ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.501.1-155

МАЧТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫМИ СТОЙКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ВЫПУСК 2

ПЛОЩАДКИ, ОГОЛОВКИ, ЛЕСТНИЦЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны институтом „Мосгипротранс"
главный инженер института В.Б. СКОРНЯКОВ
главный инженер проекта В.В. ИВАНОВ

Утверждены
Министерством путей сообщения
указание NА-36279 от 27.11.88 г.
и введены в действие Мосгипротрансом
приказ N392/п от 08.12.88 г

инв. N 1330/2

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.501.1-155

МАЧТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫМИ СТОЙКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ВЫПУСК 2

ПЛОЩАДКИ, ОГОЛОВКИ, ЛЕСТНИЦЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

инв. №1330/3

Обозначение	Наименование	Стр.
3.501.1-155.2-ТО	Техническое Описание	3
3.501.1-155.2-НИ	Номенклатура блоков	5
3.501.1-155.2-01	Площадки прожекторные ПП-1, ПП-2. Спецификация	6
3.501.1-155.2-01 СБ	Площадки прожекторные ПП-1, ПП-2.	
	Сборочный чертеж	7
3.501.1-155.2-02	Блок поля прожекторной площадки Б1. Спецификация	10
3.501.1-155.2-03	Блок поля прожекторной площадки Б2. Спецификация	
3.501.1-155.2-02 СБ	Блок поля прожекторной площадки Б-1.	
	Сборочный чертеж	11
3.501.1-155.2-03 СБ	Блок прожекторной площадки Б-2.	
	Сборочный чертеж	12
3.501.1-155.2-04	Панели перильные П-1...П-4. Спецификация	13
3.501.1-155.2-04 СБ	Панели перильные П1...П-4 Сборочный чертеж	14
3.501.1-155.2-05	Уголок несущий	15
3.501.1-155.2-06	Уголок	
3.501.1-155.2-07	Уголок	16
3.501.1-155.2-08	Лист опорный	
3.501.1-155.2-09	Фасонка	17
3.501.1-155.2-10	Ребро жесткости	
3.501.1-155.2-11	Подкос	18
3.501.1-155.2-12	Подкос	
3.501.1-155.2-13	Кронштейн	19
3.501.1-155.2-14	Подкос	
3.501.1-155.2-15	Крышка люка КЛ	20
3.501.1-155.2-16	Петля	

Нач.отд.	Быстров		28.09.87
Гл.спец.	Гурков		28.09.87
Н.контр.	Царичанская		28.09.87
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.87
Рук.гр.	Мулина		25.09.87
Вед.инж.	Троицкая		25.09.87
Вед.инж.	Липман		21.09.87

3.501.1-155.2

Содержание выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Мосгипротранс

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

Обозначение	Наименования	Стр.
3.501.1-155.2-17	Настил Н-1.	21
3.501.1-155.2-18	Настил Н-2	
3.501.1-155.2-19	Настил Н-3	22
3.501.1-155.2-20	Стержень крепления	
3.501.1-155.2-21	Столик для крепления досок-	23
3.501.1-155.2-22	Планка крепления	
3.501.1-155.2-23	Ветвь оголовка ВО	24
3.501.1-155.2-24	Уголок опорный	25
3.501.1-155.2-25	Подкос оголовка ПО	
3.501.1-155.2-26	Хомут оголовка	26
3.501.1-155.2-27	Стержень заземления СЗ	
3.501.1-155.2-28	Лестницы Л-1... Л-5. Спецификация	27
3.501.1-155.2-29	Ограждение лестниц ОЛ-1...ОЛ-5 Спецификация	
3.501.1-155.2-28 СБ	Лестницы Л-1... Л-5. Сборочный чертеж	28
3.501.1-155.2-29 СБ	Ограждение лестниц ОЛ-1... ОЛ-5.	
	Сборочный чертеж	29
3.501.1-155.2-30	Хомут лестницы N1... N13	30
3.501.1-155.2-31	Настил лестничной площадки НП	
3.501.1-155.2-32	Ветви площадок лестничных маршей	
	ВП-1 пр; ВП-1 лев; ВП-2 пр; ВП-2 лев	31
3.501.1-155.2-33	Лестница переносная ЛП	32
3.501.1-155.2-ВС	Ведомость расхода стали на элемент	33
3.501.1-155.2-ТУ	Площадки, оголовки металлические.	34...
	Технические условия	44

Привязан

Инв. №

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

1330/3	2	3.501.1-155.2	Лист 2

Копировал

1. Область применения

В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи металлоконструкций прожекторных площадок, оголовка для соединения площадки со стойкой и лестничных маршей для подъема на площадку обслуживающего персонала.

Металлические конструкции предназначены для эксплуатации в районах с расчетной температурой как до минус 40°С и выше (нормальное исполнение), так и ниже минус 40°С (северное исполнение).

За расчетную температуру принимается температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 по СНиП 2.01.01-82 " Строительная климатология и геофизика."

2. Конструктивные решения

Комплектация оголовков и конструкция монтажных стыков даны в выпуске 0 „материалы для проектирования", а комплектация прожекторных площадок и конструкция составных элементов площадок и оголовков в выпуске 2 „Площадки, оголовки, лестницы металлические" типовых конструкций серии 3.501.1-155.

Прожекторная площадка состоит из пола и перильного ограждения, которое одновременно является несущей конструкцией для столиков под осветительные приборы.

Пол площадки выполнен из несущих уголков и сквозного настила из круглой стали. В полу предусмотрен люк для выхода на площадку обслуживающего персонала.

Перильное ограждение выполнено из круглой стали, столики под осветительные приборы - из листовой стали.

Площадка собирается из предварительно изготовленных сборочных единиц (блоки пола - два типоразмера, панели перил - четыре типоразмера) и отдельно изготовленных столиков (два типоразмера). Все соединения выполняются при помощи сварки.

Площадка запроектирована в двух исполнениях:

1. для применения по выпуску 3 настоящей серии;
2. для применения по выпуску 4 настоящей серии.

Оголовок состоит из двух сборочных единиц одного типоразмера (ветви оголовка) и уголков - подкосов.

Ветвь оголовка включает в себя хомут для закрепления оголовка на стойке и опорные уголки. Сборка ветвей оголовка выполняется при помощи сварки.

Каждый лестничный марш состоит из следующих сборочных единиц:

собственно лестница - плоская лестница из круглой стали;

ограждение - дугообразное ограждение лестницы из круглой стали;

ветви лестничной площадки (две сборочные единицы одного типоразмера) - несущие уголки и хомуты для закрепления площадки на стойке;

настил лестничной площадки - несущие уголки и сквозная решетка из круглой стали.

Все сборочные единицы лестничных маршей выполняются при помощи сварки.

Для закрепления на стойке лестниц и ограждения предусмотрены отдельно изготавливаемые хомуты.

Все монтажные соединения основных конструкций (площадки, оголовок) и закрепление их на стойке выполняются при помощи болтов, элементы лестничных маршей крепятся на монтаже при помощи сварки.

3. Материалы

Материалы металлоконструкции назначаются при привязке настоящей серии к конкретным условиям эксплуатации мачты с учетом следующих рекомендаций:

1. В „нормальном исполнении" все металлоконструкции изготавливаются из стали ВСт3пс6 по ГОСТ 380-71* или ТУ14-1-3023-80, при этом допускается изготовление перильного ограждения, столиков и настила площадок, лестниц с ограждением из стали ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* или ТУ14-1-3023-80 с гарантией по свариваемости.

Сварка металлоконструкций выполняется электродами 342 по ГОСТ 9467-75.

Болты монтажных скреплений принимаются по ГОСТ 7798-70* из стали ВСт3сп2 по ГОСТ 380-71*, технические требования к ним - по ГОСТ 1759-70*.

Нач.отд.	Быстров		28.09.83	3.501.1-155.2-ТО
Гл.спец.	Гурков		28.09.83	
Н.контр.	Царичанская		25.09.83	Техническое описание
ГИП раз.	Зенкевич		25.09.83	Стадия: — Лист: 1 — Листов: 4
Рук.гр.	Мулина		25.09.83	Мосгипротранс

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

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

2. В „северном исполнении" все металлоконструкции изготавливаются из стали 09Г2 по ГОСТ 19281-73 или ТУ14-1-3023-80*, возможно также применение стали 09Г2С и 15ХСНД, категория стали указанных марок при расчетной температуре до минус 50°С - шестая, от минус 50°С до минус 65°С - двенадцатая. Перильное ограждение, столики и настил площадок, лестницы с ограждением могут изготавливаться из стали Вст3сп2 по ГОСТ 380-71* или ТУ-14-1-3023-80.

Сварка металлоконструкций выполняется электродами Э46А или Э50А по ГОСТ 9467-75.

Болты монтажных соединений - по ГОСТ 7798-70* из стали 09Г2, технические требования к ним - по ГОСТ 1759-70*.

Материалы металлоконструкций по видам сортамента приведены в таблице:

Сортамент			Материалы			
			„Нормальное исполнение"		„Северное исполнение"	
Наименование	ГОСТ	Сечение	Марка	ГОСТ	Марка	ГОСТ
Уголки	8509-72	L63×5 L70×5 L80×6				
Сталь листовая	19903-74*	-4×150×) -4×260×) б=4 б=6 б=8 б=10	Вст3пс6 ×) Допускается Вст3кп2	380-71* или ТУ14-1-3023-80 380-71* или ТУ14-1-3023-80	09Г2, а также 09Г2С или 15ХСНД ×) Допускается Вст3сп2	19281-73 или ТУ14-1-3023-80 380-71* или ТУ14-1-3023-80
Сталь круглая	2590-71*	ф6 ×) ф10 ×) ф12 ×) ф16 ×) ф20 ×) ф30				
Болты	7798-70*	М14 М20	Вст3сп2	380-71*	09Г2	19281-73

При привязке рекомендуемые марки сталей для металлоконструкций мачт могут быть уточнены в соответствии со СНиП II-23-81 как для конструкций 3 группы и в зависимости от конкретного климатического района строительства, определяемого по ГОСТ 16350-80.

Для конструкций, предназначенных к эксплуатации в агрессивных средах, при привязке должны указываться требования к марке стали и противокоррозийные мероприятия в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

4. Требования к изготовлению, монтажу, упаковке и транспортировке

Изготовление металлоконструкций мачт (как отдельных элементов, так и сборочных единиц) должно производиться централизованным порядком на заводах или в цехах металлоконструкций.

Сборка оголовка, прикрепление к оголовку прожекторной площадки, сборка лестничных маршей, равно как и прикрепление металлоконструкций к стойке мачты выполняется или на комплектовочной базе, или непосредственно у места установки мачты.

На заводе-изготовителе производится обязательная грунтовка металлоконструкций или нанесение специального антикоррозийного покрытия, при этом количество слоев грунтовки и окраски определяется условиями договора с заказчиком.

Все работы по изготовлению, сборке, окраске, хранению, транспортировке и т.п. должны выполняться в соответствии со СНиП III-18-75.

Конкретные требования к этим видам работ указаны в „Технических условиях" настоящего выпуска, и в данном техническом описании не приводятся.

Привязан

Инв. №

Наименование элемента	Марка элемента	Габаритные размеры, мм			Материал	Масса, кг
		Длина	Ширина	Высота		
Площадка прожекторная	ПП-1	3100	2230	1394	см. техническое описание	588,23
То же	ПП-2	3100	2230	1394		571,25
Ветвь оголовка	ВО	1040	624	247		32,74
Лестница	Л-1	8650	320	170		41,24
"	Л-2	8650	320	170		41,24
"	Л-3	5000	320	170		23,68
"	Л-4	8000	320	170		38,26
"	Л-5	9000	320	170		43,30
Ограждение лестницы	ОЛ-1	8000	700	750		72,68
То же	ОЛ-2	9030	700	750		85,52
"	ОЛ-3	2060	700	750		22,48
"	ОЛ-4	5060	700	750		50,96
"	ОЛ-5	7060	700	750		69,88

Нач.отд.	Быстров		21.09.87
Гл.спец.	Гурков		21.09.87
Н.контр.	Причинская		21.09.87
ГИП разд.	Зенкевич		21.09.87
Рук.гр.	Мулина		21.09.87
Вед.инж.	Троицкая		21.09.87
Ведущ.инж.	Лапман		21.09.87

3.501.1-155.2-НИ

Номенклатура блоков

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Мосгипротранс

Копировал

Формат А3

Наименование элемента	Марка элемента	Габаритные размеры, мм			Материал	Масса,
		Длина	Ширина	Высота		
Ветвь площадки лестничного марша	ВП-1 пр	1142	313	100	см. техническое описание	11,82
То же	ВП-1 лев	1142	313	100		11,82
"	ВП-2 пр	1178	349	100		12,35
"	ВП-2 лев	1178	349	100		12,35
Настил лестничной площадки	НП	1210	450	63		15,64
Лестница переносная	ЛП	2500	310	82		12,46
Подкос оголовка	ПО	1280	70	70		6,85
Хомут лестницы	Н1... Н13	548...676	205...269	100		3,57...4,52
Стержень-фиксатор оголовка	ФО	550	30	30		3,05
Стержень заземления	СЗ	250	12	32		0,22

Привязан

Инв. №

1330/3

5

3.501.1-155.2-НИ

Лист 2

Копировал

Формат А3

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

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 3.501.1-155.2-01										Примечание (масса ед., кг)
					–	01									
				Документация											
А3			3.501.1-155.2-01 СБ	Сборочный чертеж	X	X									
А4			3.501.1-155.2-ТО	Техническое описание	X	X									
А4			3.501.1-155.2-ТУ	Технические условия	X	X									
				Сборочные единицы											
А3		1	3.501.1-155.2-02	Блок пола прожекторной											
				площадки Б-1	1	1									104.36
А3		2	3.501.1-155.2-03	Б-2	1	1									202.51
А3		3	3.501.1-155.2-04	Панель перильная П-1	2	2									39.78
		4	-01	П-2	1	1									33.72
		5	-02	П-2а	1	1									33.78
		6	-03	П-3	2	2									24.92
		7	-04	П-4	2	2									16.30

Нач. отд.	Быстров		28.09.81
Гл. спец.	Гурков		28.09.81
Н. контр.	Царичанская		28.09.81
ГИП. разд.	Зенкевич		25.09.81
Рук. гр.	Мулина		25.09.81
Вед. инж.	Троицкая		22.09.81
Вед. инж.	Липман		21.09.81

3.501.1-155.2-01

Площадки прожекторные ПП-1, ПП-2. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Мосгипротранс

Копир. Формат А4

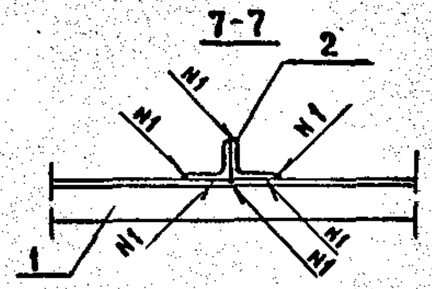
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 3.501.1-155.2-01										Примечание (масса ед., кг)
					–	01									
				Детали											
Б4		8		Столик прожекторный											
				Полоса 4×260 ГОСТ 19903-74* ℓ=320	18	–									2.61
				Укосина для подъема прожекторов											
А4		9	3.501.1-155.2-13	Кронштейн	1	1									1.90
А4		10	3.501.1-155.2-14	Подкос	1	1									1.80
А4		11	3.501.1-155.2-16	Петля	2	2									0.44
Б4		12		Цепь некалиброванная сварная											
				Круг В6 ГОСТ 2590-71* ℓ=550	1	1									0.30
А4		13	3.501.1-155.2-21	Столик для крепления досок	–	20									1.50

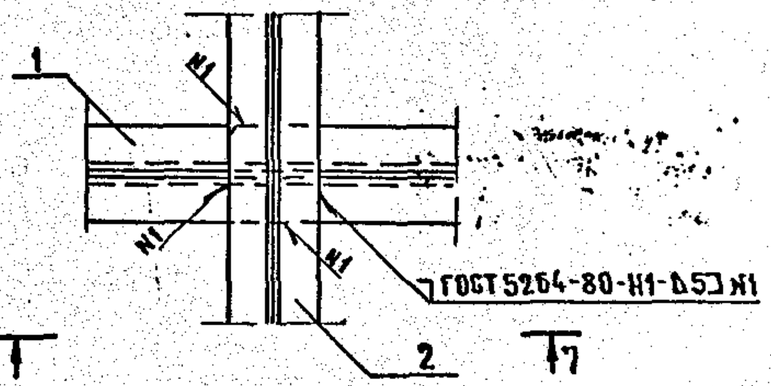
Привязан

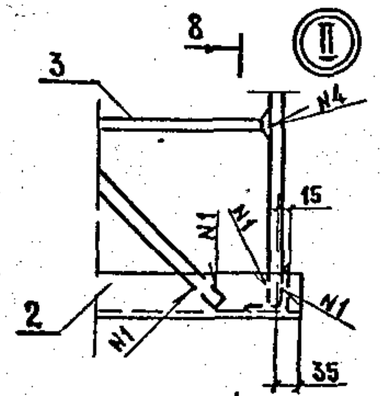
Инв. №

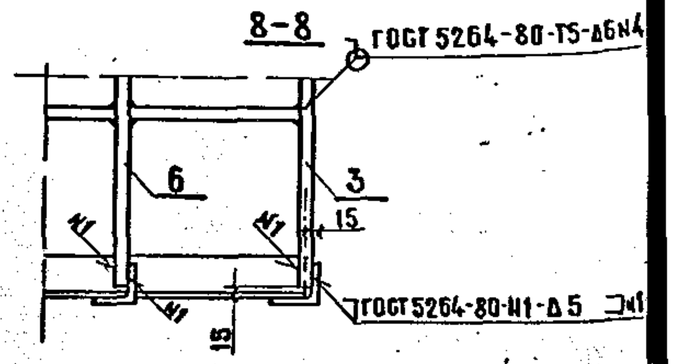
1330/3 | 6

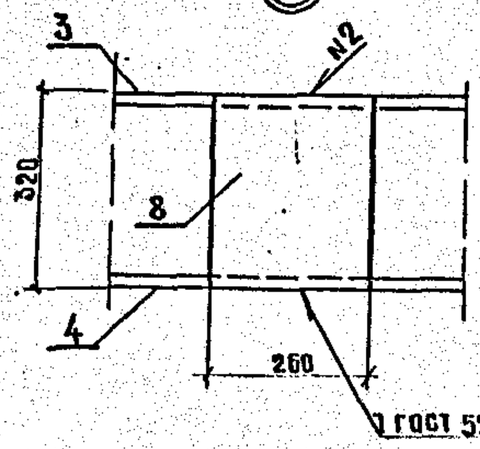


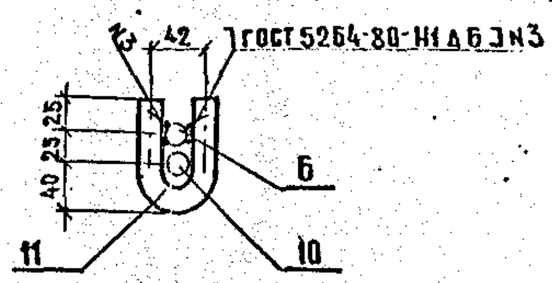
Настил не показан

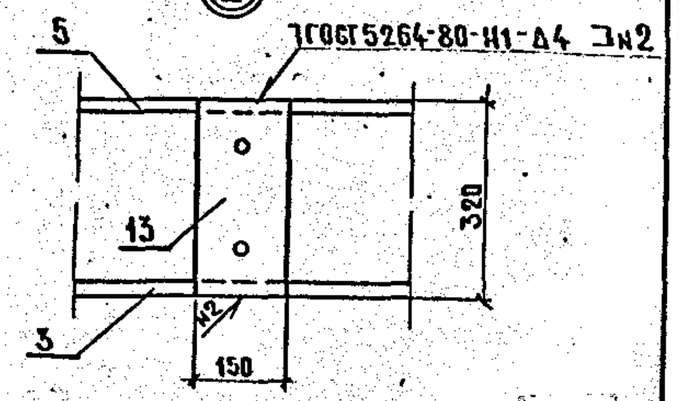












Привязан

Инв. №

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

1330/3 | 9

3.501.1-155.2-01 СБ

ЛИСТ 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед., кг)
				Документация		
А3			3.501.1 - 155.2 - 02 СБ	Сборочный чертеж		
А4			3.501.1 - 155.2 - ТО	Техническое описание		
А4			3.501.1 - 155.2 - ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы		
А4		8	3.501.1 - 155.2 - 19	Настил Н-3	1	2.41
				Детали		
Б4		1		Уголок несущий ℓ = 3070		
				Уголок 70×5 ГОСТ 8509-86	2	16.52
А4		2	3.501.1 - 155.2 - 05	Уголок несущий	2	16.46
А4		3	3.501.1 - 155.2 - 08	Лист опорный	1	17.35
А4		4	3.501.1 - 155.2 - 09 - 01	Фасонка F = 390 см²	4	3.06
Б4		5		Прокладка ℓ = 400		
				Полоса 10×80 ГОСТ 19903-74*	2	2.51
А4		6	3.501.1 - 155.2 - 10	Ребро жесткости F = 41 см²	6	0.14
А4		7	3.501.1 - 155.2 - 20	Стержень крепления	2	0.27

Марку стали см. техническое описание.

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

Нач. отд.	Быстров		28.09.81
Гл. спец.	Гурков		28.09.81
Н. контр.	Царичанская		28.09.81
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.81
Рук. гр.	Мулина		25.09.81
Вед. инж.	Троицкая		23.09.81
Вед. инж.	Липман		21.09.81

3.501.1 - 155.2 - 02

Блок пола прожекторной площадки Б-1. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Мосгипротранс

копир

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед., кг)
				Документация		
А3			3.501.1 - 155.2 - 03 СБ	Сборочный чертеж		
А4			3.501.1 - 155.2 - ТО	Техническое описание		
А4			3.501.1 - 155.2 - ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы		
А4		10	3.501.1 - 155.2 - 17	Настил Н-1	2	11.75
А4		11	3.501.1 - 155.2 - 18	Н-2	1	3.66
А4		12	3.501.1 - 155.2 - 15	Крышка люка кл.	1	6.78
				Детали		
А4		13	3.501.1 - 155.2 - 22	Планка крепления	8	0.28
Б4				Уголок 70×5 ГОСТ 8509-86		
		1		ℓ = 2200	6	11.84
		2		ℓ = 3070	2	16.52
		3		ℓ = 1600	2	8.61
А4		4	3.501.1 - 155.2 - 06	Уголок	1	15.33
А4		5	3.501.1 - 155.2 - 07	"	2	5.64
А4		6	-01	"	1	4.26
А4		7	3.501.1 - 155.2 - 16 - 01	Петля	4	0.27
А4		8	3.501.1 - 155.2 - 20	Стержень крепления	4	0.27
А4		9	3.501.1 - 155.2 - 21	Столик для крепления досок	8	1.50

Марку стали см. техническое описание.

1330/3 | 10

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

Нач. отд	Быстров		28.09.81
Гл. спец	Гурков		28.09.81
Н. контр.	Царичанская		28.09.81
ГИП разд.	Зенкевич		28.09.81
Рук. гр.	Мулина		25.09.81
Вед. инж.	Троицкая		23.09.81
Вед. инж.	Липман		21.09.81

3.501.1 - 155.2 - 03

Блок пола прожекторной площадки Б-2. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

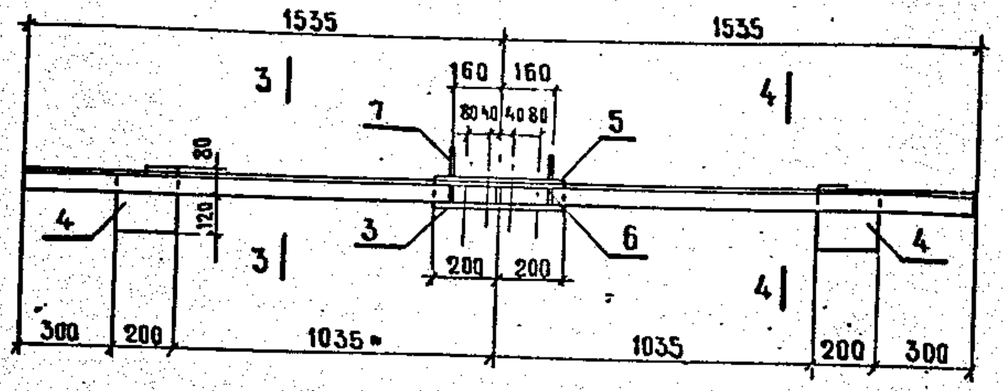
Мосгипротранс

копир

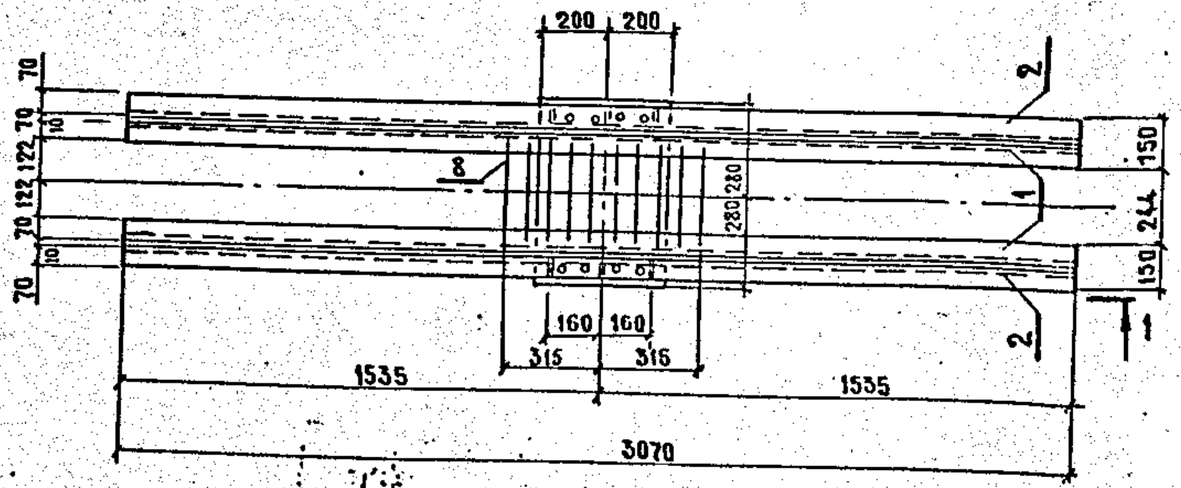
формат А4

1-1

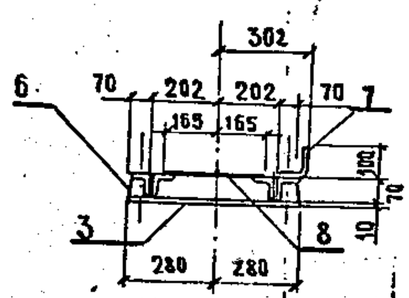
(настил не показан)



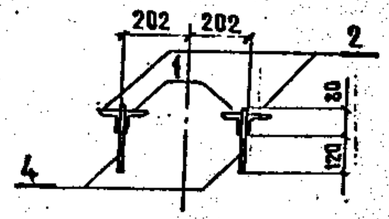
2-2



3-3



4-4



Элементы свариваются по контуру сопряжения сплошным угловым швом с высотой катета 5 мм.

Привязан

Инв. №

1330/3 | 11

3.501.1-155.2-02 СБ

Нач. отд.	Быстров		
Гл. спец.	Гурков		
Н. контр.	Царичанский		
ГИПроэд.	Зенкевич		
Рук. гр.	Мулина		
Вед. инж.	Грецкая		
Вед. инж.	Липман		

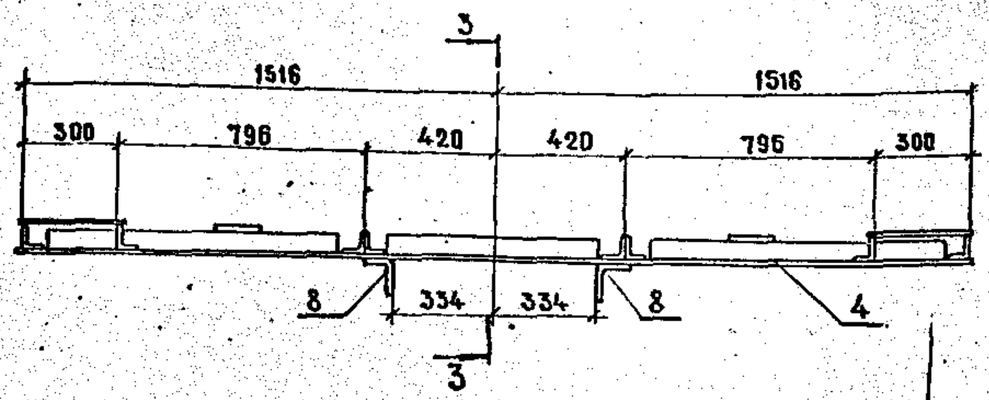
Блок пола прожекторной площадки Б-1. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	104,36	1:20
Лист	Листов 1	

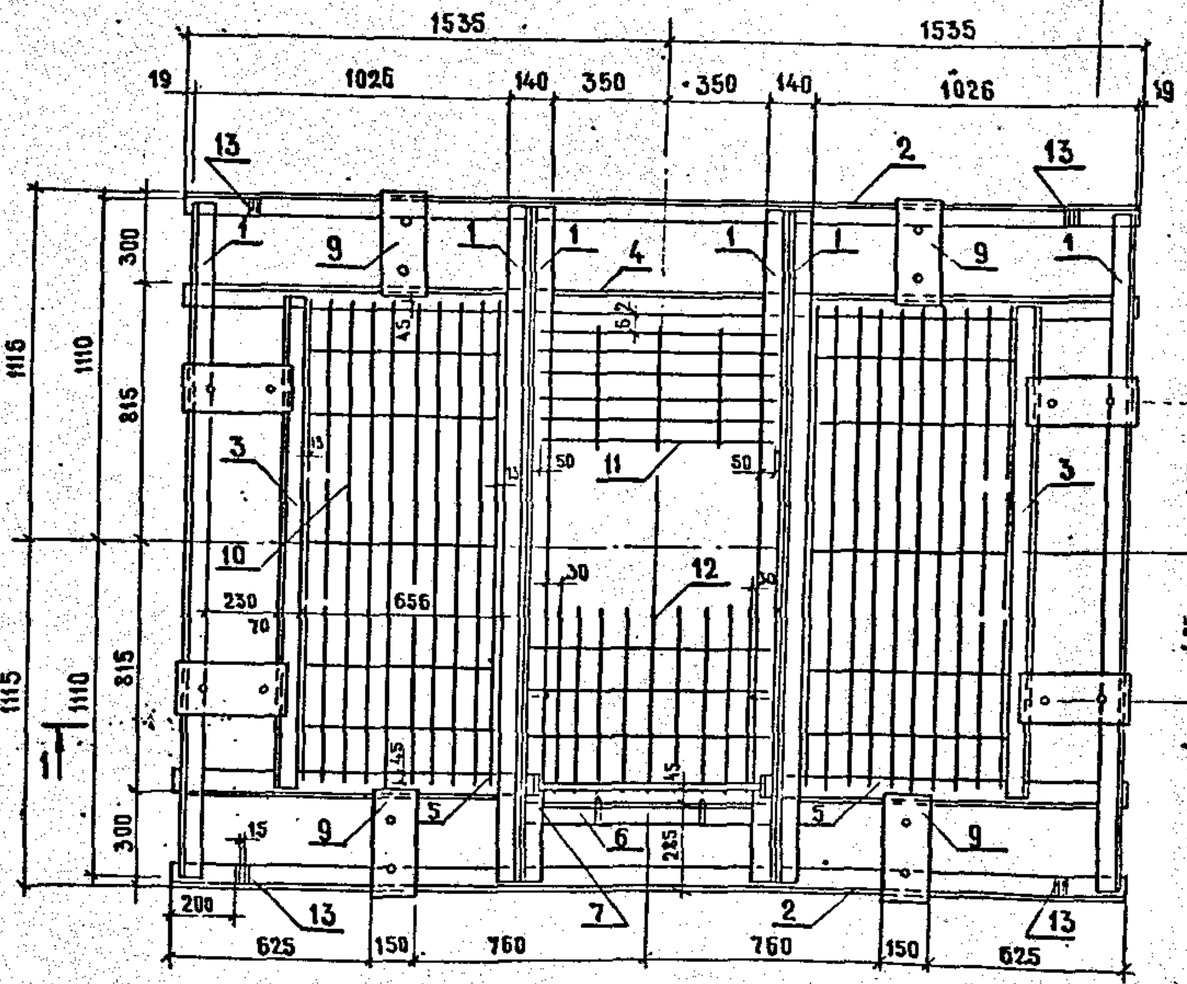
Мосгипротранс

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

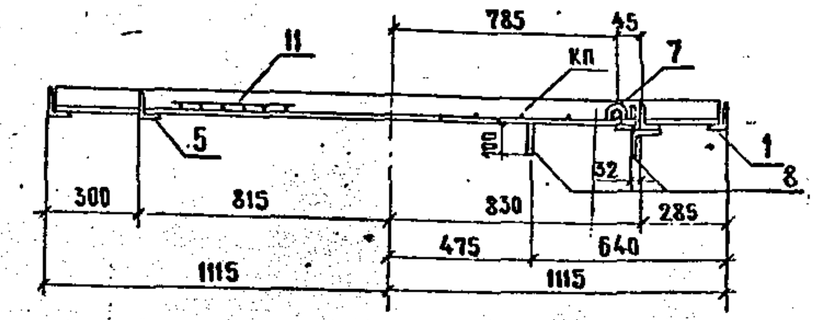
1-1 (настил не показан)



2-2



3-3



1. Элементы (кроме крышки люка) свариваются по контуру сопряжения сплошным угловым швом с высотой катета 5мм.

2. При установке крышки люка сначала на ось крышки надеваются петли для крепления крышки, которые затем привариваются к несущим уголкам.

Привязан

Инв. №

1330/3 | 12

Нач.отд.	Быстров		28.09.81
Гл.спец.	Гурков		28.09.81
Н. контр.	Царичанская		28.09.81
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.81
Рук. гр.	Мулина		25.09.81
Вед.инж.	Троицкая		23.09.81
Вед.инж	Липман		21.09.81

3.501.1-155.2-03 СБ

Блок пола прожекторной площадки Б-2. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	202,51	1:20
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

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

Копировал

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 3.501.1-155.2-04										Примечание (масса ед., кг)
					-	01	02	03	04						
				Документация											
А3			3.501.1-155.2-04 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
А4			3.501.1-155.2-ТО	Техническое описание	X	X	X	X	X						
А4			3.501.1-155.2-ТУ	Технические условия	X	X	X	X	X						
				Детали											
				Круг В20 ГОСТ 2590-71*											
Б4		1		Стойка ℓ=1165	5	3	3	5	3						2.88
Б4		2		Поручень ℓ=3100	1	—	—	—	—						7.66
		3		ℓ=2980	—	1	1	—	—						7.36
		4		ℓ=2180	—	—	—	1	—						5.38
		5		ℓ=1580	—	—	—	—	1						3.90

Марку стали см. техническое описание.

Нач. отд.	Быстров		28.09.87
Гл. спец.	Гурков		28.09.87
Н. контр.	Царичанская		28.09.87
ГИП. разд.	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87
Вед. инж.	Липман		21.09.87

3.501.1-155.2-04

Панели перильные П-1 ... П-4. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Мосгипротранс

копир. формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 3.501.1-155.2-04										Примечание (масса ед., кг)
					-	01	02	03	04						
Б4		6		Заполнение ℓ=730	4	4	2	—	—						1.80
		7		ℓ=1480	—	—	1	—	—						3.66
		8		ℓ=380	—	—	—	4	4						0.94
		9		ℓ=280	—	—	—	2	—						0.69
А4		10	3.501.1-155.2-11	Подкос	4	4	4	—	—						1.38
А4		11	3.501.1-155.2-12	"	4	4	4	—	—						1.25

Привязан

Инв. №

1330/3	13	3.501.1-155.2-04	Лист 2

Рис.1

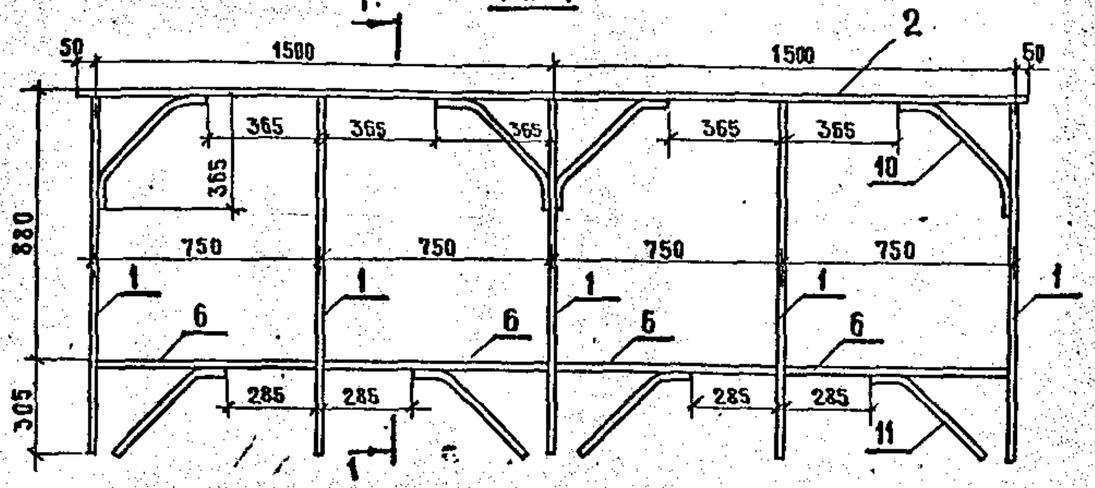


Рис.2 остальное см. рис.1

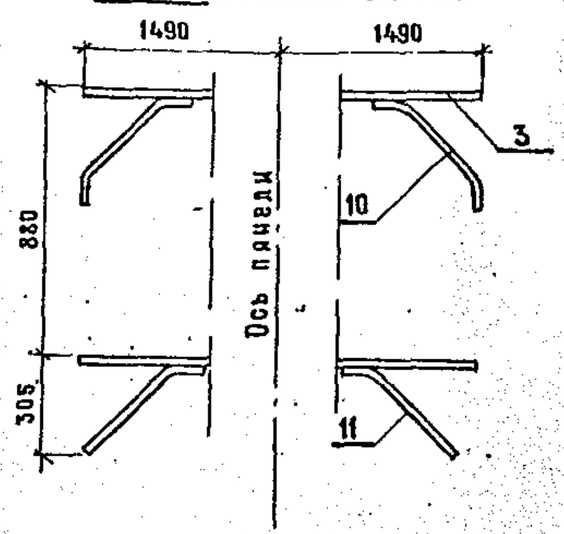


Рис.5

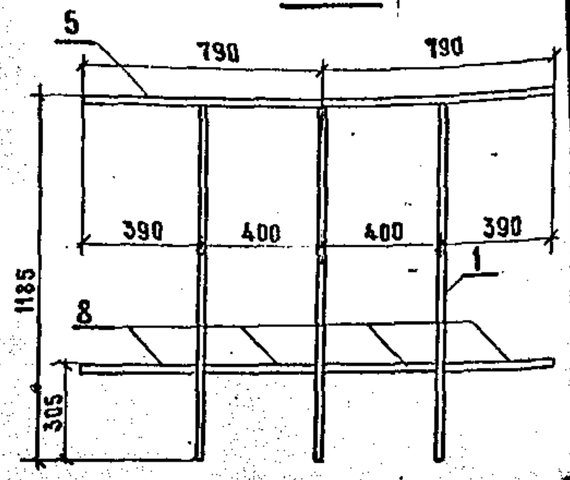


Рис.3

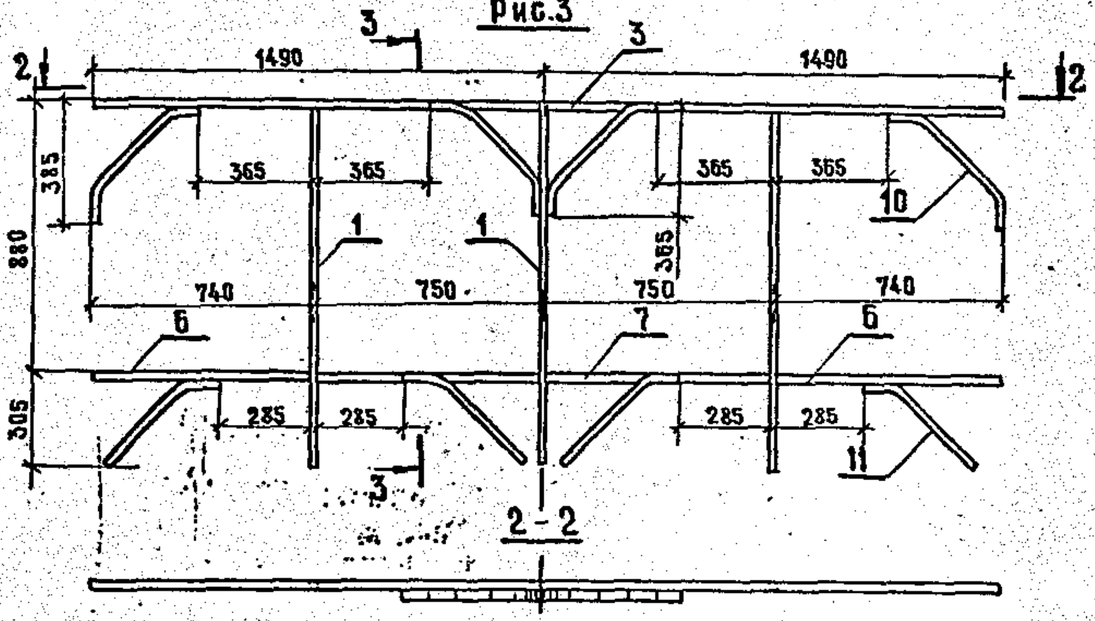
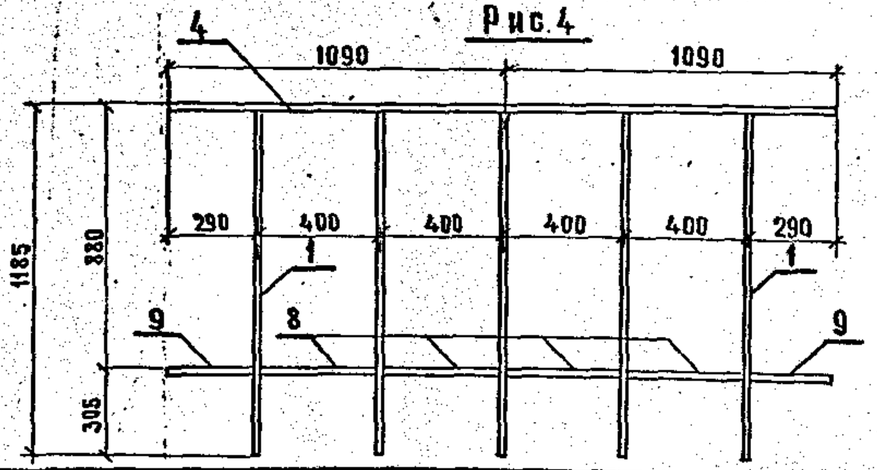


Рис.4



Марка	Обозначение	Рис.	Масса, кг
П-1	3.501.1-155.2-04	1	39,78
П-2	-01	2	33,72
П-2а	-02	3	33,78
П-3	-03	4	24,92
П-4	-04	5	16,30

Элементы свариваются по контуру сопряжения сплошным угловым швом с высотой катета 6 мм.

Привязан

Инв. №

1330/3 | 14

3.501.1-155.2-04 СБ

Нач.отд.	Быстров		25.09.87
Гл.спец.	Гурков		28.09.87
Н.контр.	Царичанская		28.09.87
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.87
Рук.гр.	Мулина		25.09.87
Вед.инж	Троицкая		25.09.87
Вед.инж	Липман		21.09.87

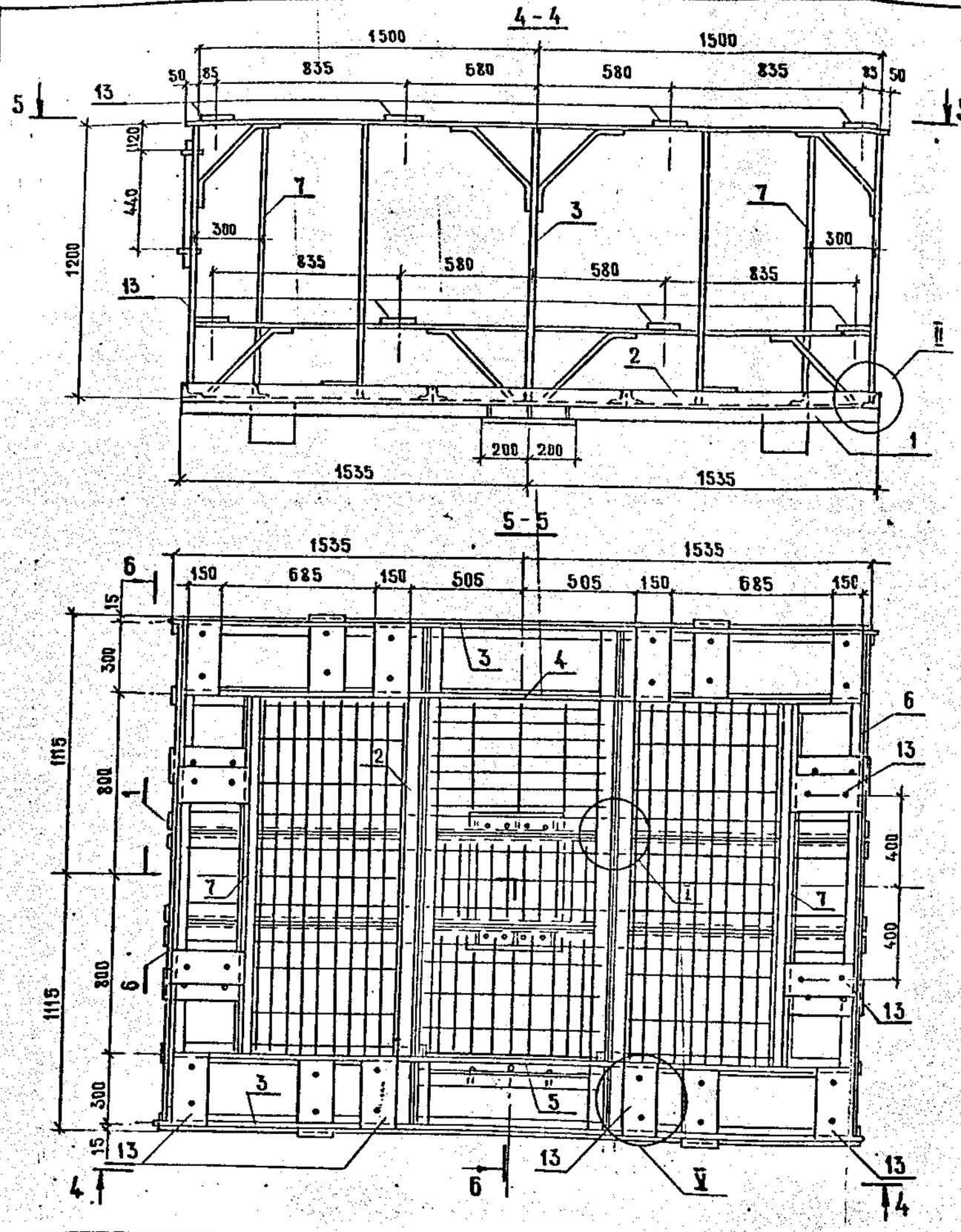
Панели перильные П-1_П-4
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

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

Рис.2



Элементы свариваются по контуру сопряжения сплошным угловым швом.

Привязан			
Инв. №		1330/3	8

3.501.1-155.2-01 СБ

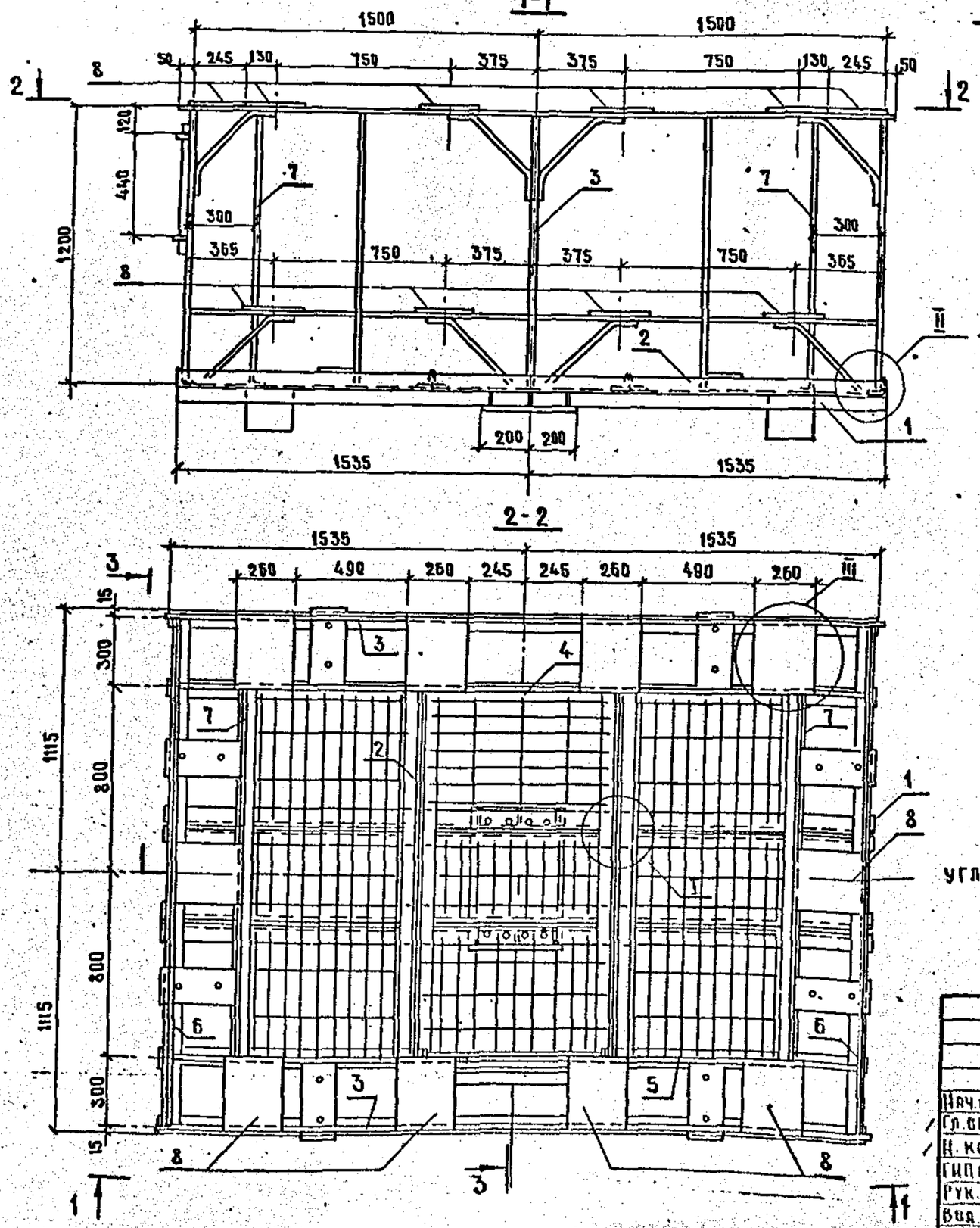
Лист 2

Копировал

Формат А3

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

Рис.1



Марка	Обозначение	Рис.	Масса, кг
ПП-1	3.501.1-155.2-01	1	588,23
ПП-2	-01	2	571,25

Элементы свариваются по контуру сопряжения сплошным угловым швом.

Привязан

Инв. №

1330/3 | 7

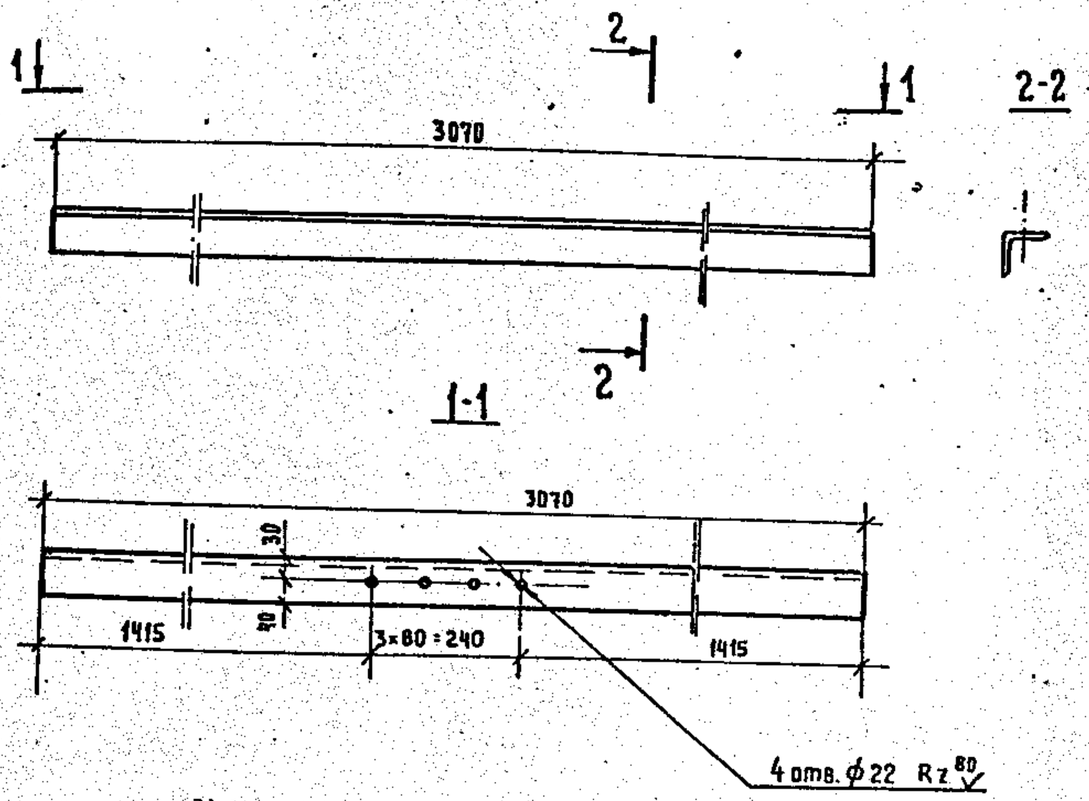
3.501.1-155.2-01 СБ

Нач.отд.	Быстров		28.09.87
Гл.спец.	Гурков		28.09.87
Н. контр	Царичанская		28.09.87
ГИП разд.	Зеикевич		25.09.87
Рук.гр.	Мулина		25.09.87
Вед.инж	Троицкая		25.09.87
Вел.инж	Липман		21.09.87

Площадки прожекторные ПП-1, ПП-2. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20

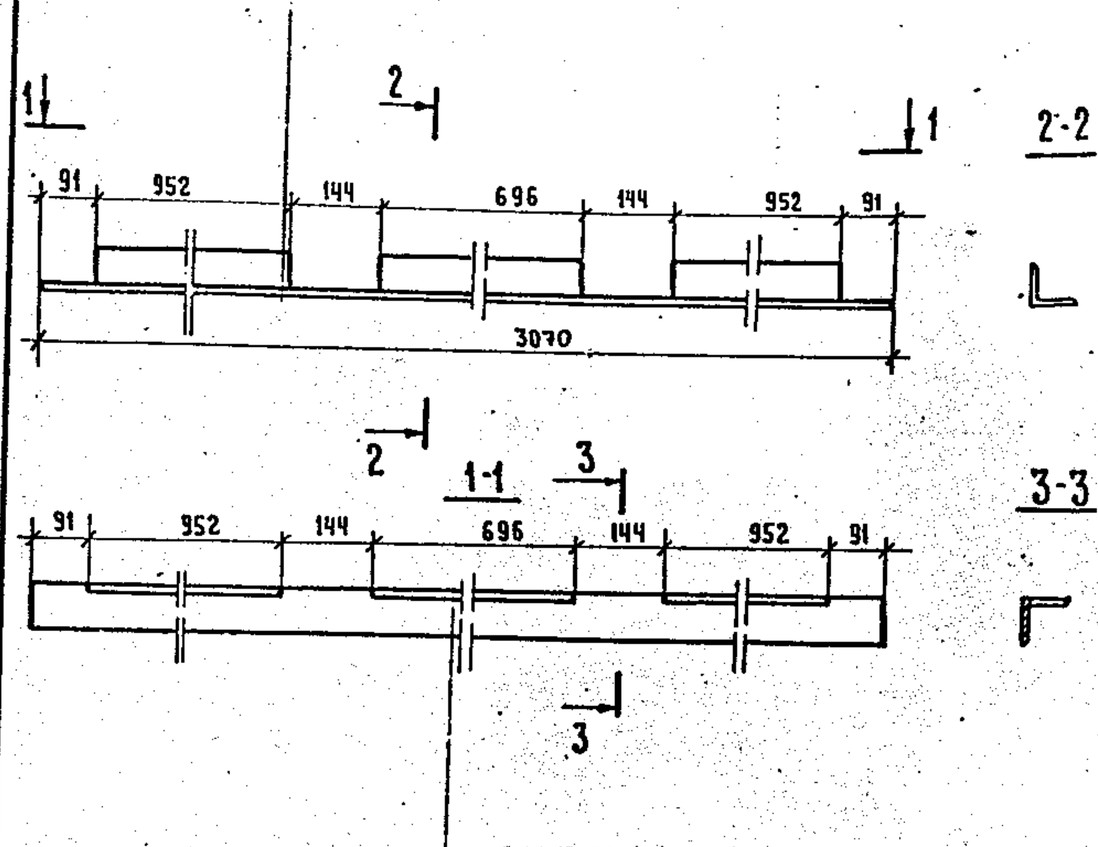
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Марку стали см. техническое описание.

				3.501.1-155.2-05		
Нач. отд	Быстров		25.09.87	Уголок несущий	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Гурков		25.09.87		Р	16.46	1:10
Н. контр	Царичанская		25.09.87		Лист	Листов 1
ГИП разд	Зенкевич		25.09.87			
Рук. гр.	Мулина		25.09.87	Уголок 70×5 ГОСТ 8509-86	Мосгипротранс	
Вед. инж	Троицкая		25.09.87			
Вед. инж	Липман		21.09.87			

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



Привязан

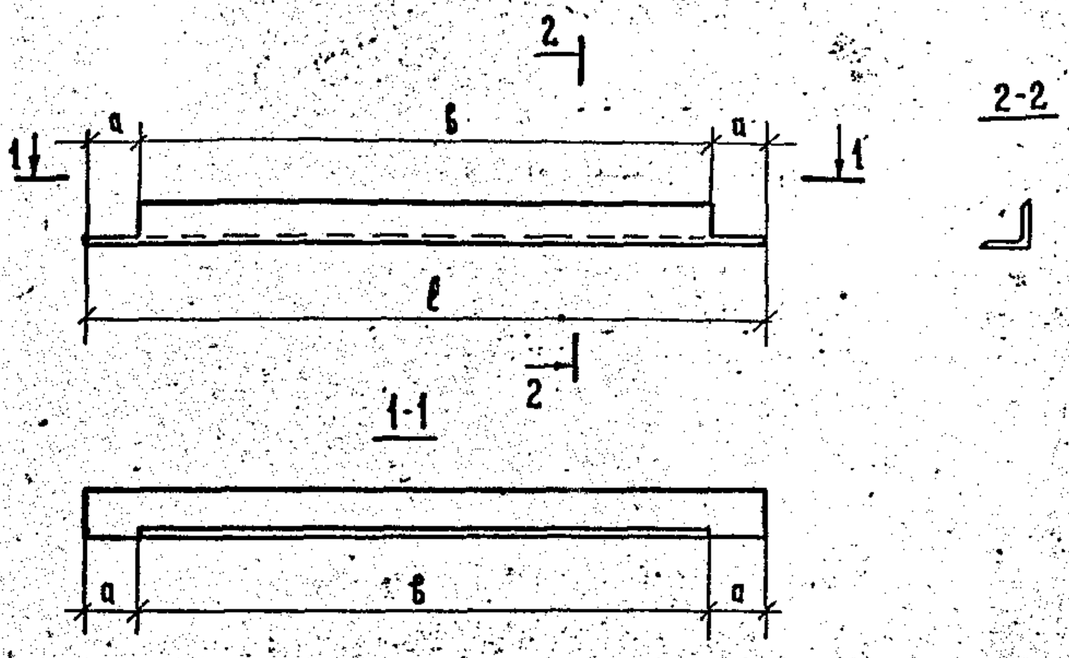
Инв. №

Марку стали см. техническое описание.

1330/3 | 15

				3.501.1-155.2-06		
					Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд	Быстров		25.09.87	Уголок	Р	15.33	1:10
Гл. спец	Гурков		25.09.87		Лист	Листов 1
Н. контр.	Царичанская		25.09.87			
ГИП разд	Зенкевич		25.09.87			
Рук. гр.	Мулина		25.09.87	Уголок 70×5 ГОСТ 8509-86	Мосгипротранс	
Вед. инж	Троицкая		25.09.87			
Вед. инж	Липман		21.09.87			

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

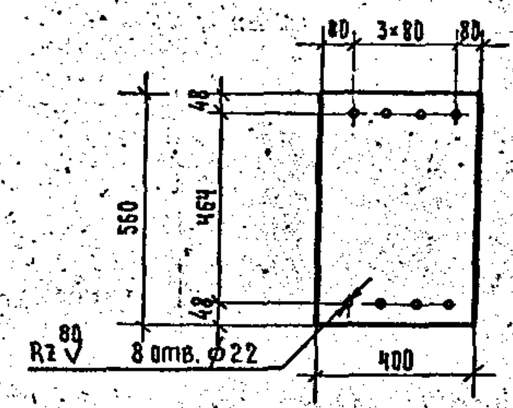


Обозначение	а, мм.	б, м.	ℓ, мм	Масса, кг
3.501.1-155.2-07	91	952	1134	5.64
-01	92	696	880	4.26

Марку стали см. техническое описание.

Нач. отд.	Быстров		28.09.87	3.501.1-155.2-07		
Гл. спец.	Гурков		28.09.87	Уголок	Стадия: Р	Масса: См. табл.	Масштаб: 1:10
Н. контр.	Царичанская		28.09.87		Лист	Листов 1
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.87			
Рук. гр.	Муллина		25.09.87	Уголок 70×5 ГОСТ 8509-86	Мосгипротранс	
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87			
Вед. инж.	Липман		21.09.87			

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



Привязан			
Инв. №			

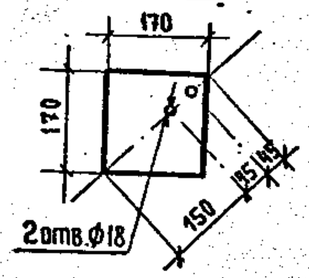
Марку стали см. техническое описание.

1330/3 | 16

Нач. отд.	Быстров		28.09.87	3.501.1-155.2-08		
Гл. спец.	Гурков		28.09.87	Лист опорный	Стадия: Р	Масса: 17.35	Масштаб: 1:15
Н. контр.	Царичанская		28.09.87		Лист	Листов 1
Гип. разд.	Зенкевич		25.09.87			
Рук. гр.	Муллина		25.09.87	Полоса 10×400 ГОСТ 19903-74*	Мосгипротранс	
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87			
Вед. инж.	Липман		21.09.87			

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

Рис.1



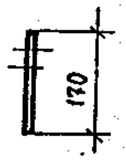
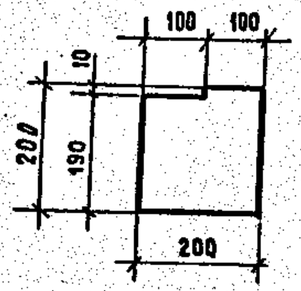


Рис.2



Марку стали см. техническое описание.

Обозначение	Рис
3.501.1-155.2-09	1
-01	2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед.,кг)
				Детали		
А4			3.501.1-155.2-09	Полоса 10×170 ГОСТ 19903-74* ℓ=170	1	2.27
А4			3.501.1-155.2-09-01	Полоса 10×200 ГОСТ 19903-74* ℓ=200	1	3.06

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 1

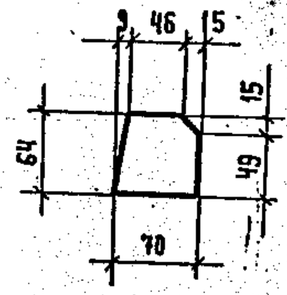
Нач. отд	Быстров		25.09.11
Гл. спец.	Гурков		25.09.11
Н. контр	Царичанская		25.09.11
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.11
Рук. гр	Мулина		25.09.11
Вед. инж.	Троицкая		25.09.11
Вед. инж.	Липман		21.09.11

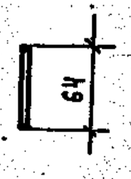
3.501.1-155.2-09

Фасонка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист 1	Листов 1	

Мосгипротранс





Марку стали см. техническое описание.

Привязан

Инв. №

1330/3 | 17

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 1

Нач. отд	Быстров		25.09.11
Гл. спец.	Гурков		25.09.11
Н. контр	Царичанская		25.09.11
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.11
Рук. гр.	Мулина		25.09.11
Вед. инж.	Троицкая		25.09.11
Вед. инж.	Липман		21.09.11

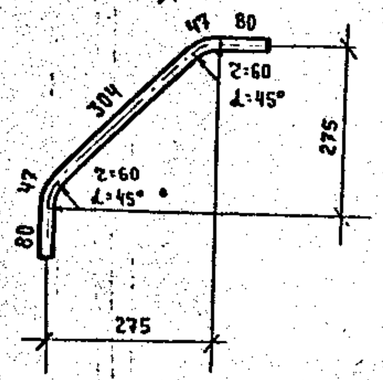
3.501.1-155.2-10

Ребро жесткости

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.14	1:2
Лист 1	Листов 1	

Полоса 4×70 ГОСТ 19903-74*

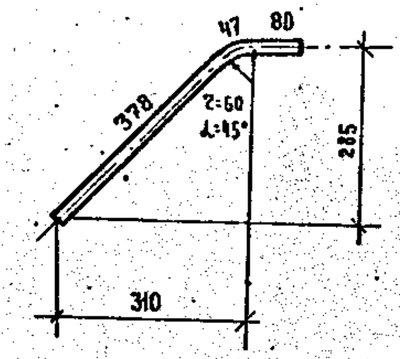
Мосгипротранс



Марку стали см. техническое описание.

				3.501.1 - 155.2 - 11		
Нач. отд	Быстров		28.09.81	Подкос	Стадия: Р	Масса: 1.38	Масштаб: 1:10
Гл. спец.	Гурков		28.09.81		Лист	Листов 1
Н. контр.	Царичанская		28.09.81			
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.81	Круг В20 ГОСТ 2590-71* ℓ=560	Мосгипротранс	
Рук. гр.	Мулина		25.09.81			
Вед. инж.	Троицкая		23.09.81			
Вед. инж.	Липман		21.09.81			

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



Привязан

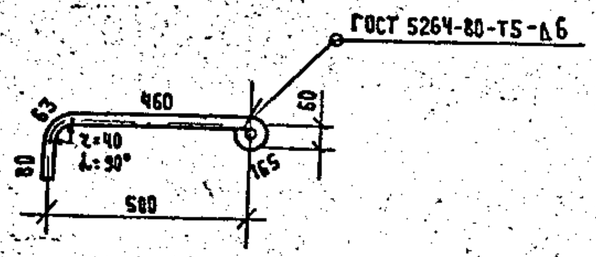
Инв. №

Марку стали см. техническое описание.

1330/3 | 18

				3.501.1 - 155.2-12		
Нач. отд.	Быстров		28.09.81	Подкос	Стадия: Р	Масса: 1.25	Масштаб: 1:10
Гл. спец	Гурков		28.09.81		Лист	Листов 1
Н. контр.	Царичанская		28.09.81			
ГИП. разд.	Зенкевич		25.09.81	Круг В20 ГОСТ 2590-71* ℓ=505	Мосгипротранс	
Рук. гр.	Мулина		25.09.81			
Вед. инж.	Троицкая		23.09.81			
Вед. инж.	Липман		21.09.81			

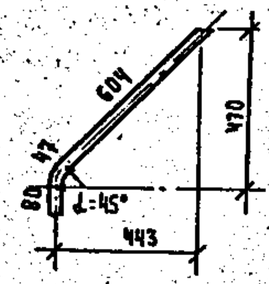
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марку стали см. техническое описание.

				3.501.1-155.2-13		
Нач. отд	Быстров		24.09.81	Кронштейн	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец	Гурков		24.09.81		Р	1.90	1:15
Н. контр	Царичанская		24.09.81		Лист	Листов 1
ГИП. разд	Зенкевич		25.09.81			
Рук. гр.	Мулина		25.09.81	Круг В20 ГОСТ 2590-71 *ℓ=770	Мосгипротранс	
Вед. инж.	Троицкая		24.09.81			
Вед. инж.	Липман		21.09.81			

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



Привязан

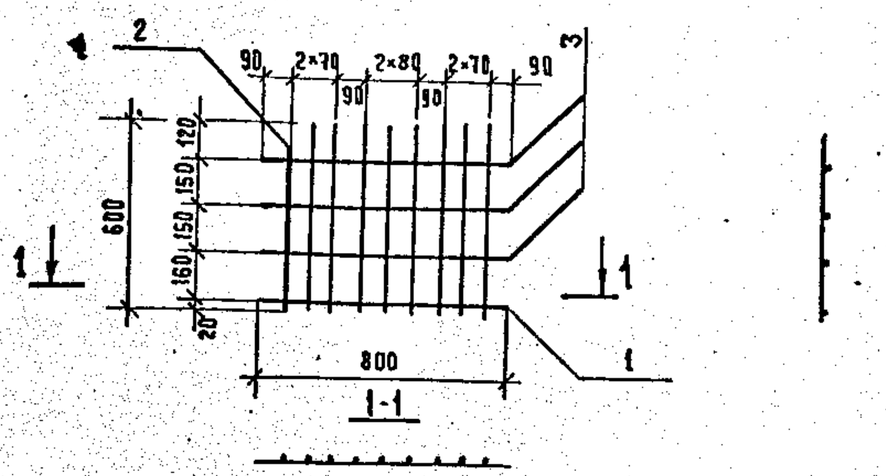
Инв. №

Марку стали см. техническое описание.

1330/3 | 19

				3.501.1-155.2-14		
Нач. отд	Быстров		24.09.81	Подкос	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец	Гурков		24.09.81		Р	1.80	1:15
Н. контр.	Царичанская		24.09.81		Лист	Листов 1
ГИП. разд	Зенкевич		25.09.81			
Рук. гр.	Мулина		25.09.81	Круг В20 ГОСТ 2590-71 ℓ=730		
Вед. инж.	Троицкая		24.09.81			
Вед. инж.	Липман		21.09.81			

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



1. Стержни сварить между собой контактной точечной сваркой в каждом пересечении.

2. Марка стали см. техническое описание.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед., кг)
				Детали		
Бч		1		Ось крышки люка ℓ = 800		
				Круг В20 ГОСТ 2590-71*	1	1.98
Бч				Стержень заполнения		
				Круг В10 ГОСТ 2590-71*		
		2		ℓ = 600	9	0.37
		3		ℓ = 800	3	0.49

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

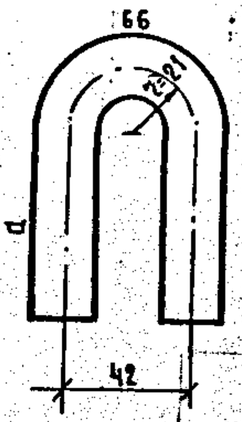
Нач. отд.	Быстров		28.09.87
Гл. спец	Гурков		28.09.87
Н. контр.	Царичанская		28.09.87
ГИП-разд.	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87
Вед. инж.	Липман		21.09.87

3.501.1-155.2-15

Крышка люка КЛ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6.38	1:20
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс



Привязан

Инв. №

Обозначение	a, мм	e, мм	Масса, кг
3.501.1-155.2-16	59	180	0.44
-01	22	110	0.27

Марку стали см. техническое описание.

1330/3 | 20

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

Нач. отд.	Быстров		28.09.87
Гл. спец	Гурков		28.09.87
Н. контр.	Царичанская		28.09.87
Гл. инж. пр.	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87
Вед. инж.	Липман		21.09.87

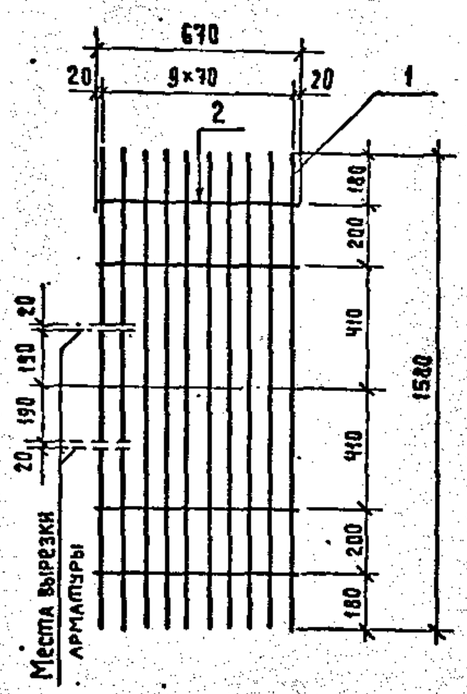
3.501.1-155.2-16

Петля

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	1:5
Лист	Листов 1	

Круг В20 ГОСТ 2590-71*

Мосгипротранс



1. Стержни сварить между собой контактной точечной сваркой в каждом пересечении.
2. Марку стали см. техническое описание.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед., кг)
				Детали		
Б4				Круг В10 ГОСТ 2590-71*		
		1		ℓ = 1580	10	0.97
		2		ℓ = 670	5	0.41

3.501.1-155.2-17

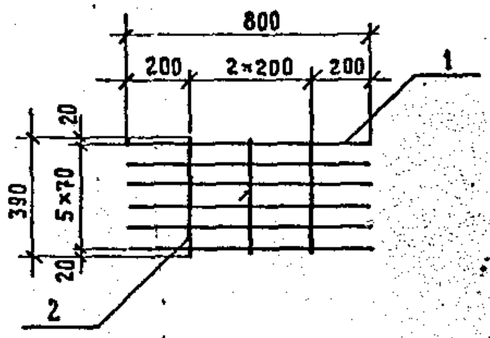
Нач. отд.	Быстров		25.09.17
Гл. спец.	Гурков		25.09.17
Н. контр.	Царичанская		25.09.17
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.17
Рук. гр.	Мулина		25.09.17
Вед. инж.	Троицкая		25.09.17
Вед. инж.	Липман		25.09.17

Настил Н-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11.75	1:20
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

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



Привязан

Инв. №

1. Стержни сварить между собой контактной точечной сваркой в каждом пересечении.
2. Марку стали см. техническое описание.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед., кг)
				Детали		
Б4				Круг В10 ГОСТ 2590-71*		
		1		ℓ = 800	6	0.49
		2		ℓ = 390	3	0.24
				1330/3		21

3.501.1-155.2-18

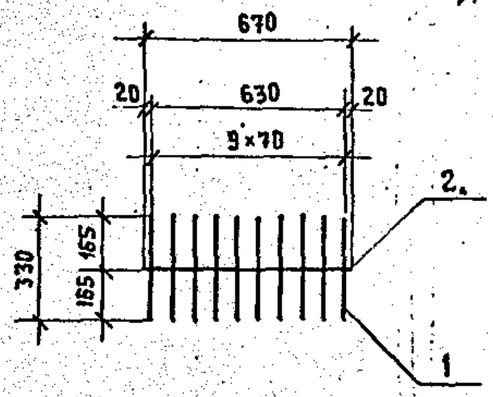
Нач. отд.	Быстров		25.09.17
Гл. спец.	Гурков		25.09.17
Н. контр.	Царичанская		25.09.17
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.17
Рук. гр.	Мулина		25.09.17
Вед. инж.	Троицкая		25.09.17
Вед. инж.	Липман		25.09.17

Настил Н-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.66	1:20
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

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



1. Стержни сварить между собой контактной точечной сваркой в каждом пересечении.

2. Марку стали см. техническое описание.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед., кг)
				Детали		
Б4				Круг В10 ГОСТ 2590-71*		
		1		ℓ = 330	10	0.20
		2		ℓ = 670	1	0.41

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

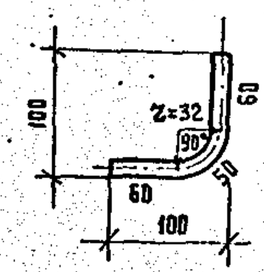
Нач. отд.	Быстров		28.09.87
Гл. спец.	Гурков		28.09.87
Н. контр.	Царичанская		28.09.87
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87
Вед. инж.	Липман		21.09.87

3.501.1-155.2-19

Настил Н-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2.41	1:20
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс



Привязан

Инв. №

Марку стали см. техническое описание.

1330/3 | 22

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

Нач. отд	Быстров		28.09.87
Гл. спец.	Гурков		28.09.87
Н. контр.	Царичанская		28.09.87
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87
Вед. инж.	Липман		21.09.87

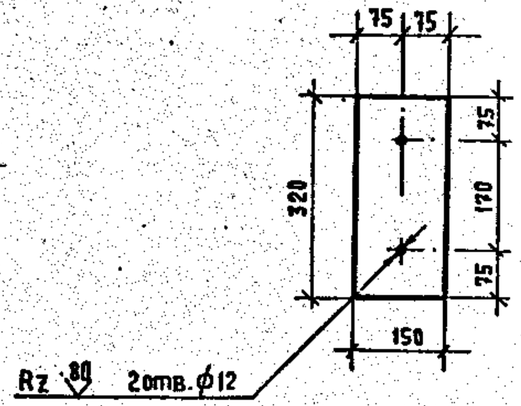
3.501.1-155.2-20

Стержень крепления

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.27	1:5
Лист	Листов 1	

Круг В16 ГОСТ 2590-71* ℓ=170

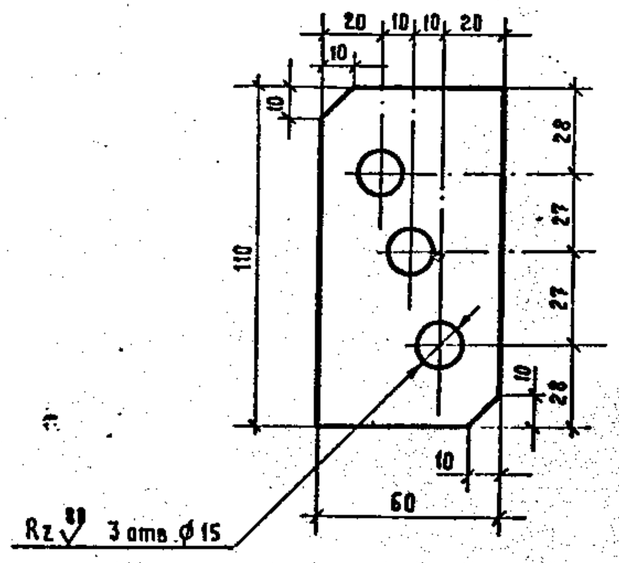
Мосгипротранс



Марку стали см. техническое описание.

				3.501.1 - 155.2 - 21		
Нач. отд.	Быстров		28.09.81	Столик для крепления досок	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Гурков		28.09.81		Р	1.50	1:10
Н. контр.	Царичанская		28.09.81		Лист	Листов 1
ГИП разд.	Зенкевич		28.09.81	Полоса 4×150 ГОСТ 19903-74 *ℓ=320	Мосгипротранс	
Рук. гр.	Мулина		28.09.81			
Вед. инж.	Троицкая		28.09.81			

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



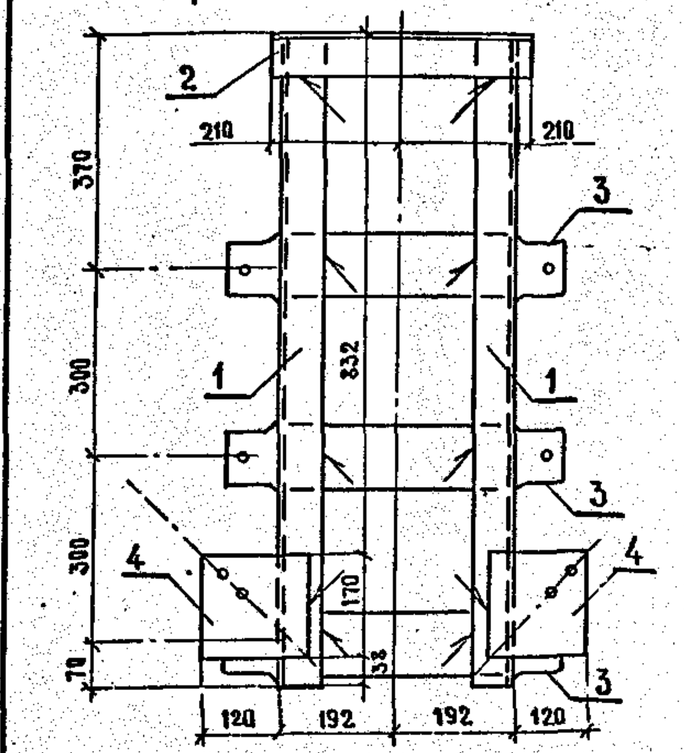
Марку стали см. техническое описание.

Привязан			
Инв. №		1330/3	23

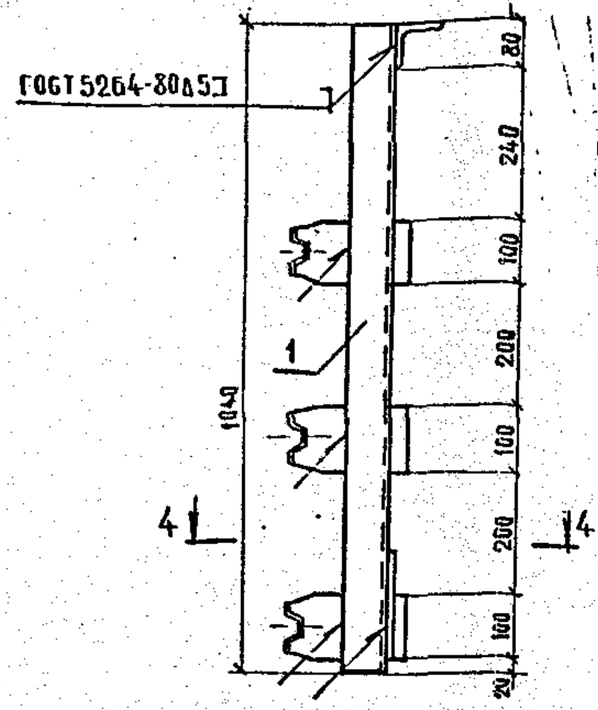
				3.501.1 - 155.2 - 22		
				Планка крепления	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Быстров		28.09.81		Р	0.28	1:2
Гл. спец.	Гурков		28.09.81		Лист	Листов 1
Н. контр.	Царичанская		28.09.81		Мосгипротранс	
ГИП разд.	Зенкевич		28.09.81	Полоса 6×60 ГОСТ 19903-74 *ℓ=110		
Рук. гр.	Мулина		28.09.81			
Вед. инж.	Троицкая		28.09.81			
Вед. инж.	Липман		28.09.81			

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

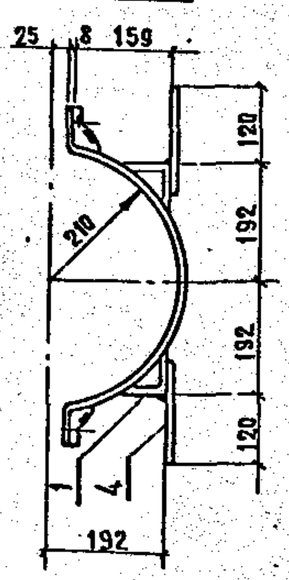
1-1



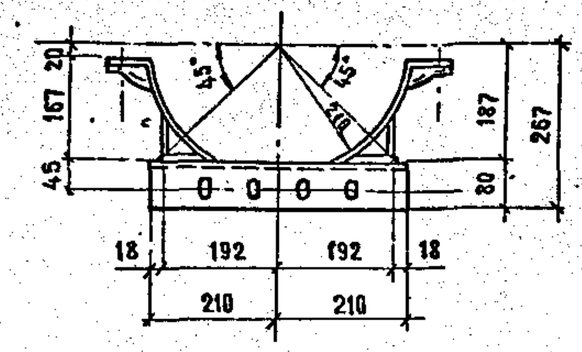
3-3



4-4



2-2



Привязан			
Инв. №			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед. кг)
				Документация		
А4			3.501.1-155.2-ТО	Техническое описание		
А4			3.501.1-155.2-ТУ	Технические условия		
				Детали		
Б4		1		Стойка ℓ=1040		
				Уголок 70×5 ГОСТ 8509-86	2	5.60
А4		2	3.501.1-155.2-24	Уголок опорный	1	3,05
А4		3	3.501.1-155.2-26	Хомут оголовка	3	4,65
А4		4	3.501.1-155.2-09	Фасонка F=289 см²	2	2,27

Марку стали см. техническое описание.

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

Нач.отд.	Быстров		23.03.87
Гл.спец.	Гурков		23.03.87
Н.контр.	Царичанская		28.02.87
ГИП разд.	Зенкевич		25.03.87
Рук.гр.	Мудиа		25.03.87
Вед.инж.	Троицкая		23.03.87
Вед.инж.	Липман		21.03.87

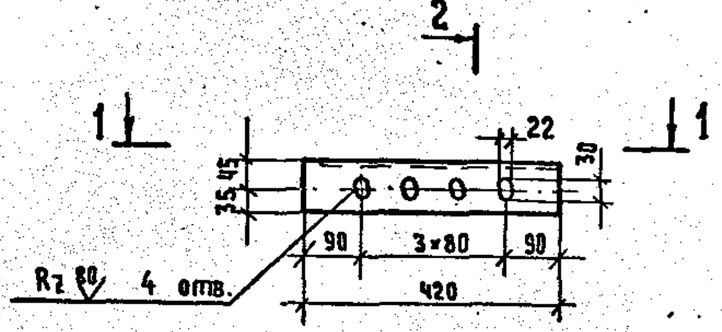
1330/3 | 24

3.501.1-155.2-23

Ветвь оголовка ВО

Стадия	Масса	Масштаб
Р	32,74	1:10
Лист	Листов 1	

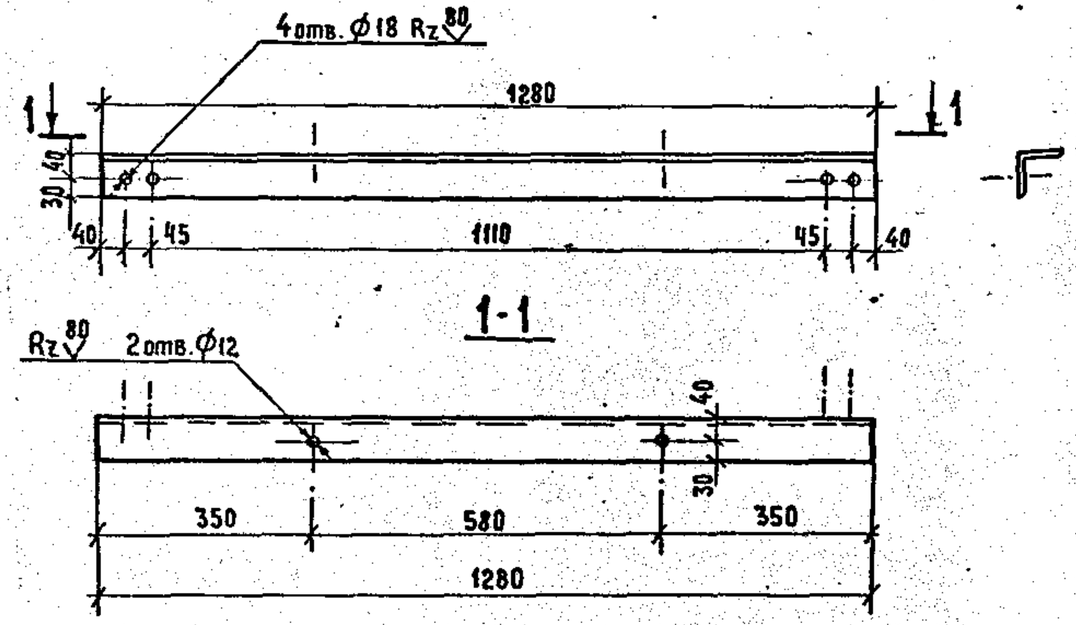
Мосгипротранс



Марка стали см. техническое описание.

				3.501.1 - 155.2-24		
Нач. отд	Быстров			Уголок - опорный	Стадия: Р	Масса: 3.05	Масштаб: 1:10
Гл. спец	Гурков				Лист	Листов 1
Н. контр.	Царичанская			Уголок 80×6 ГОСТ 8509-86	Мосгипротранс	
ГИП раза	Зенкевич					
Рук. гр.	Мулина					
Вед. инж	Троицкая					
Вед. инж	Липман					

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



Привязан

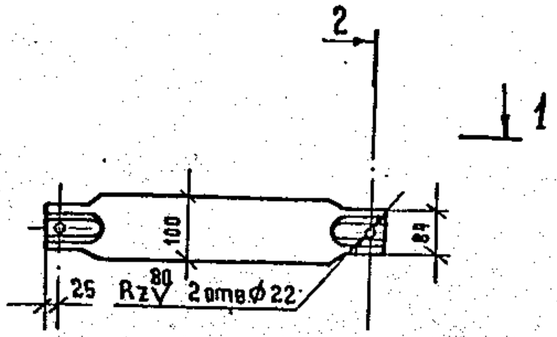
Инв. №

Марку стали см. техническое описание.

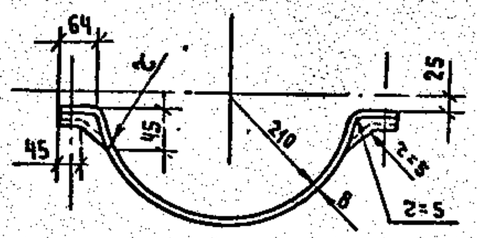
1330/3 | 25

				3.501.1-155.2-25		
Нач. отд	Быстров			Подкос оголовка ЛО	Стадия: Р	Масса: 6,85	Масштаб: 1:10
Гл. спец	Гурков				Лист	Листов 1
К. контр.	Царичанская			Уголок 70×5 ГОСТ 8509-86	Мосгипротранс	
ГИП раза	Зенкевич					
Рук. гр.	Мулина					
Вед. инж	Троицкая					
Вед. инж	Липман					

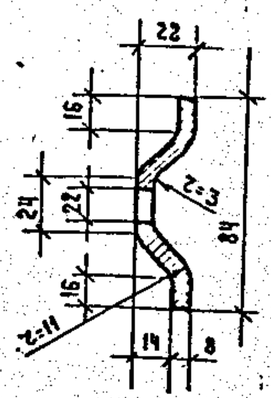
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1-1



2-2



Марку стали см. техническое описание.

				3.501.1-155.2-26		
Нач. отд	Быстров		28.09.81	Хомут оголовка	Стадия: Р	Масса: 4.65	Масштаб: 1:10, 1:5
Гл. спец.	Гурков		28.09.81		Лист	Листов 1
Н. контр.	Царичанская		28.09.81	Полоса 8×100 ГОСТ 19903-74* ℓ=740	Мосгипротранс	
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.81			
Рук. гр.	Мулина		25.09.81			
Вед. инж.	Троицкая		23.09.81			
Вед. инж.	Липман		21.09.81			

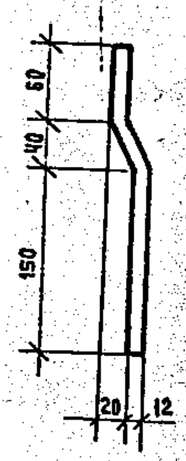
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копир

Формат А4



Марку стали см. техническое описание.

Привязан

Инв. №

1330/3 | 26

				3.501.1-155.2-27		
Нач. отд	Быстров		28.09.81	Стержень заземления С3	Стадия: Р	Масса: 0.22	Масштаб: 1:5
Гл. спец	Гурков		28.09.81		Лист	Листов 1
Н. контр	Царичанская		28.09.81	Круг В12 ГОСТ 2590-71* ℓ=250	Мосгипротранс	
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.81			
Рук. гр	Мулина		23.09.81			
Вед. инж.	Троицкая		23.09.81			
Вед. инж.	Липман		21.09.81			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копир

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 3.501.1-155.2-28										Примечание (масса ед., кг)
					-	01	02	03	04						
				Документация											
А3			3.501.1-155.2-28СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
А4			3.501.1-155.2-ТО	Техническое описание	X	X	X	X	X						
				Детали											
				Круг В16 ГОСТ 2590-71*		—	—	—	—						
А3		1	3.501.1-155.2-28	Тетива ℓ=8790	2	2	-	-	-						13.89
		1а	-01	ℓ=5300	-	-	2	-	-						8.37
		1а	-02	ℓ=8300	-	-	-	2	-						13.11
		1а	-03	ℓ=9300	-	-	-	-	2						14.69
Б4		2		ступень ℓ=290	26	26	14	24	27						0.46
Б4		3		стержень прикрепления ℓ=160	6	6	2	4	6						0.25

Марку стали см. техническое описание.

Нач. отд.	Быстров		28.09.87
Гл. спец.	Гурков		28.09.87
Н. контр.	Царичанская		28.09.87
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87
Вед. инж.	Липман		21.09.87

3.501.1-155.2-28

Лестницы Л-1... Л-5. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Мосгипротранс

Копир. Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 3.501.1-155.2-29										Примечание (масса ед. кг)
					-	01	02	03	04						
				Документация											
А3			3.501.1-155.2-29СБ.	Сборочный чертеж											
А4			3.501.1-155.2-ТО	Техническое описание											
				Детали											
				Круг В16 ГОСТ 2590-71*											
Б4		1		Дуга ℓ=2000	7	9	3	6	8						3.16
Б4		2		Связь ℓ=8000	4	-	-	-	-						12.64
				ℓ=9030	-	4	-	-	-						14.27
				ℓ=2060	-	-	4	-	-						3.25
				ℓ=5060	-	-	-	4	-						8.00
				ℓ=7060	-	-	-	-	4						11.15

1330/3 | 27

Марку стали см. техническое описание.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Быстров		28.09.87
Гл. спец.	Гурков		28.09.87
Н. контр.	Царичанская		28.09.87
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87
Вед. инж.	Липман		21.09.87

3.501.1-155.2-29

Ограждение лестниц ОЛ-1...ОЛ-5. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Мосгипротранс

2

Рис. 1

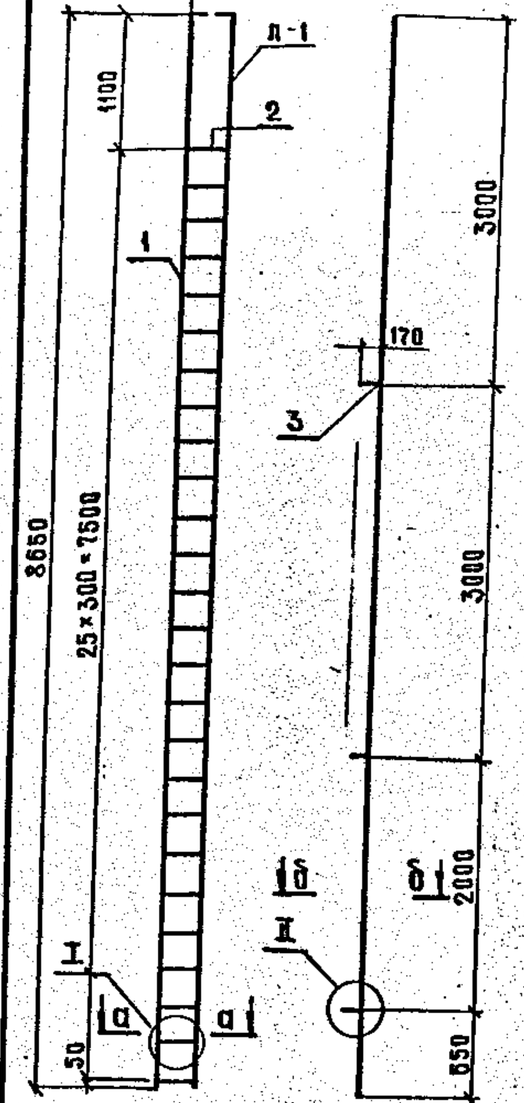


Рис. 2 (остальное см. рис. 1)

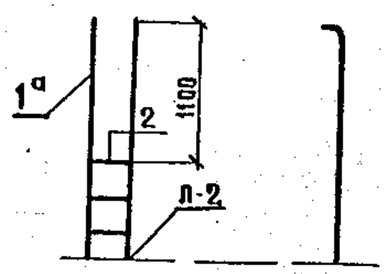


Рис. 4

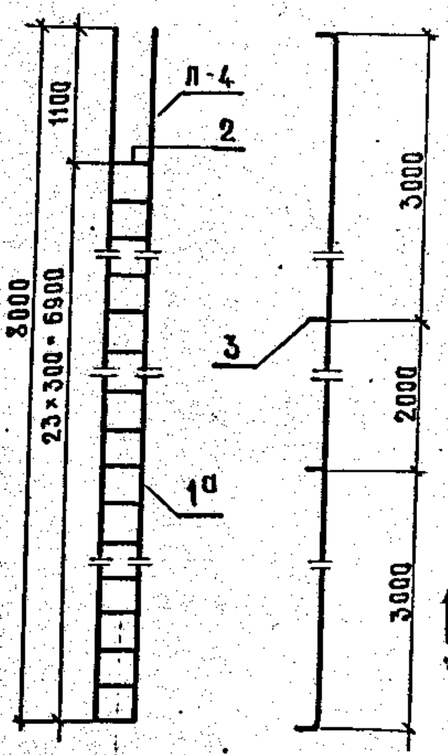


Рис. 3

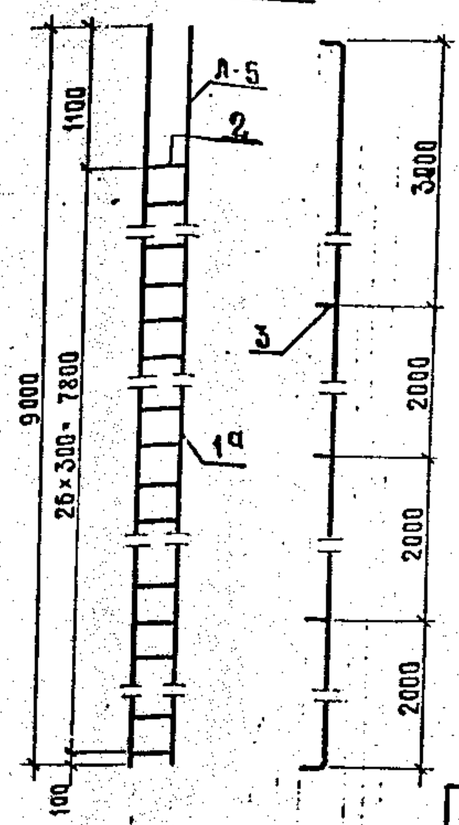
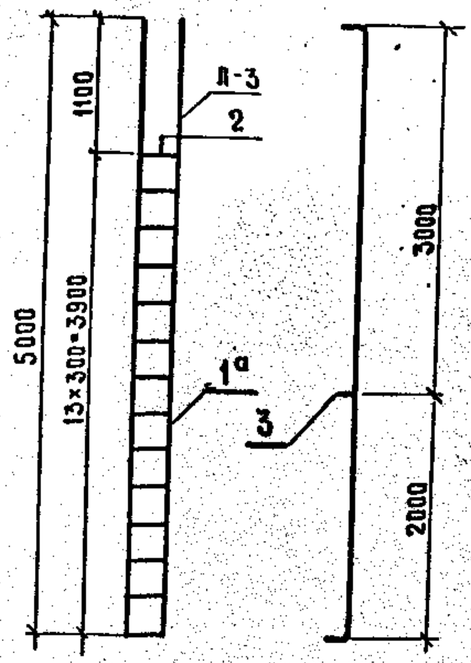
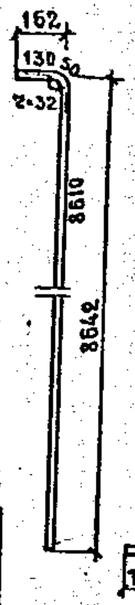


Рис. 5

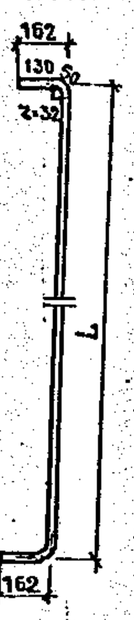


Марка	Обозначение	Рис.	L, мм	Масса, кг
Л-1	3.501.1-155.2-28	1		41,24
Л-2	-01	2	8650	41,24
Л-3	-02	5	5000	23,68
Л-4	-03	4	8000	38,26
Л-5	-04	3	9000	43,30

Поз.1

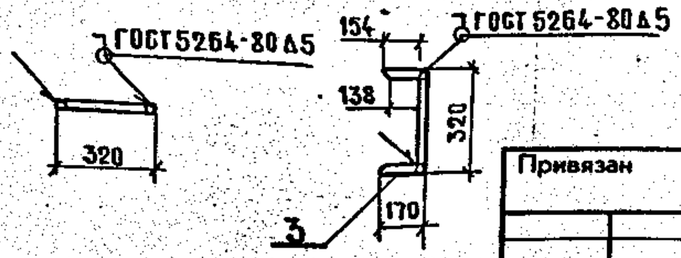


Поз.1а



(I) (в разрезе по а-а)

(II) (в разрезе по б-б)



Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Быстров		23.09.87
Гл. спец.	Гурков		23.09.87
Н. контр.	Царичанская		23.09.87
ГИП разд.	Зеикевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87
Вед. инж.	Липман		21.09.87

1330/3 | 28

3.501.1-155.2-28 СБ

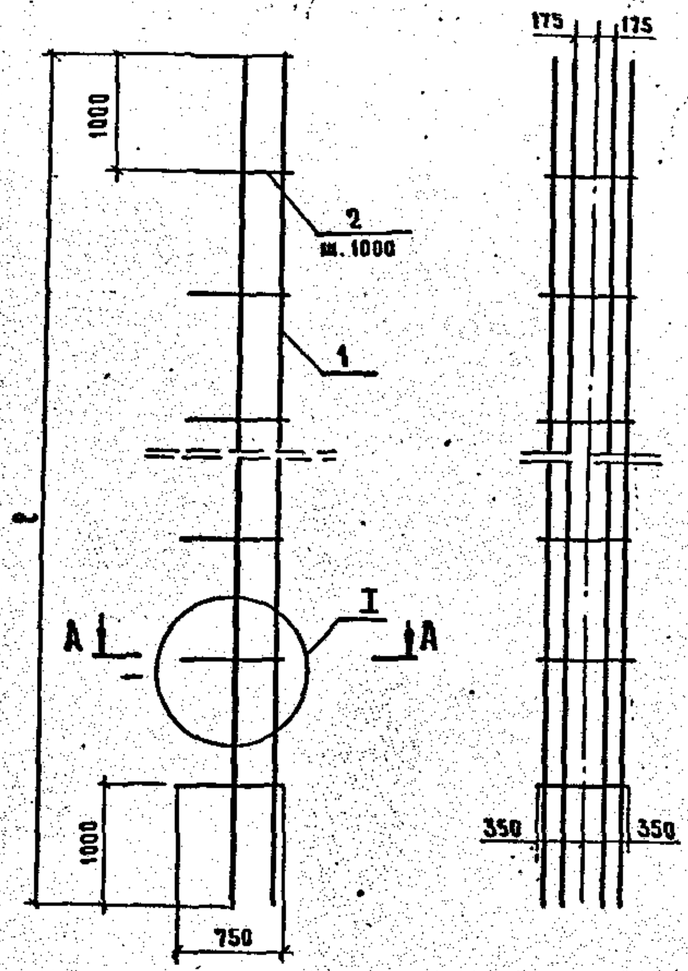
Лестницы Л-1...Л-5. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50 1:20
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

Копировал

Рис.1



(I)

(в разрезе по А-А)

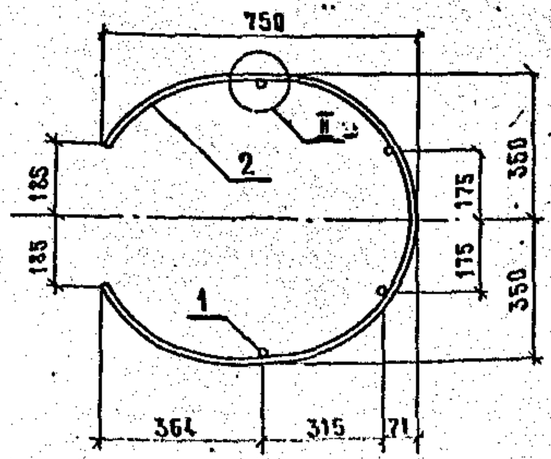


Рис.2

(остальное см. рис.1)

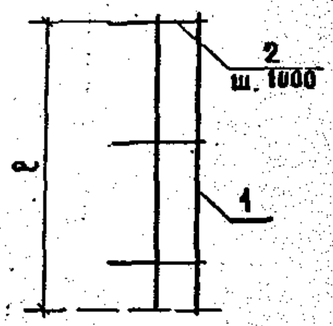
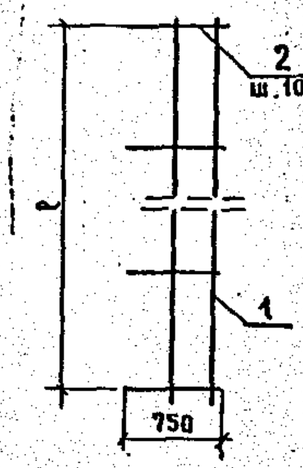
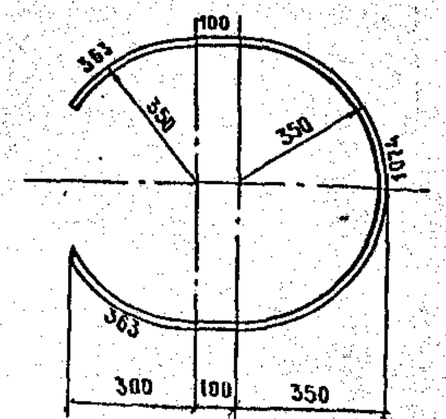


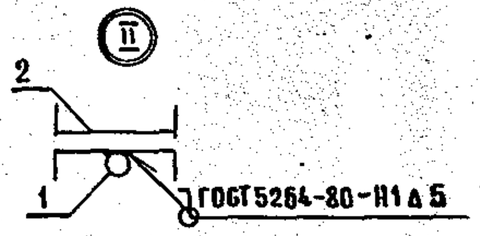
Рис.3



Поз.2



(II)



Марка	Обозначение	Рис.	ℓ, мм	Масса кг
ОЛ-1	3.501.1-155.2-29	1	8000	72,68
ОЛ-2	-01	2	9000	85,52
ОЛ-3	-02	3	2000	22,48
ОЛ-4	-03	3	5000	50,96
ОЛ-5	-04	3	7000	69,88

Привязан

Инв. №

1330/3 | 29

3.501.1-155.2-29 СБ

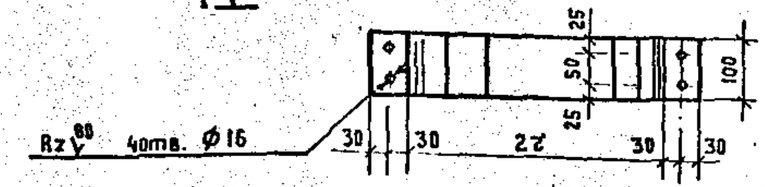
Нач.отд.	Быстров		25.09.87
Гл.спец.	Гурков		25.09.87
Н.контр.	Царичанская		25.09.87
ГИПразд.	Зенкевич		25.09.87
Рук.гр.	Мулина		25.09.87
Вед.инж.	Гроицкая		25.09.87
Вед.инж.	Лиман		25.09.87

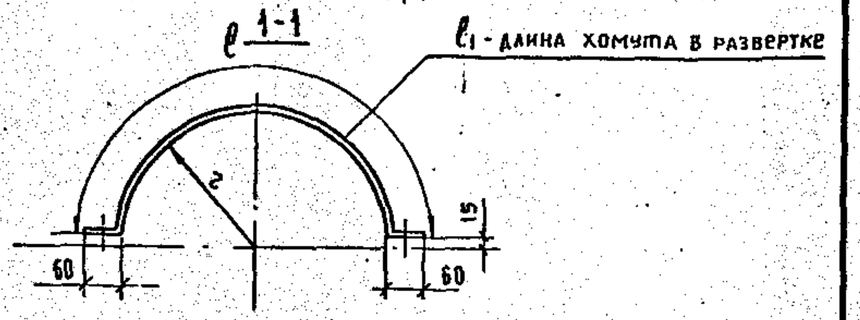
Ограждение лестниц ОЛ..ОЛ5
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50 1:15
Лист	Листов	

Мосгипротранс

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





Номер хомута	Обозначение	г, мм	ℓ, мм	ℓ1, мм	Масса, кг
№1	3.501.1-155.2-30	214	642	759	3.57
№2	-01	227	683	800	3.77
№3	-02	237	714	832	3.92
№4	-03	251	758	876	4.13
№5	-04	264	799	919	4.33
№6	-05	274	830	948	4.46
№7	-06	287	871	989	4.66
№8	-07	297	903	1020	4.80
№9	-08	306	931	1048	4.94
№10	-09	311	946	1064	5.01
№11	-10	315	959	1076	5.07
№12	-11	242	730	847	3.99
№13	-12	278	843	960	4.52

Марку стали см. техническое описание.

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

Нач. отд.	Быстров		28.09.87
Гл. спец	Гурков		28.09.87
Н. контр	Царичанская		28.09.87
ГИП разд	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж	Троицкая		23.09.87
Вед. инж	Липман		21.09.87

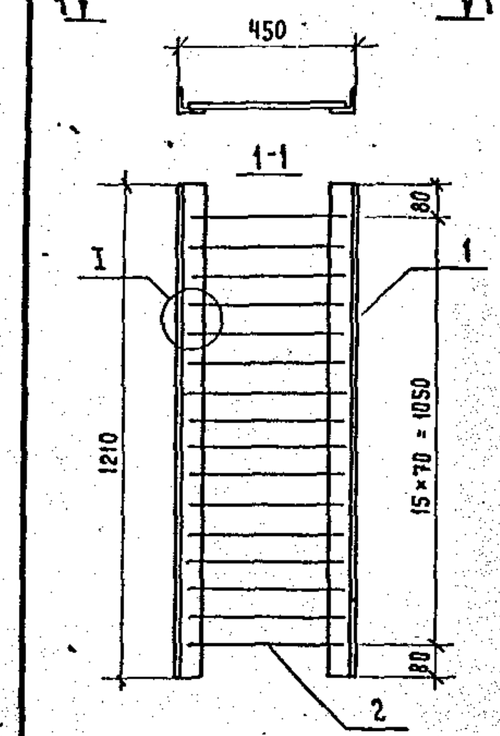
3.501.1-155.2-30

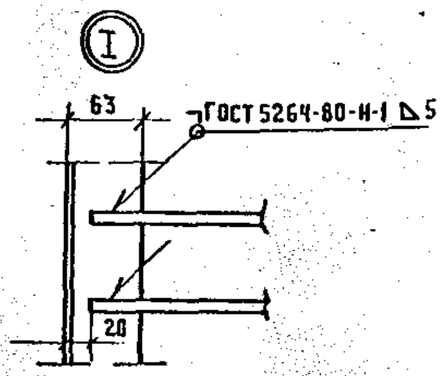
Хомут лестницы №1 ... №13

Полоса 6×100 ГОСТ 19903-74*

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	1:10
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс





Привязан

Инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед., кг)
				Детали		
Б4		1		Уголок несущий ℓ = 1210		
				Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86	2	5.82
Б4		2		Стержень заполнения ℓ=410		
				Круг В10 ГОСТ 2590-71*	16	0.25

Марку стали см. техническое описание.

1330/3 | 30

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

Нач. отд	Быстров		28.09.87
Гл. спец	Гурков		28.09.87
Н. контр	Царичанская		28.09.87
ГИП разд	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж	Троицкая		23.09.87
Вед. инж	Липман		21.09.87

3.501.1-155.2-31

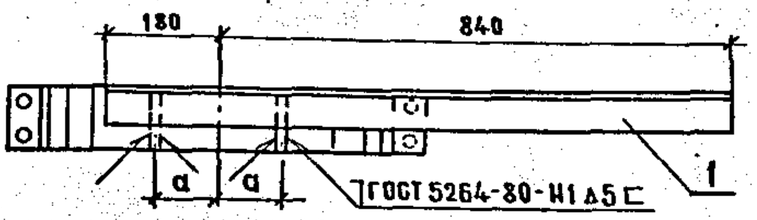
Настил лестничной площадки НП

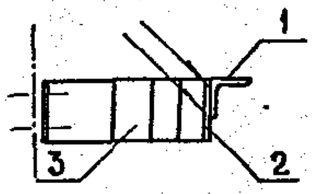
Стадия	Масса	Масштаб
Р	15.64	1:15
Лист	Листов 1	

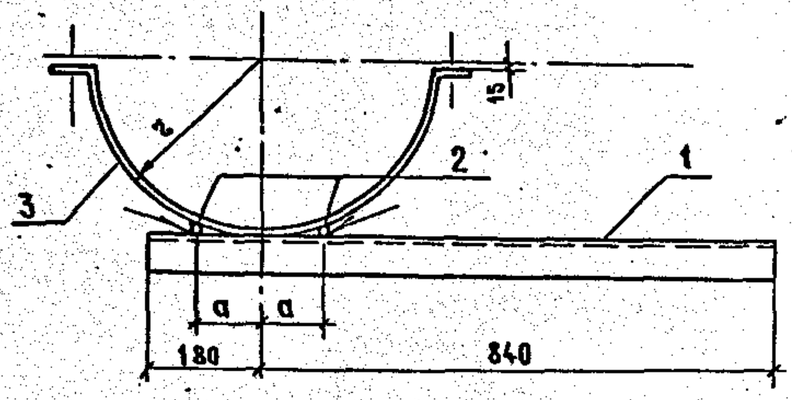
Мосгипротранс

1-1
-32.

32-02 - изображено

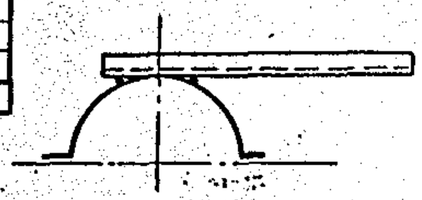






-32-01,
-32-03 - зеркальное отражение;

м 1:20 остальное см. -33
-33-02



Привязан

Инв. №

Марка	Обозначение	r, мм	a, мм	Масса, кг
ВП-1 пр	3.501.1-155.2-32	248	92	11,82
ВП-1 лев	-01	248	92	11,82
ВП-2 пр	-02	284	100	12,35
ВП-2 лев	-03	284	100	12,35

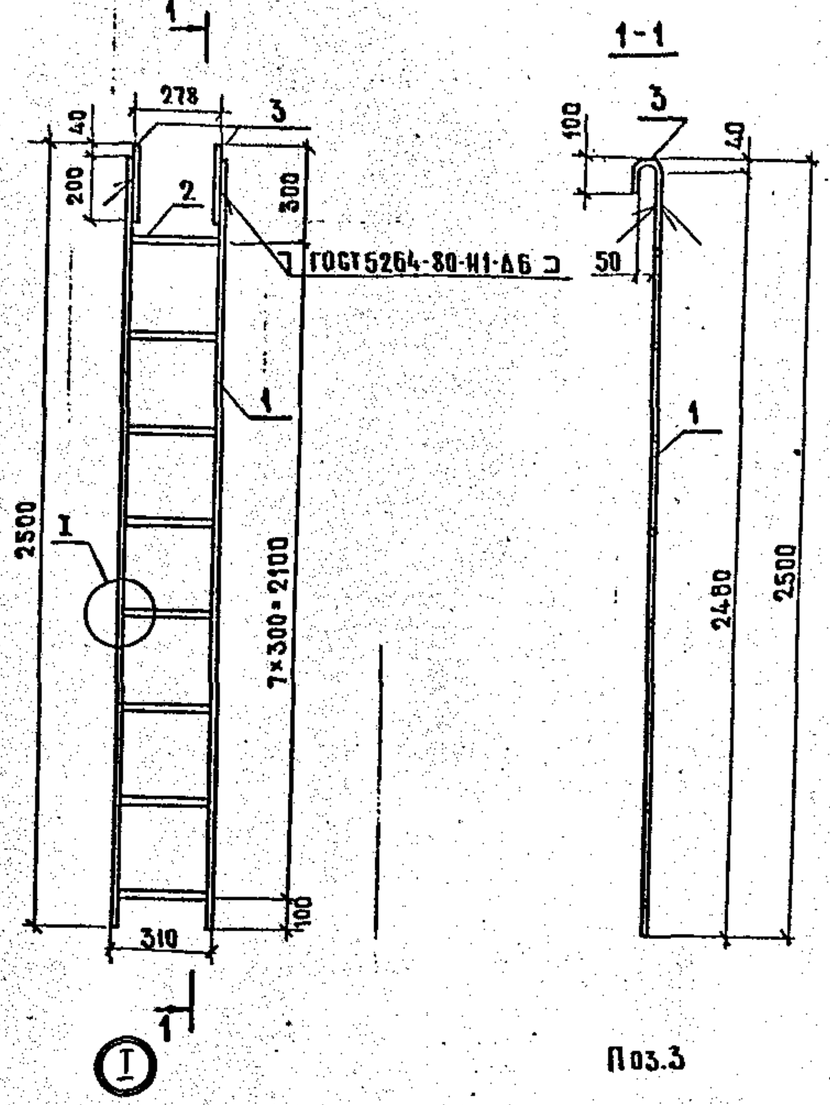
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед. кг)
Бч		1		Уголок опорный ℓ=1020		
				Уголок 80×6 ГОСТ 8509-86	1	7,51
Бч		2		Стержень прикрепления ℓ=100		
				Круг Ø16 ГОСТ 2590-71*	2	0,16
			Переменные данные	для исполнений		
				3.501.1-155.2-32		
				-32-01		
А4		3	3.501.1-155.2-30-11	Хомут N12 ℓ=847	1	3,99
				3.501.1-155.2-32-02		
				-32-03		
А4		3	3.501.1-155.2-30-12	Хомут N13 ℓ=960	1	4,52

1. Марку стали см. техническое описание.

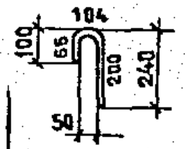
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

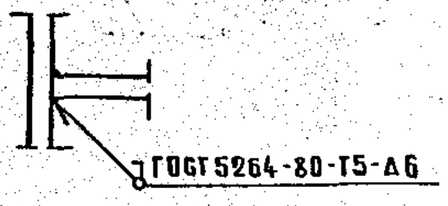
1330/3 | 31

Нач.отд.	Быстров			3.501.1-155.2-32
Гл.спец.	Гурков			Ветви площадок лестничных маршей ВП-1 пр, ВП-1 лев, ВП-2 пр, ВП-2 лев
Н.контр.	Царичанская			Стадия: Р; Масса: см.табл.; Масштаб: 1:10
ГИП разд.	Зенкевич			Лист; Листов 1
Рук.гр.	Мухина			Мосгипротранс
Вед.инж	Троицкая			
Вед.инж	Дипман			



Поз.3





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание (масса ед., кг)
				Детали			
				Круг В16 ГОСТ 2590-71*			
БЧ		1		Тетива	ℓ=2460	2	3,89
БЧ		2		Ступень	ℓ=280	8	0,44
АЧ		3	3.501.1-155.2-33	Крюк	ℓ=370	2	0,58

Марку стали см. техническое описание.

Привязан

Инв. № 1330/3 | 32

Нач. отд.	Быстров		25.09.87
Гл. спец.	Гурков		25.09.87
Н. контр.	Царичанская		25.09.87
ГИП разд.	Зенкевич		25.09.87
Рук. гр.	Мулина		25.09.87
Вед. инж.	Троицкая		23.09.87
Вед. инж.	Липман		21.09.87

3.501.1-155.2-33

Лестница переносная ЛП

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,46	1:20
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

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

Копировал

Формат А3

Марка элемента		Прокат сортовой ГОСТ 8509-72				Прокат листовой ГОСТ 19903-74*					Сталь круглая ГОСТ 2590-71*							Метизы: Болты ГОСТ 7798-70*				Метизы: Гайки ГОСТ 5915-70*			Метизы: Шайбы ГОСТ 11371-78			Всего	Общий расход
		L63×5	L70×5	L80×6	Итого	б=4	б=6	б=8	б=10	Итого	ф6	ф10	ф12	ф16	ф20	ф30	Итого	М14×45	М14×65	М20×130	Итого	М14	М20	Итого	М14	М20	Итого		
Площадки прожектирные	ПП-1	—	218.13	—	218.13	59.82	2.24	—	34.61	96.67	0.30	34.37	—	1.62	237.14	—	273.43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	588.2
	ПП-2	—	218.13	—	218.13	42.84	2.24	—	34.61	79.69	0.30	34.37	—	1.62	237.14	—	273.43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	571.2
Оголовок	У-ОГ	—	49.80	6.10	55.90	—	—	27.9	9.08	36.98	—	—	0.22	—	—	3.05	3.27	1.22	—	5.38	6.60	0.86	2.02	2.88	0.16	0.67	0.83	10.31	106.5
Марши лестничные	МЛ-1	11.64	—	15.02	26.66	—	30.50	—	—	30.50	—	4.00	—	122.25	—	—	126.25	—	1.63	—	1.63	0.87	—	0.87	—	—	—	2.5	185.9
	МЛ-2	11.64	—	15.02	26.66	—	34.88	—	—	34.88	—	4.00	—	135.36	—	—	139.36	—	1.63	—	1.63	0.87	—	0.87	—	—	—	2.5	203.4
	МЛ-3	—	—	—	—	—	18.92	—	—	18.92	—	—	—	46.16	—	—	46.16	—	0.82	—	0.82	0.43	—	0.43	—	—	—	1.25	66.3
	МЛ-4	—	—	—	—	—	28.94	—	—	28.94	—	—	—	89.22	—	—	89.22	—	1.23	—	1.23	0.65	—	0.65	—	—	—	1.88	120.0
	МЛ-5	—	—	—	—	—	38.94	—	—	38.94	—	—	—	113.18	—	—	113.18	—	1.63	—	1.63	0.87	—	0.87	—	—	—	2.5	154.6
Лестница переходная	ЛП	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.46	—	—	12.46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.5

1. Сборочные чертежи оголовка ОГ и маршей лестничных МЛ-1...МЛ-5 см. выпуск 0.
2. Марку стали см. техническое описание.

Привязан

Инв. № 1330/3 | 33

Нач. отд.	Быстров		28.09.87
Гл. спец.	Гурков		28.09.87
Н. контр.	Царичанская		28.09.87
ГИП разд.	Зенкевич		28.09.87
Рук. гр.	Мчедлиа		28.09.87
Вед. инж.	Троицкая		28.09.87
Вед. инж.	Аипман		28.09.87

3.501.1-155.2-РС

Ведомость расхода стали на элемент

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Мосгипротранс

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

I. Вводная часть

1.1. Настоящие технические условия распространяются на металлические прожекторные площадки и оголовки мачт осветительных с железобетонными центрифугированными стойками заводского изготовления, предназначенных для освещения железнодорожных станций и узлов, территорий грузового и локомотивного хозяйства и других открытых территорий железнодорожного транспорта и изготавливаемых по типовым конструкциям серии 3.501.1-155.

1.2. Прожекторные площадки предназначены для установки на них прожекторов типа ПЗР, ПСМ, ПКН, ПГЦ-М, ПГП-М, ЖО и осветительных приборов УОЖИ, ОУЖКс-20.

Оголовки предназначены для прикрепления прожекторной площадки к стойке мачты.

1.3. Прожекторные площадки и оголовки могут эксплуатироваться при расчетной температуре как до минус 40°С и выше („нормальное исполнение"), так и ниже 40°С („северное исполнение").

1.4. При заказе на изготовление необходимо указывать наименование и марку конструкций, исполнение, материал и серию типовых конструкций.

Пример: площадка прожекторная ПП-1, оголовок ОГ, „нормальное исполнение", сталь марки: элементы - ВСт3пс6 ГОСТ 380-71 *, метизы - ВСт3сп2 ГОСТ 380-71 *, типовые конструкции серии 3.501.1-155.

Конструкции, предназначенные для эксплуатации в среде с агрессивной степенью воздействия на металлические конструкции, должны удовлетворять дополнительным требованиям, установленным проектной документацией согласно СНиП 2.03.11-85 и указанным в заказе на изготовление.

1.5. Технические условия распространяются на прожекторные площадки и оголовки, аттестуемые по первой категории качества.

					1330/3	34
Нач. отд.	Быстров		28.09.87	3.501.1 - 155.2 - ТУ		
Гл. спец.	Гурков		28.09.87			
Н. контр.	Царичанская		28.09.87	Площадки, оголовки металлические. Технические условия	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Зенкевич		25.09.87		Р	1	20
Рук. гр.	Мулина		25.09.87		Мосгипротранс		

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

Копировал: [illegible]

2. Технические требования

2.1. Прожекторные площадки и оголовки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документации серии 3.501.1-155 „Мачты осветительные с железобетонными центрифугированными стойками заводского изготовления".

2.2. Комплектация оголовков и конструкция монтажных стыков даны в выпуске 0 „Материалы для проектирования", а комплектация прожекторных площадок и конструкция составных элементов площадок и оголовков в выпуске 2 „Площадки, оголовки, лестницы металлические" типовых конструкций серии 3.501.1-155.

2.3. Прожекторная площадка состоит из двух блоков пола, восьми панелей перил и отдельных прожекторных столиков, изготавливаемых и собираемых в пространственную конструкцию при помощи сварки на заводе.

Оголовок состоит из двух ветвей и четырех подкосов, изготавливаемых на заводе и собираемых в пространственную конструкцию при помощи болтов на монтаже мачты.

2.4. Основные параметры прожекторных площадок и оголовка приведены в чертежах типовых конструкций серии 3.501.1-155.

2.5. Характеристика

2.5.1. Изготовление прожекторных площадок и оголовков должно производиться на заводах или в цехах металлоконструкций, имеющих необходимые условия по обеспечению высокого качества изготовления.

2.5.2. При изготовлении конструкций не допускается применение проката, сварочных материалов и метизов, не имеющих сертификатов.

2.5.3. Допускаемые отклонения при изготовлении прожекторных площадок и оголовков приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1.

Наименование отклонений	Допускаемое отклонение, мм
1. Длины деталей, отправляемых на монтаж	± 3,5
2. Расстояний между смежными отверстиями в отдельных элементах отправляемых на монтаж	± 0,7
3. Размеров сечений швов сварных соединений	± 2,0
4. Диаметров отверстий под болты	-0; +0,6
5. Габаритных размеров отправочных элементов	± 5,0
6. Размеров опорных столиков под оборудование	± 2,0
7. Зазора между натянутой струной и обушком уголка (при длине элемента L)	0,001 L (но не более 10)

2.5.4. При изготовлении прожекторных площадок и оголовков, в соответствии со СНиП II-23-81, используются материалы, приведенные в табл. 2.2.

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

Привязан

Инв. №

1330/3 | 35

Таблица 2.2

Наименование элементов	Материалы			
	„нормальное исполнение"		„северное исполнение"	
	марка стали	ГОСТ	марка стали	ГОСТ
Площадка прожекторная (кроме перил, настила, столиков), оголовок	ВСт3пс6	380-71* или ТУ14-1-3023-80	09Г2	ТУ14-1-3023-80
			09Г2С или 15ХСНД	19281-73
Перила, настил, столики прожекторной площадки	ВСт3пс6, допускается ВСт3кп2	380-71* или ТУ14-1-3023-80	09Г2	ТУ14-1-3023-80
			09Г2С или 15ХСНД	19281-73
Болты монтажных скреплений гайки, шайбы (метизы)	ВСт3сп2	380-71*	09Г2	ТУ14-1-3023-80

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

2.5.5. Изготовление конструкций должно осуществляться при тщательном контроле на всех стадиях производства за выполнением требований комплекта чертежей типовых конструкций серии 3.501.1-155, карт технологического процесса, главы СНиП III-18-75 (разделы I и 8), настоящих технических условий с занесением результатов контроля в межцеховую сдаточную документацию или журнал промежуточной приемки:

заготовленных и обработанных деталей (выборочно);
собранных под сварку элементов;
заводской сварки (включая контроль швов);
рассверленных монтажных отверстий;
очистка конструкций под грунтовку;
грунтовка конструкций.

2.5.6. Резка и обработка проката, сборка элементов, сварка, образование отверстий и другие операции должны выполняться в полном соответствии с требованиями разделов 1 и 8 главы СНиП III-18-75.

Сварка конструкций должна производиться только после проверки правильности их сборки и тщательной очистки мест сварки от заусениц, грязи, масла, ржавчины, льда и снега.

Все монтажные отверстия должны быть образованы на проектный диаметр на предприятии-изготовителе.

2.5.7. Контроль качества швов сварных соединений должен осуществляться в соответствии с указаниями раздела 1 главы СНиП III-18-75.

Имеющимися на заводе средствами производятся:
систематическая проверка выполнения заданного технологического процесса сборки и сварки;
наружный осмотр 100% швов с проверкой размеров;
выборочный контроль швов в местах их пересечения и в местах с признаками дефектов, указанными в разделе 1 главы СНиП III-18-75 или ГОСТ 3242-79.

Швы сварных соединений и методы устранения их дефектов должны удовлетворять требованиям раздела 1 главы СНиП III-18-75.

Привязан

Инв. №

1330/3 | 36

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

Копировал: ВГ Формат А4

2.5.8. Контроль качества и расположения монтажных отверстий производится после контрольной сборки, в соответствии с указаниями разделов 1 и 8 главы СНиП III-18-75.

2.5.9. Изготовление конструкций следует производить по кондукторам и приспособлениям, обеспечивающим правильность размеров и взаимозаменяемость элементов, плотное соприкасание обработанных элементов монтажных стыков, а также совпадение отверстий в монтажных стыках.

2.5.10. Прожекторные площадки и оголовки должны быть огрунтованы на заводе-изготовителе, а окрашены либо на заводе-изготовителе, либо при монтаже (до подъемки мачты) в соответствии с требованиями раздела 1 главы СНиП III-18-75.

Не подлежит грунтованию и окраске на заводе-изготовителе соприкасающиеся поверхности монтажных соединений.

Количество слоев грунтовки и окраска на заводе-изготавителе устанавливается условиями договора с заказчиком.

2.5.11. Поверхности конструкций, подлежащих подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусениц, острых кромок (радиусом менее 0.3 мм), сварочных брызг, наплывов пайки, прожогов.

2.5.12. Перед грунтованием стальные конструкции должны быть очищены от загрязнений и обезжирены.

Степень очистки поверхности от окислов (ржавчины и окалины) должна быть не ниже третьей, от жировых загрязнений - не ниже второй, согласно ГОСТ 9.402-80.

2.5.13. Для защиты конструкций от коррозии (при отсутствии особых требований) применяются в соответствии с указаниями главы СНиП 2.03.11-85 лакокрасочные материалы I, II группы масляные или политерные, толщина покрытия, включая грунтовку, - 55 мкм при покраске в два слоя.

Качество защитных покрытий должно соответствовать также требованиям ГОСТ 9.404-81 и 9.074-77*, предусматривающими применение лакокрасочных покрытий в различных климатических районах.

Не допускаются дефекты покрытия, влияющие на защитные свойства покрытий - сыпь, пузыри, наколы, кратеры, морщины.

2.6. Маркировка

2.6.1. На готовом блоке должны быть указаны:
завод-изготовитель;
порядковый номер изделия;
марка блока в соответствии с рабочей документацией;
клеймо отдела технического контроля.

Маркировка блоков производится несмываемой краской контрастного цвета непосредственно после их освидетельствования и приемки.

2.6.2. Подготовленные к перевозке прожекторные площадки и оголовки должны иметь транспортную маркировку, выполненную согласно требований ГОСТ 14192-77*, с указанием основных, дополнительных, информационных надписей и манипуляционных знаков.

2.6.3. Данные элементов, необходимые для выполнения информационных надписей, приведены в табл. 2.4.

Таблица 2.4.

Наименование элементов	Марка	Габаритные размеры, см			Масса, кг
		длина	ширина	высота	
Площадка прожекторная	ПП-1	307	223	140	617
	ПП-2	307	223	140	599
Ветвь оголовка	ВО	104	62	25	33
Подкос оголовка (с метизами)	ПО	128	7	7	9

2.6.4. Манипуляционными знаками для металлоконструкций являются знаки: „центр тяжести" и „место строповки".

2.6.5. Транспортная маркировка должна быть нанесена на каждое грузовое место.

Допускается наносить основные, дополнительные и информационные надписи не на всех грузовых местах, но не менее чем на четырех при перевозке грузов в прямом железнодорожном сообщении повагонными отправками.

Допускается не наносить основные и дополнительные надписи при перевозке грузов автомобильным транспортом.

2.6.6. Транспортная маркировка выполняется на ярлыках (устойчивых к воздействию атмосферы) или непосредственно на грузе (в удобных, хорошо просматриваемых местах) несмываемой краской контрасного цвета.

Требования к краске должны соответствовать ГОСТ 14192-77*.

2.7. Упаковка

2.7.1. Прожекторные площадки устанавливаются на транспортные средства без упаковки.

2.7.2. Погрузку ветвей и подкосов оголовков следует производить, увязывая их в пакеты; при этом прочностные качества скреплений должны соответствовать ГОСТ 21650-76* и обеспечивать сохранность пакетов при погрузочно - разгрузочных работах и транспортировании.

Ориентировочные размеры пакетов при массе 500 кг:

длина - 170 см;

ширина - 130 см;

высота - 60 см.

2.7.3. Элементы крепления оголовков (метизы) должны быть упакованы в деревянные ящики, обеспечивающие их сохранность и качество.

Деревянные ящики изготовливаются в соответствии с ГОСТ 2991-85.

2.8. Показатели высшей категории качества при аттестации прожекторных площадок и оголовков приведены в табл. 2.5.

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

Копировал: ВБ11- формат А4

Таблица 2.5

Наименование показателей	Величина
1. Отклонение от проектных размеров не более, мм:	
длины деталей, отправляемых на монтаж;	±3,0
габаритных размеров отправочных элементов	±4,0
2. Отклонение формы и расположения поверхностей элементов (непрямолинейность - зазор между натянутой стрелой и обушком уголка при длине элемента L), мм	0,001 L но не более 8,0
3. Отклонение размеров сечения швов сварных соединений, мм	±1,0
4. Окраска	Для XI класса покрытия по ГОСТ 9.032-74*

Остальные требования предъявляемые при аттестации прожекторных площадок и оголовков по высшей категории качества, - в соответствии с настоящими техническими условиями.

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

Привязан

Инв. № 1330/3 38

Копировал: ВБ11- формат А4

3. Требования безопасности

3.1. При изготовлении прожекторных площадок и оголовков следует руководствоваться ГОСТами „Система стандартов безопасности труда" (ССБТ).

3.2. При погрузке, транспортировании, разгрузке и монтаже должны соблюдаться правила техники безопасности, согласно требованиям СНиП III-4-80, а также требованиям соответствующих ГОСТов „Система безопасности труда" (ССБТ).

3.3. Пожарная безопасность при работах по грунтовке и окраске регламентируется ГОСТами „Система безопасности труда" (ССБТ) и правилами пожарной безопасности в соответствии с наставлениями по организации и проведению пожарно-профилактической работы на объектах и предприятиях Министерства транспортного строительства.

4. Правила приемки

4.1. Все изготовленные конструкции должны быть (до грунтования) освидетельствованы и приняты отделом технического контроля завода-изготовителя.

4.2. При приемке отдельных элементов проверяется соответствие: материалов, конструкций и геометрических размеров - рабочим чертежам; качества выполнения - требованиям главы СНиП III-18-75 и настоящих технических условий, - а также результат контроля качества сварных швов.

4.3. Приемка рассверленных отверстий под монтажные болты производится при контрольной сборке площадки с оголовком (до их разборки) в соответствии с разделами 1 и 8 главы СНиП III-18-75.

4.4. Не исправляются и подлежат замене целиком прокатные профили в элетентах прожекторных площадок и оголовков, имеющие: трещины в металле шва, переходящие на основной металл; трещины в основном металле; расслоение по кромкам.

4.5. Приемку качества грунтования и окраску следует производить дополнительно после их выполнения.

4.6. Приемка прожекторных площадок и оголовков должна выполняться партиями путем выборочного контроля. Размер партии зависит от количества площадок и оголовков в заказе на изготовление, но не более 5 штук.

4.7. Перед выборкой партии необходимо отбраковать прожекторные площадки и оголовки с явными отступлениями от требований настоящих технических условий, выявленных путем внешнего осмотра.

4.8. При выборочном контроле партию принимают, если в выборке нет дефектных площадок и оголовков.

Приемка площадок и оголовков из партии, не принятой в результате выборочного контроля, должна производиться поштучно; при этом следует контролировать конструкции только по тем показателям, по которым партия не было принята.

Привязан

Инв. №

4.9. При сдаче готовой продукции, в соответствии с требованиями главы СНиП III-18-75, завод-изготовитель обязан представить сертификат на стальные конструкции, а также, по требованию заказчика, следующую документацию (в качестве приложения к сертификату или акту приемки конструкций заводской инспекцией):

сводную ведомость заводских сертификатов на материалы, примененные при изготовлении конструкций;

опись удостоверений о квалификации резчиков, производивших машинную кислородную резку деталей, с указанием даты и номера протокола испытаний;

опись удостоверений (дипломов) о квалификации сварщиков, производивших сварку конструкций, с указанием даты и номера протокола испытаний;

ведомость результатов контроля качества сварных соединений с указанием методов устранения дефектов.

5. Методы контроля

5.1. Контроль качества конструкций осуществляется отделом технического контроля завода-изготовителя, заводской инспекцией, заводской лабораторией, представителями заказчика, а при монтаже - линейным инженерно-техническим персоналом и представителями заказчика.

5.2. Контроль качества материалов конструкций и соединений (сварных, болтовых) производится по сертификатам заводов-поставщиков.

5.3. Для измерения линейных размеров конструкций применяются:

линейки металлические измерительные по ГОСТ 427-75*;

рулетки измерительные металлические второго класса по ГОСТ 7502-80*;

шаблонгенциркули по ГОСТ 166-80*;

шаблоны для измерения размеров швов.

5.4. Для определения непрямолинейности, неплотности примыкания, чистоты обработки применяются:

угломеры с нониусом по ГОСТ 5378-66*;

щупы по ГОСТ 882-75*;

образцы шероховатости (сравнения) по ГОСТ 9378-75*;

поверочные линейки и натянутая струна.

5.5. Качество подготовки поверхности конструкций к окрашиванию, а также качество грунтовки и окраски определяются визуально.

6. Транспортирование и хранение

6.1. Транспортирование прожекторных площадок и оголовков производится (по железной дороге - в открытых вагонах или платформах, по автомобильной дороге - автомашинами или тракторами с прицепом) в соответствии с правилами перевозок грузов, техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2. Строповка, транспортирование, погрузка и выгрузка, а также хранение прожекторных площадок и оголовков должны производиться способами, исключающими повреждение (образование остаточных деформаций и вмятин) конструкций и грунтовки.

Сбрасывание конструкций с транспортных средств запрещается.

6.3. Выступающие части транспортируемых конструкций должны быть закреплены, а места монтажных соединений защищены от загрязнения.

6.4. Хранение прожекторных площадок и оголовков разрешается на открытых площадках.

6.5. Конструкции необходимо укладывать на транспортные средства и на складе у изготовителя и потребителя с соблюдением требований раздела 1 главы СНиП III-18-75;

прожекторные площадки и оголовки должны укладываться на подкладках и скрепляться;

расстояние между подкладками должно исключать образование остаточного прогиба конструкции;

элементы не должны соприкасаться с грунтом;

на конструкциях не должна застаиваться вода;

элементы крепления прожекторных площадок с оголовками (тетизы) хранятся в транспортной упаковке.

7. Указания по монтажу и эксплуатации

7.1. Монтаж прожекторных площадок и оголовков должен производиться в строгом соответствии с требованиями разделов 1 и 8 главы СНиП III-18-75 и указаниями типовых конструкций серии 3.501.1-155.

7.2. Все конструкции, изготовленные на заводе и доставленные к месту монтажа, должны быть (до начала монтажа) тщательно освидетельствованы.

Выявленные дефекты подлежат устранению, состояние элементов фиксируется актом.

Все соприкасающиеся поверхности монтажных стыков должны быть тщательно очищены (от грязи, льда, воды, снега, масла, окраски, ржавчины), освидетельствованы и приняты.

7.3. Сборку производят в приспособлениях, обеспечивающих плотность прижатия деталей монтажных стыков, а также устойчивость и неизменяемость конструкции на всех стадиях монтажа.

Зазор между деталями, для которых предусмотрена плотная пригонка, не должно превышать 0,3 мм; при этом шуп такой толщины не должен проходить между притор-цованными поверхностями деталей.

7.4. Отверстия в монтажных соединениях, выполняемые на болтах, при сборке должны быть заполнены временными болтами и пробками в количестве соответственно не менее одной трети и не менее одной десятой от общего числа отверстий (при пяти и менее отверстий в узле должно быть установлено не менее одного болта и одной пробки).

Окончательное закрепление постоянных болтов должно производиться только после проверки правильности положения смонтированных конструкций.

7.5. Приемка смонтированных конструкций должна производиться в соответствии с требованиями раздела 1 главы СНиП III-18-75.

7.6. Прожекторные площадки и оголовки подлежат проверке на месте установки осветительной мачты.

Допускаемые отклонения от проекта не должны превышать значений, приведенных в табл. 7.1.

Таблица 7.1.

Наименование отклонений	Допускаемые отклонения
1. Прогиб уголков площадки	1/750 длины
2. Отклонения вершины осветительной мачты от вертикального положения	1/200 высоты мачты

7.7. При содержании прожекторных площадок и оголовков необходимо обращать особое внимание на предупреждение коррозии металла, проверку состояния металла, сварных и болтовых соединений (выявление повреждений), проверку состояния элементов конструкций (искривление, погнутости) и своевременное устранение появившихся дефектов.

Проверка состояния конструкций должна проводиться не реже одного раза в 6 лет, а при повышенной загазованности площадки - не реже одного раза в 3 года.

7.8. Окраска прожекторных площадок и оголовков должна своевременно возобновляться (в зависимости от состояния старой краски или от требований технической эстетики, диктуемых месторасположением осветительной мачты), но не реже одного раза в 6 лет, а при повышенной загазованности площадки - одного раза в три года.

Окрасочные работы должны производиться по утвержденным технологическим правилам соответствующих ведомств.

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

Копировал: ВИ- Формат А4

8. Гарантии поставщика

8.1. Прожекторные площадки и оголовки поставляются заказчику после приемки их отделом технического контроля завода-поставщика (изготовителя).

8.2. Поставщик (изготовитель) гарантирует соответствие прожекторных площадок и оголовков требованиям проектной документации, главы СНиП III-18-75 и настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения на месте и указаний по монтажу и эксплуатации, установленных вышеуказанными документами.

8.3. Поставщик следит за действием нормативных документов и государственных стандартов, ссылка на которые приведены в тексте настоящих технических условий, и учитывает все изменения, внесенные в них.
Перечень документов приведен в приложении.

8.4. Срок гарантии устанавливается 20 лет при условии осмотра прожекторных площадок и оголовков эксплуатационниками в сроки, установленные разделом 7 настоящих технических условий.

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

Привязан

Инв. №

Копировал: ВИ- Формат А4

Приложение

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

Обозначение	Группа	Наименование
1	2	3
1. Государственные стандарты (ГОСТ):		
9.032-74*	Т95	Покрытия лакокрасочные. Классификация и обозначения
9.402-80	Т95	Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием
9.074-77*	Т99	Покрытия лакокрасочные изделий, предназначенных для эксплуатации в районах с умеренным климатом. Общие технические требования. Методы ускоренных испытаний
9.404-81*	Т94	Покрытия лакокрасочные изделий, предназначенных для эксплуатации в районах с холодным климатом. Общие технические требования и методы ускоренных испытаний
166-80*	П53	Штангенциркуль. Технические условия
380-71*	В20	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марка и технические требования
427-75*	П53	Линейки измерительные металлические. Технические условия
882-75*	П52	Щупы. Технические условия

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

Привязан

Инв. №

1	2	3
2991-85	Д71	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
3242-79	В09	Соединения сварные. Методы контроля качества
7502-80	П53	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
9378-75*	П52	Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Технические условия
14192-77*	Д79	Маркировка грузов
19281-73	В32	Сталь низколегированная сортовая фасонная
21650-76	Г86	Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие технические требования
2. Строительные нормы и правила (СНиП):		
2.03.11-85	–	Защита строительных конструкций от коррозии
II-23-81		Стальные конструкции
III-4-80	–	Техника безопасности в строительстве

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

1	2	3
III-18-75	—	Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ
3. Технические условия (ТУ)		
ТУ 14-1-3023-80	—	Прокат листовой, широкополосный и фасонный из углеродистой и низколегированной стали

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

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