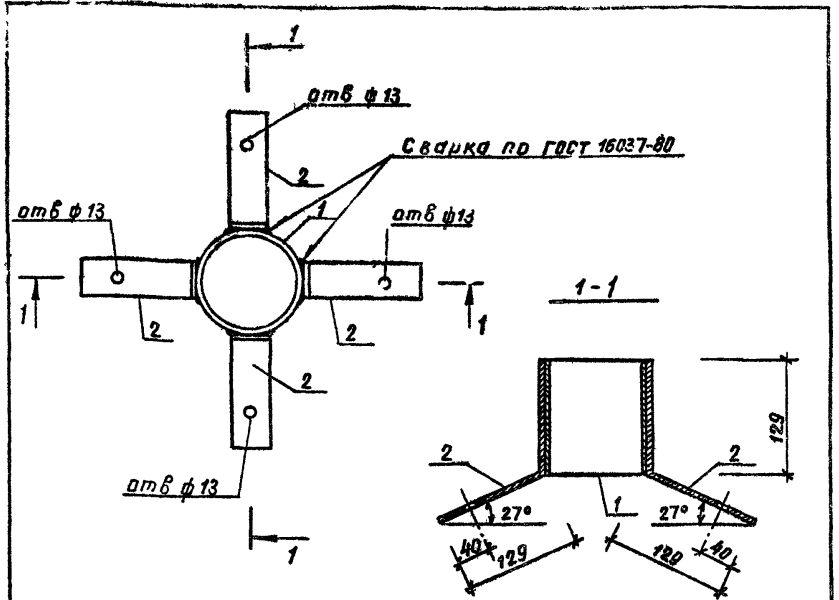
Формат зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Детали ММ-99</u>		
64	1		Проч510x7 Гост 8732-78, L3000	1	32.64кг
11	2		Уголок 70x7x5 Гост 8509-72* ст. 3 Гост 380-77 L275	1	1.06кг
11	4		Уголок 70x7x5 Гост 8509-72* ст. 3 Гост 380-77 L135	1	0.73кг
11	3	КМУ-75	Полоса 5x65 Гост 10376, L140	2	0.33кг

Ив. №подл. Подпись и дата

310-4-1		КМИ-77	
Стойка		Стадия	Масса
ММ-100, ММ-100Н		Р	35.00
		Масштаб	1:10
		лист	листов 1
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			
Нач. АРХИ	К. НОУЭР	29.08.81	
Гл. конст.	Михайловский	29.08.81	
ГАП	Вишневская	4.09.81	
ГНПАКМ	Баршай	4.09.81	
И.Н.Ж.	Каминский	4.09.81	

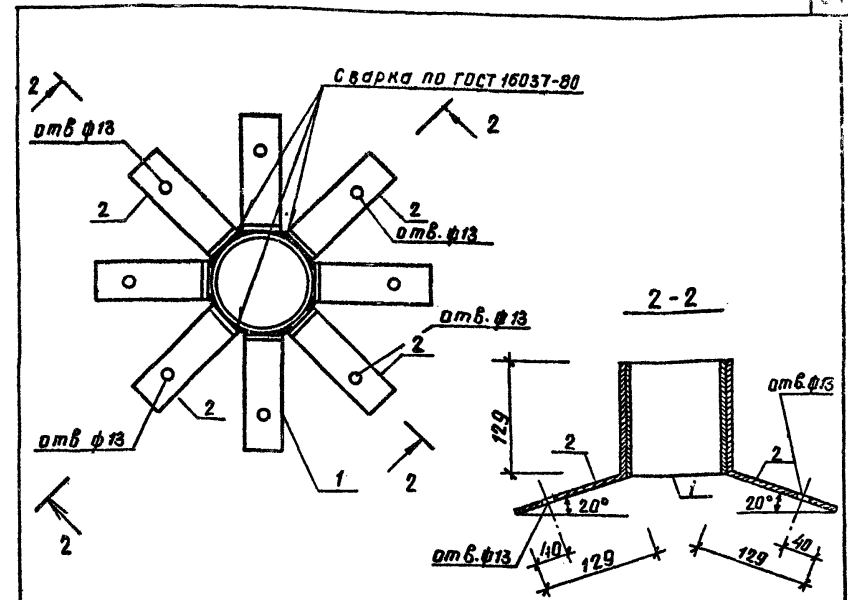
Ив. №подл. Подпись и дата

310-4-1		КМИ-78	
Стойка ММ-99		Стадия	Масса
		Р	35.09
		Масштаб	1:5
		лист	листов 1
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			
Нач. АРХИ	К. НОУЭР	29.08.81	
Гл. конст.	Михайловский	29.08.81	
ГАП	Вишневская	4.09.81	
ГНПАКМ	Баршай	4.09.81	
И.Н.Ж.	Каминский	4.09.81	



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Детали:</u>			
Б4		1		Труба 14x4 ГОСТ 8732-78 L=129	1	1.40 кг
Б4		2		Полоса 6x43 ГОСТ 103-76 L=258	4	0.52 кг

310-4-1		КМИ-79	
Крепежный элемент		Стандарт	Масса
ММ - 102		р	3.48
		Масштаб	1:5
		Лист	Листов 1
БЕЛГОСПРОЕКТ Г. Минск			



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Детали:</u>			
Б4		1		КМИ-79	1	3.48 кг
Б4		2		Полоса 6x43 ГОСТ 103-76 L=258	4	0.52 кг

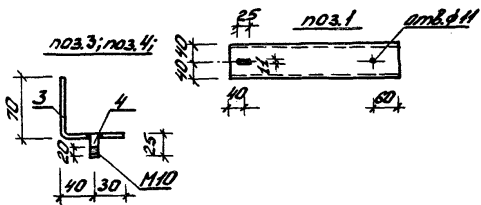
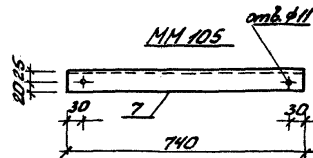
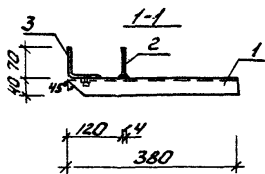
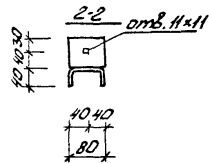
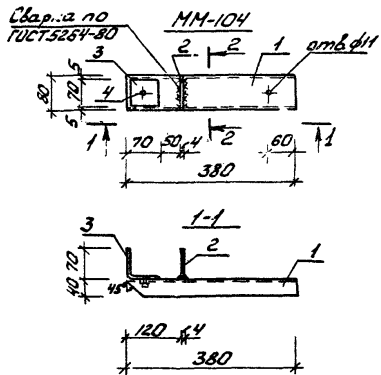
310-4-1		КМИ-80	
Крепежный элемент		Стандарт	Масса
ММ - 103		р	5.56
		Масштаб	1:5
		Лист	Листов 1
БЕЛГОСПРОЕКТ Г. Минск			

Шиф. № подл. Подпись и дата. Взам. штамп

инв. № 1130-7

Шиф. № подл. Подпись и дата. Взам. штамп

инв. № 1130-7



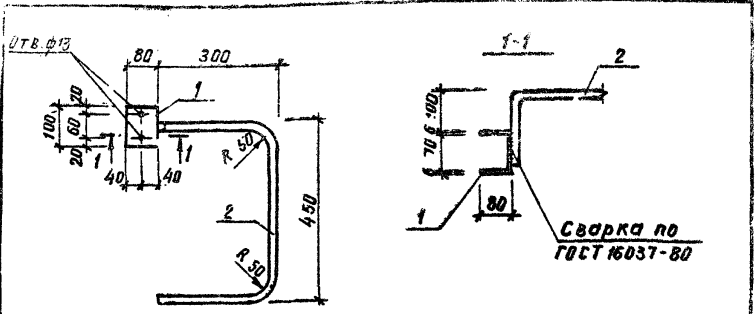
Обозначение	Марка	Масса
КМИ-81.01	ММ-104	2.12
02	ММ-105	1.47

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали ММ-104</u>		
12	1			Швеллер 80x40x4 ГОСТ 8278-75* Ст 3кп ГОСТ 11474-76 L=380	1	1.69 кг
Б4	2			Полоса 4x80 ГОСТ 103-76 Ст 3кп ГОСТ 6422-76 L=80	1	0.18 кг
12	3			Уголок 70x70x3 ГОСТ 19771-74* Ст 3кп 2 ГОСТ 11474-76 L=70	1	0.22 кг
12	4			ф10А-I ГОСТ 5781-75 L=25	1	0.015 кг
Б4	5			Гайка М10-ОН ГОСТ 5915-70*	1	0.011 кг
Б4	6			Шайба 10-ОН ГОСТ 11371-78	1	0.004 кг
				<u>Детали ММ-105</u>		
12	7			Уголок 5-45x45x4 ГОСТ 8509-72* Ст 3кп ГОСТ 535-79 L=740	1	2.02 кг

310-4-1			КМИ-81		
Элементы			Статус	Масса	Масштаб
ММ-104; ММ-105			Р	см. табл.	1:20; 1:10
			Лист	Листов 1	
Нач. АКМ-4 Князев Л. Кантер Михайловский ГАП Вишневецкая ГИП АКМ Баршай Инженер Аубокова			БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Инв. № подл. Подпись и дата выд. инв. №

инв. № 1130-7



Формат Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Детали</u>		
Б4	1	Полоса 6x100 ГОСТ 103-76 $\rho=230$ Ст. 3кп ГОСТ 6422-76	1	1.08 кг
Б4	2	Труба 20x2.5 ГОСТ 3262-75* $\rho=1170$	1	1.76 кг

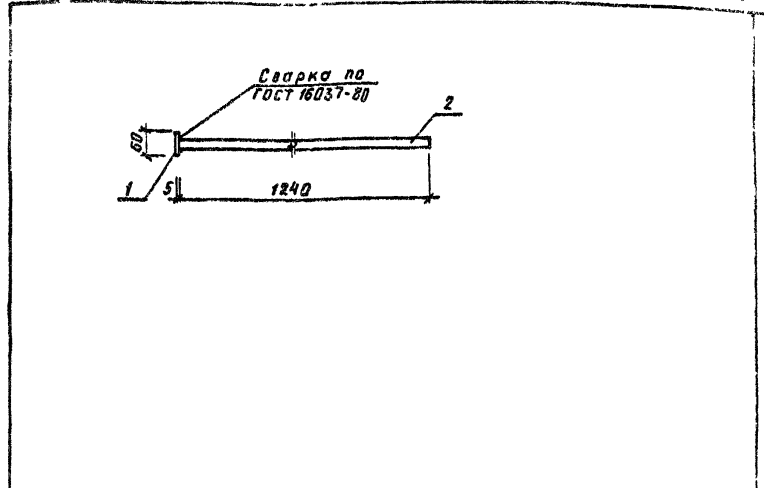
310-4-1 КМИ-82

Поручень ММ-106.

Стация	Масса	Масштаб
Р	2.84	1:10
Лист Листов 1		
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Исполн.	К. И. ЧУЭР	29.09.81
Гл. констр.	Михайловский	29.09.81
ГАП	Вишневская	4.09.81
ГИАКМ	Баршай	4.09.81
И.н.ж.	Анчицкая	4.09.81

Изм. № 130-7



Формат Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Детали</u>		
Б4	1	Полоса 5x60 ГОСТ 103-76 $\rho=60$ Ст. 3кп ГОСТ 6422-76	1	0.14 кг
Б4	2	Труба 26x2.5 ГОСТ 10704-76* $\rho=1240$	1	1.80 кг

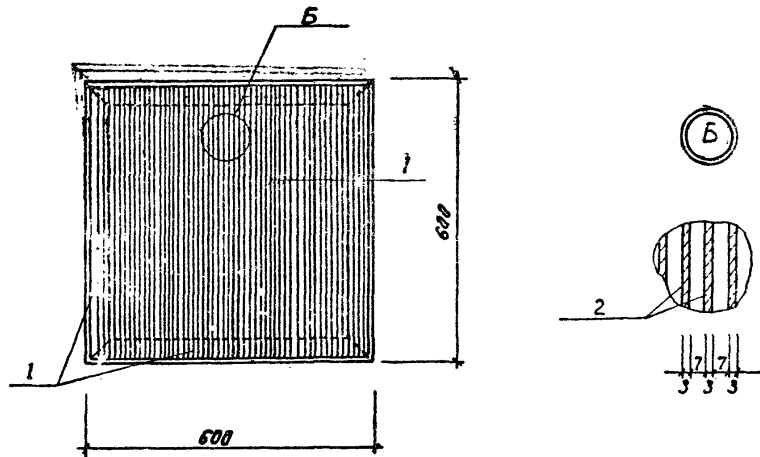
310-4-1 КМИ-83

Переключатель ММ-107

Стация	Масса	Масштаб
Р	1.94	1:10
Лист Листов 1		
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Исполн.	К. И. ЧУЭР	29.09.81
Гл. констр.	Михайловский	29.09.81
ГАП	Вишневская	4.09.81
ГИАКМ	Баршай	4.09.81
И.н.ж.	Анчицкая	4.09.81

Изм. № 130-7



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
<u>Детали:</u>						
Б	1			Узелок $\Phi=50 \times 50 \times 520 \text{СТ} 8509-72^*$ Ст 3 СР ГОСТ 535-79 Р-600	4	2,26 кг
Б	2			Лента 3,0 \times 40 вет 3 по ГОСТ 6009-74	54	Р-580 м 0,546 кг

310-4-1

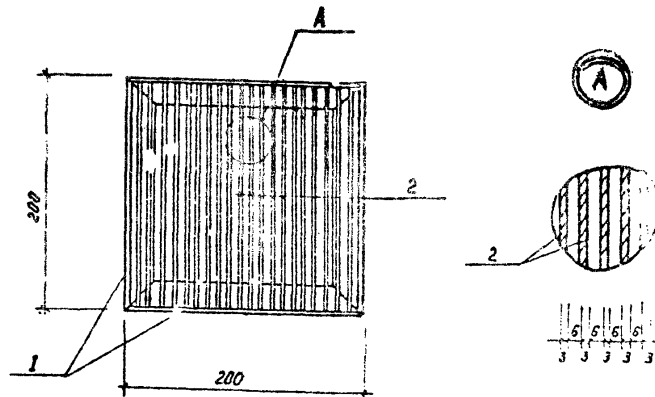
КМИ-84

Решетка МР-2

Станд.	Масса	Масштаб
Р	38,50	1:10

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Формат 11



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
<u>Детали:</u>						
Б	1			Узелок $\Phi=25 \times 25 \times 320 \text{СТ} 8509-72^*$ Ст 3 СР ГОСТ 535-79 Р-200	4	0,23 кг
Б	2			лента 3 \times 22 вет 3 по ГОСТ 6009-74	20	Р-103 мм 0,10 кг

310-4-1

КМИ-85

Решетка МР-1

Станд.	Масса	Масштаб
Р	2,92	1:4

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Формат 11

Инд. № подл. Индекс и дата Взам. инд. №

Исполн.	Нач. ЛМЧ	Кроуэр	29.09.71
Провер.	З.А. Конст.	Михайловский	28.09.71
С.Л.П.	В.И. Шинделов		4.09.71
С.И.П.	Варшай		4.09.71
Ст. инж.	Березовский		4.09.81

ИНВ. № 1130-7

Инд. № подл. Индекс и дата Взам. инд. №

Исполн.	Нач. ЛМЧ	Кроуэр	29.09.71
Провер.	З.А. Конст.	Михайловский	28.09.71
С.Л.П.	В.И. Шинделов		4.09.71
С.И.П.	Варшай		4.09.71
Ст. инж.	Березовский		4.09.81