ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.501.1-155

МАЧТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫМИ СТОЙКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ВЫПУСК 4

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ МАЧТ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА РАССТОЯНИИ МЕНЕЕ 5 м ОТ ЧАСТЕЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны институтом Мосгипротранс

Главный инженер института: В.Б. Скорняков

Главный инженер проекта: В.В. Иванов

Утверждены Министерством путей сообщения

Введены в действие Мосгипротрансом

инв. №1330/5

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр.
3.501.1-155.4-ПЗ	Пояснительная записка	3
3.501.1-155.4-01	Спецификация	4...8
3.501.1-155.4-02	Общий вид	9
3.501.1-155.4-03	Расчетная таблица	10
3.501.1-155.4-04	Схемы электрические принципиальные	11
3.501.1-155.4-05	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 1	12
3.501.1-155.4-06	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 2	13
3.501.1-155.4-07	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 3	14
3.501.1-155.4-08	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 4	15
3.501.1-155.4-09	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 5,6	16
3.501.1-155.4-10	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 7	17
3.501.1-155.4-11	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 8,9	18
3.501.1-155.4-12	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 10,11	19
3.501.1-155.4-13	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 12	20
3.501.1-155.4-14	Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 13	21
3.501.1-155.4-15	Узел I	22
3.501.1-155.4-16	Узел II	23
3.501.1-155.4-17	Узел III	24
3.501.1-155.4-18	Узел IV	25
3.501.1-155.4-19	Узел V	26
3.501.1-155.4-20	Хомут в сборе	27
3.501.1-155.4-21	Хомут	
3.501.1-155.4-22	Хомутик	28
3.501.1-155.4-23	Планка П-1	
3.501.1-155.4-24	Планка П-2	29
3.501.1-155.4-25	Планка П-3	
3.501.1-155.4-26	Планка П-4	30
3.501.1-155.4-27	Доска Д-1	31
3.501.1-155.4-28	Доска Д-2	
3.501.1-155.4-29	Доска Д-3	32
3.501.1-155.4-30	Доска Д-4	
3.501.1-155.4-31	Молниезащита	33
3.501.1-155.4-32	Полухомут	34
3.501.1-155.4-33	Кронштейн	

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

1330/5 | 2

3.501.1-155.4

Нач.отд.	Иванов		
Гл.спец.	Клигман		
Н.контр.	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук.гр.	Гусева		
Гл.инж.	Оберг		

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Мосгипротранс

Копировал: Фролм

Формат А3

1. Электрооборудование

Подвод питания к мачтам осуществляется кабелем. Предусмотрена три случая:

а) радиальное питание одной мачты (подвод одного кабеля);

б) питание шлейфом (подвод двух кабелей);

в) подвод питания и ответвление двух кабелей (подвод трех кабелей).

Для вариантов с 1 по 12 на мачте на высоте 2,8 м от уровня земли устанавливается ящик протяжной типа К654У2, в котором выполняется сухая разделка кабелей и ответвление к вводному ящику типа ЯАЕ25-10, который устанавливается на высоте 3,42 м от уровня земли. Проводка в пределах мачт выполняется кабелем марки АВВГ.

Для варианта 13 на мачте на высоте 1,00 м от уровня земли устанавливается ящик протяжной типа К654У2, в котором выполняется разделка кабелей и ответвление к вводному ящику типа ЯВЗ-31-У2, который устанавливается на высоте 2,55 м от уровня земли. От вводного ящика подводится питание к шкафу управления, который устанавливается на высоте 1,55 м от уровня земли. Проводка в пределах мачт выполняется кабелем марки КГ.

Все электрооборудование и проводка кабеля изолированы от металлоконструкций и железобетонной стойки с помощью деревянных, пропитанных антисептиком досок, на участках переменного тока – для повышения уровня изоляции, а на участках постоянного тока – для исключения попадания тока промышленной частоты в рельсовые цепи.

2. Заземление и молниезащита

Электрооборудование осветительных мачт (корпуса прожекторов, светильников, вводных ящиков и т.п.) заземляется путем присоединения к нулевому проводу. Все электрооборудование должно быть изолировано от металлоконструкций и железобетонной стойки, что учтено конструкцией мачты. Нулевой провод осветительных мачт изолируется от конструкций мачт наравне с фазными проводами.

Величина импульсного сопротивления заземлителей осветительных мачт должна соответствовать п.2.32 „Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН 305-77 (молниезащита III категории) и быть не более 50 Ом. Тип заземлителя выбирается исходя из удельного сопротивления грунта и требуемой величины импульсного сопротивления п.3.11 СН 305-77.

Молниеприемником служит металлическое ограждение площадки. Металлоконструкции мачт (лестница, ограждение, площадка) на электрифицированных линиях постоянного и переменного тока заземляются на тяговый рельс в соответствии с „Инструкцией по заземлению устройств электроснабжения на электрифицированных железных дорогах", утвержденной МПС 16.12.83 ЦЭ/4173.

Мачты, расположенные в общедоступных местах, заземляются на тяговый рельс двойным заземлением без искрового промежутка в соответствии с „Правилами технического обслуживания и ремонта контактной сети электрифицированных железных дорог", утвержденными МПС 21.11.80 ЦЭ-3937.

3. Дополнительные указания по технике безопасности при эксплуатации

При эксплуатации и испытании осветительных приборов и электрооборудования, установленных на мачтах, следует соблюдать требования „Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей", „Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", „Правил безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных линиях", утвержденных МПС 11.09.75 ЦЭ/3288, „Правил техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог и устройств электроснабжения автоблокировки", утвержденных МПС в 1974 году ЦЭ/3066.

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

1330/5 | 3

				3.501.1-155 4-ПЗ
Нач. отд.	Иванов			Пояснительная записка
Гл. спец.	Клуеман			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Немова			Масагипратранс
ГИП	Иванов			
Рук. гр.	Гусева			
Ст. инж.	Щеглова			

Копировал: [illegible] Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на вариант															Масса ед.,кг	Примечание
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13				
		Электрооборудование																	
1		Ящик распределительный																	
		ЯАЕ25-10 $I_{расц.}$ = 40 А				1	1	1	1	1	1							8,0	
2		Ящик распределительный																	
		ЯАЕ 25-10 $I_{расц.}$ = 50 А	1	1	1							1	1					8,0	
3		Ящик распределительный																	
		ЯАЕ 25-10 $I_{расц.}$ = 63 А												1				8,0	
4		Ящик распределительный																	
		ЯР1-63 $I_{пв}$ = 25 А										1			1			7,0	
5		Ящик распределительный																	
		ЯР1-63 $I_{пв}$ = 32 А	1	1														7,0	
6		Ящик распределительный																	
		ЯР1-63 $I_{пв}$ = 40 А			1								1					7,0	
7		Ящик распределительный																	
		ЯР1-63 $I_{пв}$ = 63 А												1				7,0	
8		Ящик вводной																	
		ЯВЗ-31-У2 $I_{н}$ = 100 А													1			16,7	
9		Прожектор ПЗР-400У1	16															10,0	
10		Прожектор ПСМ-50А-1У1		16														8,3	
11		Прожектор ПКН-1500А-У1			16													9,0	
12		Прожектор ПГЦ-М-1000-1КЗУ1				4												32,0	
13		Прожектор ПГЦ-М-2000-1КЗУ1					4											32,0	
14		Прожектор ПГЦ-М-3500-1КЗУ1						4										32,0	
15		Прожектор ПГП-М-1000-КЗ-У1							4									30,0	
16		Прожектор ПГП-М-2000-КЗ-У1								4								40,0	

Спецификация дана на осветительную мачту высотой 28 м.

1330/5 | 4

Нач. отд.	Иванов		23.08.87
Гл. спец.	Клигман		
Н. контр.	Немова		23.08.87
ГНП	Иванов		23.08.87
Рук. гр.	Гусева		20.08.87
Вед. инж.	Оберг		21.9.87

3.501.1-155. 4-01

Мачта осветительная высотой 28 м
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Мосгипротранс

Копировал: [signature]

Формат А3

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на вариант														Масса ед., кг	Примечание
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13			
17		Прожектор ПГП-М-3500-К3-У1									4						40,0	
18		Прожектор ЖО01-250-02УХЛ1										16					7,0	
19		Прожектор ЖО01-400-02УХЛ1											16				7,0	
20		Устройство осветительное																
		УОЖИ-10000-002У1												2			43,0	
21		Устройство осветительное																
		УОЖКс-20													1		120,0	
22		ПРА1И400Н37-001УХЛ1	16														6,2	Комплектно с ОП
23		ПРА1И250П36-006УХЛ1										16					7,0	Комплектно с ОЛ
24		ПРА1И400П36-006УХЛ1											16				7,0	Комплектно с ОП
25		Блок управления				4	4	4	4	4	4						40÷55	Комплектно с ОП
26		Шкаф управления													1		39,0	Комплектно с УО
27		Лампа ртутная ДРЛ-400	16															
28		Лампа накаливания																
		Г215-225-1000		16														
29		Лампа кварцевая																
		галогенная КГ220-1500			16													
30		Лампа металлогалоген-																
		ная ДРИ-1000-6				4			4									
31		Лампа металлогалоген																
		ная ДРИ-2000-6					4			4								
32		Лампа металлогалоген-																
		ная ДРИ-3500-6						4			4							
33		Лампа натриевая $ДН_А$Т250-5										16						
34		Лампа натриевая $ДН_А$Т400-5											16					
35		Лампа кварцевая																
		галогенная КГ220-10000-1												2				
36		Лампа ксеноновая $ДК_С$Т20000													2			

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на вариант													Масса ед., кг	Примечание
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
37		Искровой промежуток															
		ИПМ-62-2У1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		Изделия заводов ГЭМ, ГМА															
38		Протяжной ящик К854У2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10,5	
39		Коробка соединительная															
		У614АУ2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		2,0	
40		Коробка У409У1	8	8	8							8	8				
41		Сальник привертной У263У2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3		
42		Шпилька УСЭК80-1У1	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	46		
43		Шпилька УСЭК81-1У1													8		
44		Шпилька УСЭК81-2У1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
45		Скоба К142У2	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	21		
46		Скоба СО-16	6	30	14	24	24	24	24	24	24	6	6	10			
46а		Скоба СД-60													2		
47		Полоса К200У2, в=72	32														
48		Швеллер К240У2, в=370													4		
49		Анкер УСЭК84У1													4		
		Детали															
50	3.501.1-155.4-21	Хомут N 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
51	3.501.1-155.4-21	Хомут N 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
52	3.501.1-155.4-21	Хомут N 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
53	3.501.1-155.4-21	Хомут N 4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
54	3.501.1-155.4-21	Хомут N 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
55	3.501.1-155.4-21	Хомут N 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
56	3.501.1-155.4-21	Хомут N 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
57	3.501.1-155.4-21	Хомут N 8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9		
58	3.501.1-155.4-22	Хомутик	10	10	10	22	22	22	22	22	22	10	10	10	4		
59	3.501.1-155.4-23	Планка П-1	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	22		
60	3.501.1-155.4-24	Планка П-2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	3	3	3			

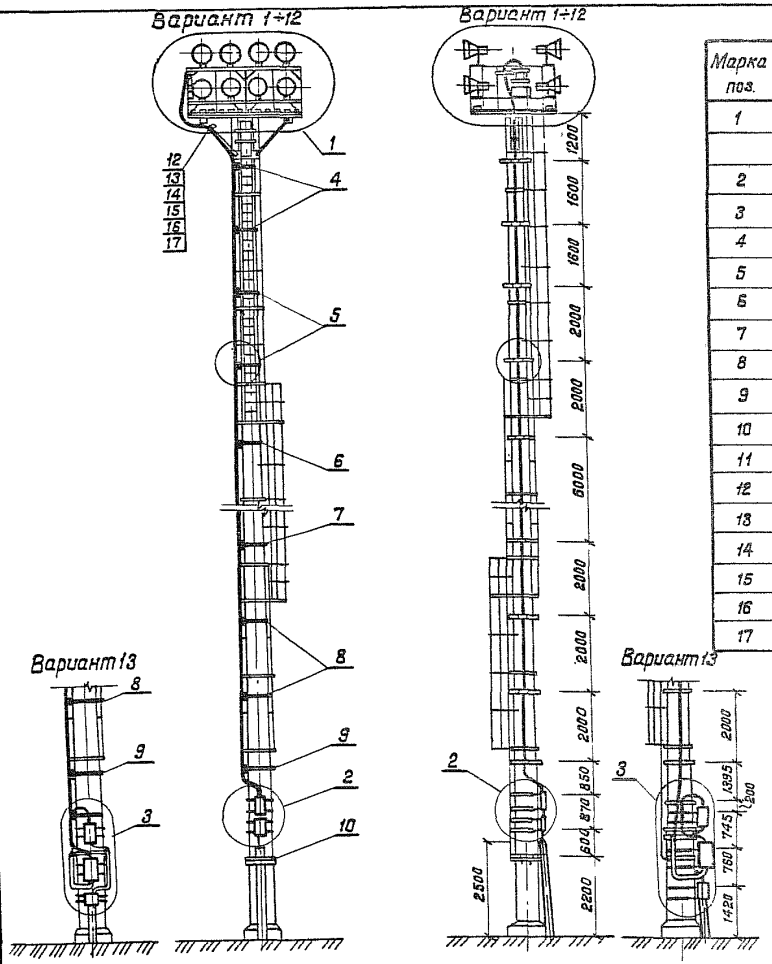
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на вариант														Масса, ед, кг	Примечание
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13			
61	3.501.1-155.4-25	Планка П-3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
62	3.501.1-155.4-26	Планка П-4				8	8	8	8	8	8							
63	3.501.1-155.4-27	Доска Д-1	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	2				
64	3.501.1-155.4-28	Доска Д-2												1				
65	3.501.1-155.4-29	Доска Д-3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2			
66	3.501.1-155.4-30	Доска Д-4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			
67	3.501.1-155.4-32	Полухомут	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
68	3.501.1-155.4-33	Кронштейн	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
69		Стандартные изделия																
		Контргайка 50 ГОСТ 8968-75													4			
70		Болт М10×50 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	18	13	2			
71		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	120	120	120	120	120	120	120	120	52	56	56	40	42			
72		Болт М8×25 ГОСТ 7798-70				16	16	16	16	16	16							
73		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17			
74		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	78	78	78	78	78	78	78	78	78	94	94	84	94			
75		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	140	140	140	112	112	112	112	112	112	76	76	60	42			
76		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17			
77		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	80	80	80	80	80	80	80	80	80	96	36	86	96			
78		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	185	185	185	113	113	113	113	113	113	77	77	61	43			
79		Шуруп 1-6×25,2 ГОСТ 1144-80	38	38	38	38	38	38	38	38	38	102	102	38	46			
80		Шуруп 1-4×20,2 ГОСТ 1144-80	86	30	30	24	24	24	24	24	24	22	22	10				
81		Зажим плашечный																
		ПС-2-I, ГОСТ 4261-82	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
		Материалы																
82		Кабель АВВГ-2×6, 660 В																
		ГОСТ 16442-80*												5				
83		Кабель АВВГ-3×6, 660 В																
		ГОСТ 16442-80*				8	8	8	8	8	8							

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на вариант													Масса ед., кг	Примечание
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
84		Кабель АВВГ-4×6; 660 В															
		ГОСТ 16442-80*	10	10	10							10	10				
85		Кабель АВВГ-4×16; 660 В															
		ГОСТ 16442-80*	25	25		25	25	25	25	25	25	25	25				
86		Кабель АВВГ-4×25; 660 В															
		ГОСТ 16442-80*			25									25			
87		Кабель КГЭ 3×1,5; 660 В															
		ГОСТ 13497-77		20	20							20	20				Для заряжки ОП
88		Кабель КГЭ 3×25+1×10;															
		660 В, ГОСТ 13497-77													28		
89		Пластина I, лист, ТМКЩ-С2															
		5×250×250 ГОСТ 7338-77*													1		
90		Труба Ø50×3,0 ГОСТ 3262-75*													5		М
		Кругф12 ГОСТ 2590-71	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		М

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на мачту 23м	26м	28м	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Электрооборудование					
		площадки	1	1	1		
2	3.501.1-155, 4-15	Узел I	1	1	1		
3	3.501.1-155. 4-19	Узел V	1	1	1		
4	3.501.1-155. 4-20	Хомут N1 в сборе	2	2	2		
5	3.501.1-155. 4-20	Хомут N2 в сборе	2	2	2		
6	3.501.1-155. 4-20	Хомут N3 в сборе	2	2	2		
7	3.501.1-155. 4-20	Хомут N4 сборе	2	2	2		
8	3.501.1-155. 4-20	Хомут N5 в сборе	2	2	2		
9	3.501.1-155. 4-20	Хомут N6 в сборе	1	1	1		
10	3.501.1-155. 4-20	Хомут N7 в сборе	—	1	1		
11	3.501.1-155. 4-20	Хомут N8 в сборе	—	—	1		
12	3.501.1-155. 4-23	Планка П-1	1	1	1		
13		Болт М10×50 ГОСТ 7798-70	2	2	2		
14		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	2	2	2		
15		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	4	4	4		
16		Шуруп 1-6×25.2 ГОСТ 1144-80	2	2	2		
17		Скоба К142 УХЛ	1	1	1		Изд. ГЭМ

На данном листе показана осветительная мачта высотой 28 м и электрооборудование площадки по варианту 1.

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

1330/5 | 9

Нач. отд.	Иванов		28.09.98	3.501.1-155. 4-02	
Гл. спец.	Клигман		28.09.98		
Н. контр.	Немова		28.09.98	Мачта осветительная высотой 28 м. Общий вид	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Иванов		28.09.98		Мосгипротранс
Рук. гр.	Гусева		28.09.98		
Ст. инж.	Щеглова		28.09.98		

Копировал: [illegible]

Формат А3

Вариант	Осветительный прибор, прожектор		$\Sigma P_р$	$U_н$	$I_р$	cos φ	ЯР1-63 ИПН2-60 $I_{пв}$ А	Кабель АВВГ-0,66				ΔU	Схема расположения осветительных приборов (вид спереди)	Обозначение чертежа электрооборудования прожекторной площадки
								по стволу		по площадке				
	Тип	Кол., шт.	кВт	В	А			сечение мм²	длина м	сечение мм²	длина м	%		
1	ПЗР-400У1	16	7,04	220	22,6	0,53	32	4×16	25	4×6	2	0,27		3.501.1-155. 4-05
2	ПСМ-50А-1У1	16	16	220	27,3	1	32	4×16	25	4×6	2	0,61		3.501.1-155. 4-06
3	ПКН-1500А-У1	16	24	220	40	1	40	4×25	25	4×6	2	0,81		3.501.1-155. 4-07
4	ПГЦ-М-1000-1К3-У1	4	4,28	380	8,7	0,85	—	4×16	25	3×6	3	0,17		3.501.1-155. 4-08
5	ПГЦ-М-2000-1К3-У1	4	8,4	380	17,3	0,85	—	4×16	25	3×6	3	0,33		3.501.1-155. 4-09
6	ПГЦ-М-3500-1К3-У1	4	14,5	380	31	0,85	—	4×16	25	3×6	3	0,58		3.501.1-155. 4-09
7	ПГП-М-1000-К3-У1	4	4,28	380	8,7	0,85	—	4×16	25	3×6	3	0,17		3.501.1-155. 4-10
8	ПГП-М-2000-К3-У1	4	8,4	380	17,3	0,85	—	4×16	25	3×6	3	0,33		3.501.1-155. 4-11
9	ПГП-М-3500-К3-У1	4	14,5	380	31	0,85	—	4×16	25	3×6	3	0,58		3.501.1-155. 4-11
10	ЖС001-250-02УХЛ1	16	4,4	220	18,8	0,4	25	4×16	25	4×6	2	0,17		3.501.1-155. 4-12
11	ЖС001-400-02УХЛ1	16	7,04	220	30	0,4	40	4×16	25	4×6	2	0,27		3.501.1-155. 4-12
12	УОЖСИ-10000-002У1	2	20	220	45,5	1	63	4×25	25	2×16	3	0,68		3.501.1-155. 4-13
13	ОУЖКс-20	1	20	380	55	0,94	—	кабель КГ 3×25+1×16	28	—	—	0,52		3.501.1-155. 4-14

1. Все параметры рассчитаны для максимального количества осветительных приборов.
2. Потеря напряжения ΔU определена на протяженность линии от ввода до осветительного прибора.
3. Так определен с учетом неравномерности загрузки фаз.

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

1330/5 | 10

3.501.1-155. 4-03

Нач. отд.	Иванов		03.93
Гл. спец.	Клигман		03.93
Н. контр.	Немова		03.93
ГИП	Иванов		03.93
Рук. гр.	Гусева		03.93
Вед. инж.	Оберг		03.93

Расчетная таблица

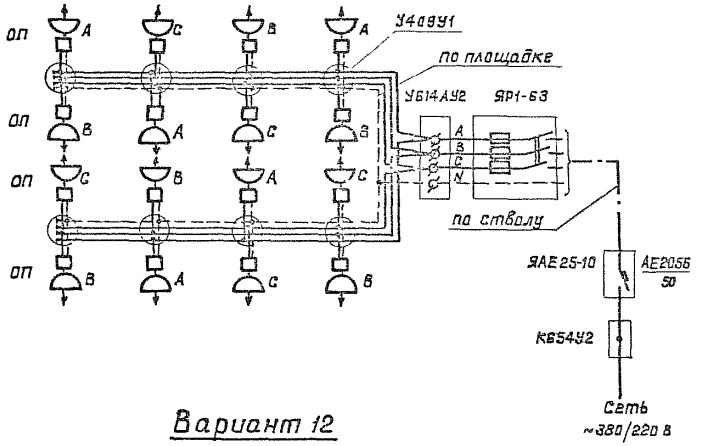
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Мосгипротранс

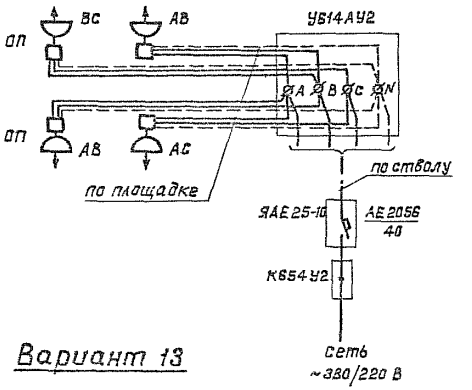
Копировал: [illegible]

Формат А3

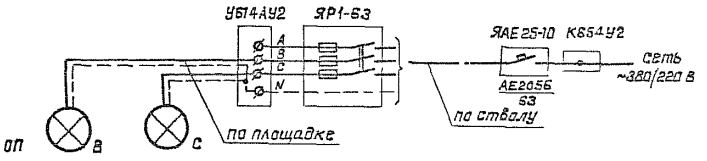
Варианты 1÷3,10,11



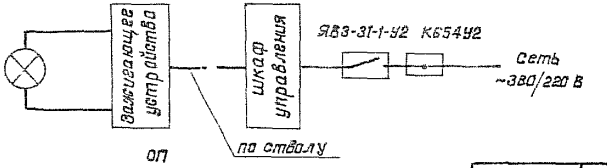
Варианты 4÷9



Вариант 12



Вариант 13



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

1330/5 | 11

3.501.1-155.4-04

Нач. отд	Иванов		
Гл. спец	Климан		
Н. контр	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук. гр.	Гусева		
Ст. инж.	Щеглова		

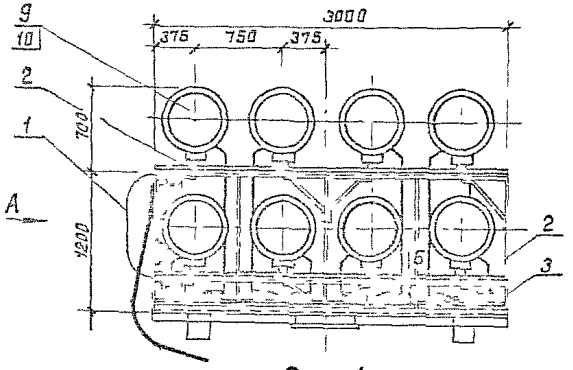
Схемы электрические принципиальные

Стадия	Лист	Листов
Р		1

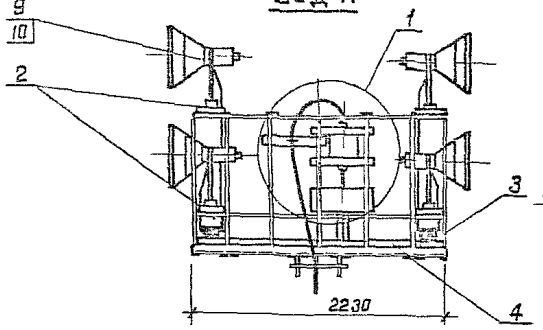
Мосгипротранс

Копировал: Полик

Формат А3

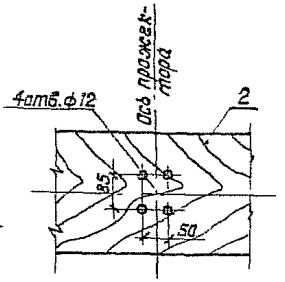


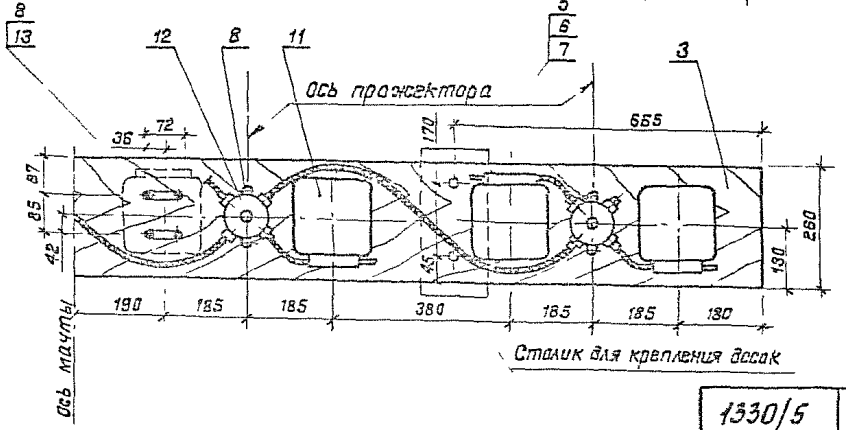
Вид А



Вид Б

Разметка отверстий под прожектор





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.501.1-155. 4-16	Узел II	1	
				Детали		
А4		2	3.501.1-155. 4-27	Доска Д-1	4	
А4		3	3.501.1-155. 4-29	Доска Д-3	2	
А4		4	3.501.1-155. 4-30	Доска Д-4	1	
				Стандартные изделия		
		5		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	108	
		6		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	108	
		7		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	152	
		8		Шуруп 1-4×20.2 ГОСТ 1144-80	86	
				Прочие изделия		
		9		Прожектор ПЗР-400У1	16	10 кг
		10		Лампа ртутная ДРЛ 400 (10)	16	
		11		ПРА 1И400Н37-001-УХЛ1	16	Комплект 2 шт 6,2 кг
		12		Коробка У408У1	8	Изд. ГЭМ
		13		Полоса К200У2, 2=72	32	Изд. ГЭМ
		14		Скоба С0-15	6	Изд. ГМА

1. Поз.14 служит для крепления кабеля на доске Д-4
2. Отверстия в досках Д-1 для прохода кабелей к прожекторам сверлятся по месту.
3. Кабели учтены в спецификации на листе 3.501.1-155. 4-01.

Нач отд	Иванов		
Гл спец	Климан		
Н контр	Некрасова		
ГИП	Иванов		
Рук гр	Гусева		
Вед инж	Обера		

3.501.1-155. 4-05

Электрооборудование прожекторной площадки

Вариант 1

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40 1:10
Лист	Листов 1	

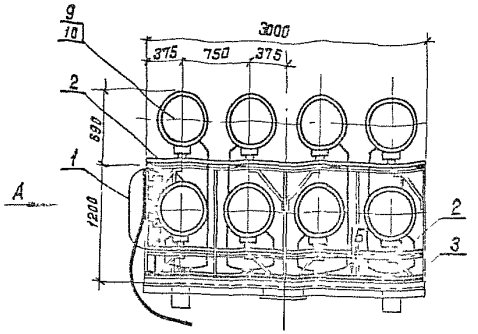
Мосэнергострана

1330/5 | 12

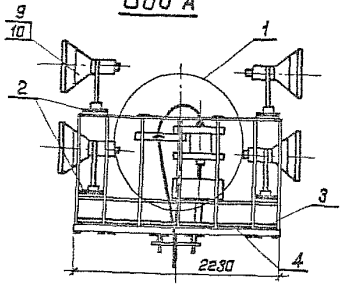
Копировал

Формат А3

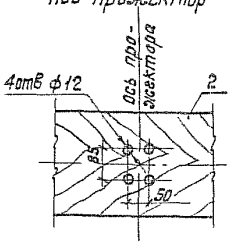
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



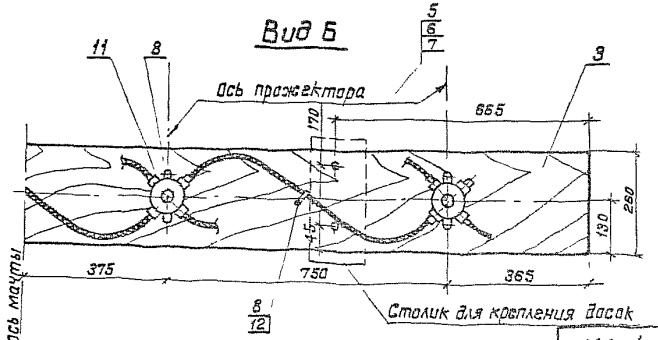
Вид А



Разметка отверстий под прожектор



Вид Б



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.501.1-155.4-16	Узел II	1	
				Детали		
А4		2	3.501.1-155.4-27	Доска Д-1	4	
А4		3	3.501.1-155.4-28	Доска Д-3	2	
А4		4	3.501.1-155.4-30	Доска Д-4	1	
				Стандартные изделия		
		5		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	108	
		6		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	108	
		7		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	152	
		8		Шуруп 1-4×20.2 ГОСТ 1144-80	30	
				Прочие изделия		
		9		Прожектор ПСМ-50А-1У1	16	8,8 кг
		10		Лампа накаливания		
				Г215-225-1000	16	
		11		Коробка У40941	8	Изд. ГЭМ
		12		Скоба С0-16	30	Изд. ГМА

1. Отверстия в досках Д-1 для прохода кабелей к прожекторам сверлятся по месту.
2. Кабели учтены в спецификации на листе 3.501.1-155.4-01.

Нач отд	Ивачав		28.04.87
Гл спец	Клигман		28.04.87
Н контр	Немова		28.04.87
ГИП	Ивачав		28.04.87
Рук гр	Гусева		28.04.87
Вед инж	Оберг		28.04.87

3.501.1-155.4-06

Электрооборудование прожекторной площадки

Вариант 2

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40 1:10
Лист		Листов 1

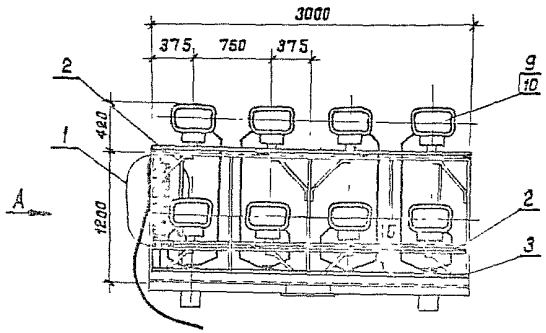
Мосгипротранс

Копировал: Ф. Гомм

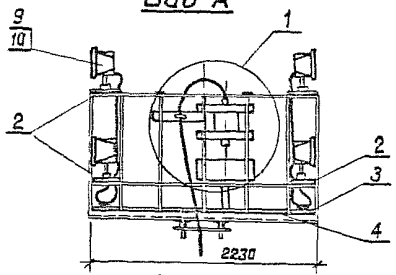
Формат А3

1330/5 | 13

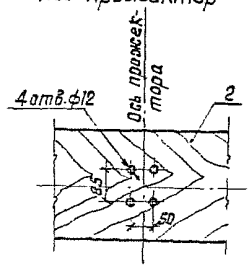
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



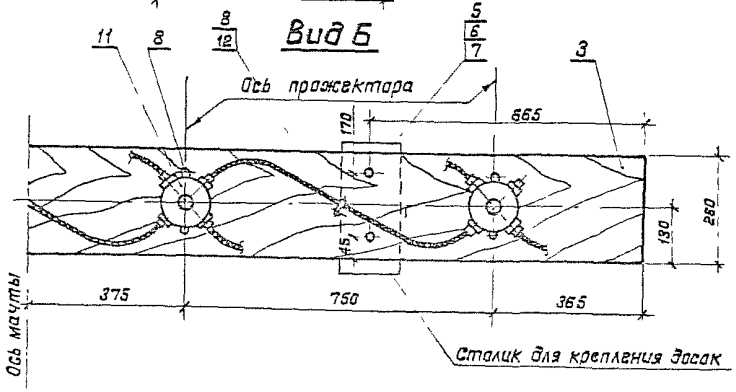
Вид А



Разметка отверстий под прожектор



Вид Б



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.501.1-155. 4-16	Узел II	1	
				Детали		
А4		2	3.501.1-155. 4-27	Доска Д-1	4	
А4		3	3.501.1-155. 4-29	Доска Д-3	2	
А4		4	3.501.1-155. 4-30	Доска Д-4	1	
				Стандартные изделия		
		5		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	108	
		6		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	108	
		7		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	152	
		8		Шуруп 1-4×20.2 ГОСТ 1144-80	30	
				Прочие изделия		
		9		Прожектор ПКН-1500А-У1	16	30 кг
		10		Лампа кварцевая галогенная КГ 220-1500	16	
		11		Коробка У409У1	8	Изд ГЭМ
		12		Скоба С0-16	14	Изд ГМА

1. Отверстия в досках Д-1 для прохода кабелей к прожекторам сверлятся по месту.
2. Кабели учтены в спецификации на листе 3.501.1-155. 4-21

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

Нач. отд	Иванов		
Гл. спец.	Клеман		
Н. контр.	Немава		
ГИП	Иванов		
Рук. гр.	Гусева		
Вед. инж.	Оберг		

4330/5 | 14

3.501.1-155. 4-07

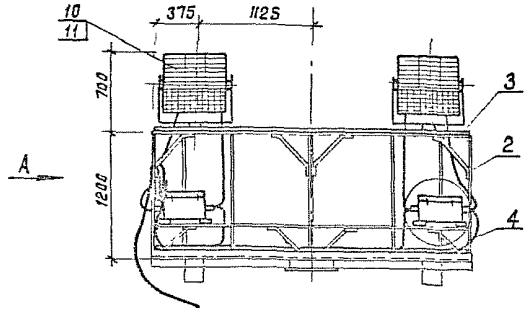
Электрооборудование прожекторной площадки. Вариант 3

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40 1:10
Лист	Листов 1	

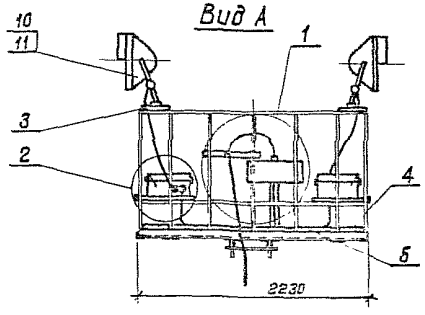
Мосгипротранс

Копировал

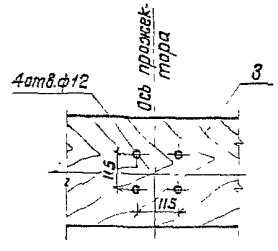
Формат А3



Вид А



Разметка отверстий под прожектор



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.501.1-155. 4-17	Узел III	1	
А3		2	3.501.1-155. 4-18	Узел IV	4	
				Детали		
А4		3	3.501.1-155. 4-27	Доска Д-1	2	
А4		4	3.501.1-155. 4-29	Доска Д-3	2	
А4		5	3.501.1-155. 4-30	Доска Д-4	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	44	
		7		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	44	
		8		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	44	
		9		Шуруп 1-4×20 2 ГОСТ 1144-80	24	
				Прочие изделия		
		10		Прожектор ПГЦ-М-1000-1К3-У1	4	20 кг
		11		Лампа металлогалогенная ДРИ-1000-6	4	
		12		Скоба СО-16	24	Изд. ГМА

1. Поз. 9,12 служат для крепления кабеля на досках Д-3, Д-4.
2. Отверстия в досках Д-1 для прохода кабелей к прожекторам сверлятся по месту.
3. Кабели учтены в спецификации на листе 3.501.1-155. 4-01.

Нач.отд	Иванов		
Гл.спец.	Клигман		
Н.контр	Немова		
ГНП	Иванов		
Рук.гр	Гусева		
Вед.инж.	Оберг		

3.501.1-155. 4-08

Электрооборудование прожекторной площадки
Вариант 4

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40 1:10
Лист	Листов 1	

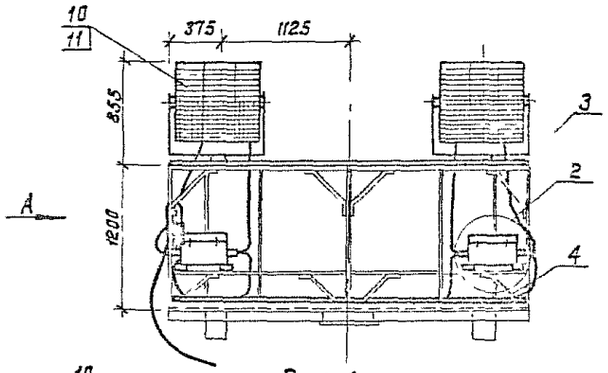
Мосгипротранс

Копировал: [signature]

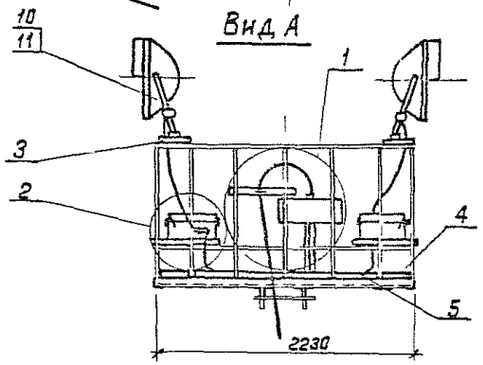
Формат А3

1330/5 | 15

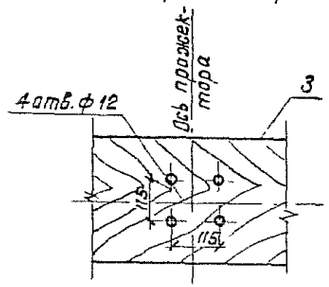
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам инв.№



Вид А



Разметка отверстий под прожектор



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.501.1-155.4-17	Узел III	1	
А3		2	3.501.1-155.4-18	Узел IV	4	
				Детали		
А4		3	3.501.1-155.4-27	Доска Д-1	2	
А4		4	3.501.1-155.4-29	Доска Д-3	2	
А4		5	3.501.1-155.4-30	Доска Д-4	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	44	
		7		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	44	
		8		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	44	
		9		Шуруп 1-4×20.2 ГОСТ 1144-80	24	
				Прочие изделия		
		10		Прожектор ПГЦ-М-2000-		
				-1К3-У1 (ПГЦ-М-3500-1К3-У1)	4	32 кг
		11		Лампа металлогалогенная		
				ДРИ-2000-6 (ДРИ-3500-6)	4	
		12		Скоба С0-15	24	Изд ГМА

1. Поз. 9,12 служат для крепления кабеля на досках Д-3,Д-4
2. Отверстия в досках Д-1 для прохода кабелей к прожекторам сверлятся по месту
3. Кабели учтены в спецификации на листе 3.501.1-155.4-01

Нач. отд	Иванов		
Гл. спец.	Клигман		
Н. контр.	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук. гр.	Гусева		
Вед. инж.	Оберг		

3.501.1-155.4-09

Электрооборудование прожекторной площадки
Варианты 5,5

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40 1:10
Лист		Листов 1

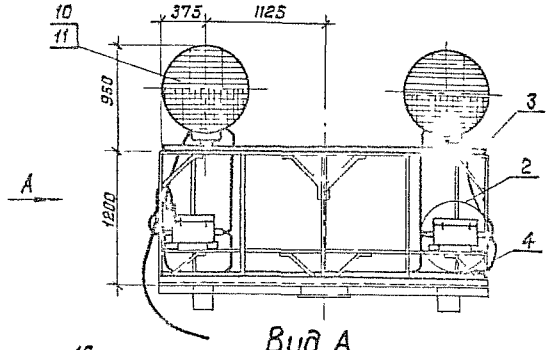
Мосгипротранс

1330/5 | 16

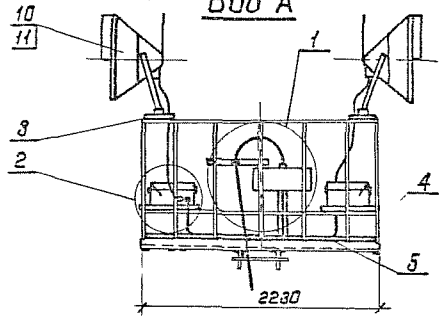
Копировал:

Формат А3

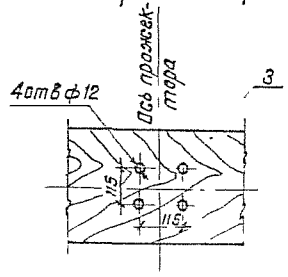
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Вид А



Разметка отверстий под прожектор



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3 501.1-155. 4-17	Узел III	1	
А3		2	3 501.1-155. 4-18	Узел IV	4	
				Детали		
А4		3	3 501.1-155. 4-27	Доска Д-1	2	
А4		4	3 501.1-155. 4-29	Доска Д-3	2	
А4		5	3 501.1-155. 4-30	Доска Д-4	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	44	
		7		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	44	
		8		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	44	
		9		Шуруп 1-4×20 2 ГОСТ 1144-80	24	
				Прочие изделия		
		10		Прожектор ПГП-М-1000-К3-У1	4	30 кг
		11		Лампа металлогалогенная ДРИ-1000-6	4	
		12		Скоба СО-16	24	Изд. ГМА

1 Поз 9,12 служат для крепления кабеля на досках Д-3, Д-4
2 Отверстия в досках Д-1 для прохода кабелей к прожекторам сверлятся по месту
3. Кабели учтены в спецификации на листе 3 501.1-1-155. 4-01

Нач отд	Иванов		28.04
Гл спец	Клигман		
Н контр	Немова		
ГИП	Иванов		28.04
Рук гр	Гусева		21.04
Вед инж	Оберг		

3.501.1-155. 4-10

Электрооборудование прожекторной площадки
Вариант 7

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40 1:10
Лист	Листов 1	

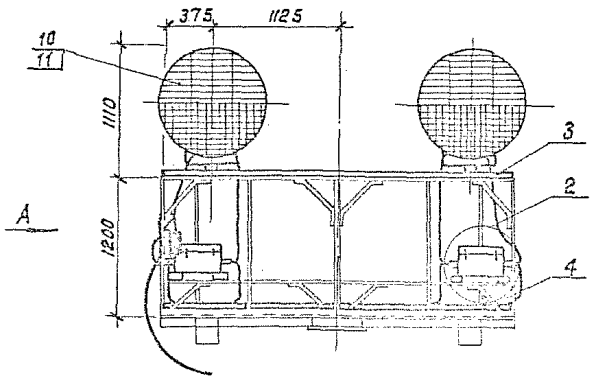
Мосгипротранс

Копировал. Н. Панин

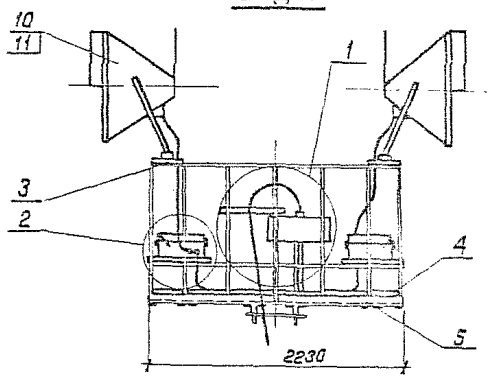
Формат А3

1330/5 | 17

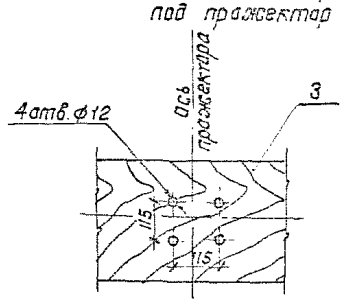
Инв N подл | Подпись и дата | Взам инв N



Вид А



Разметка отверстий под прожектор



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.501.1-155. 4-17	Узел III	1	
А3		2	3.501.1-155. 4-18	Узел IV	4	
				Детали		
А4		3	3.501.1-155. 4-27	Доска Д-1	2	
А4		4	3.501.1-155. 4-29	Доска Д-3	2	
А4		5	3.501.1-155. 4-30	Доска Д-4	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	44	
		7		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	44	
		8		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	44	
		9		Шуруп 1-4×202 ГОСТ 1144-80	24	
				Прочие изделия		
		10		Прожектор ПЗП-М-2000-		
				-К3-У1 (ПЗП-М-3500-К3-У1)	4	40 кг
		11		Лампа металлогалогенная ДРИ-2000-5 (ДРИ-3500-5)	4	
		12		Скоба С0-16	24	Изд. ГМА

1. Поз. 9,12 служат для крепления кабеля на досках Д-3, Д-4.
2. Отверстия в досках Д-1 для прохода кабелей к прожекторам сверлятся по месту.
3. Кабели учтены в спецификации на листе 3.501.1-155. 4-01.

Нач.отд.	Иванов		
Гл.спец.	Климак		
Н.контр.	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук.гр.	Гусева		
Вед.инж.	Оберг		

3.501.1-155. 4-11

Электрооборудование прожекторной площадки
Варианты 8, 9

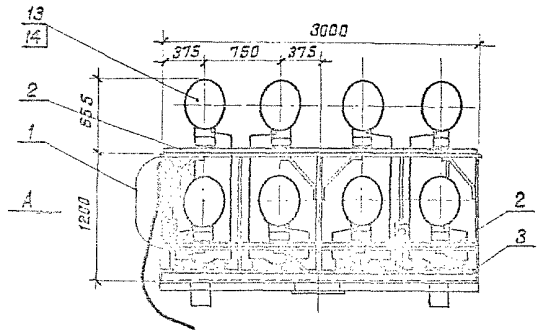
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40 1:10
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

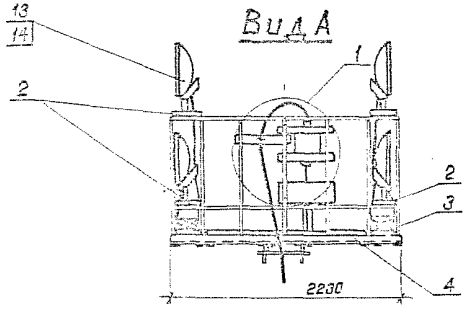
Копировал: Формат А3

1330/5 | 18

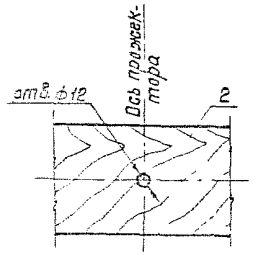
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



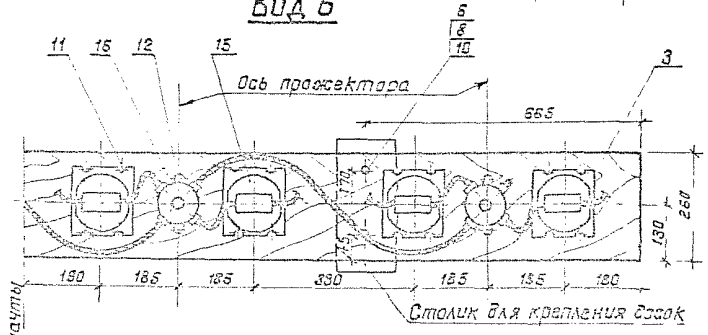
Вид А



Разметка отверстия под прожектор



Вид Б



1. Поз.17 служит для крепления кабеля на доске Д-4.
2. Отверстия в досках Д-1 для прохода кабелей к прожекторам сверлятся по месту.
3. Кабели учтены в спецификации на листе 3.501.1-155. 4-01.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.501.1-155. 4-16	Узел II	1	
				Детали		
А4		2	3.501.1-155. 4-27	Доска Д-1	4	
А4		3	3.501.1-155. 4-29	Доска Д-3	2	
А4		4	3.501.1-155. 4-30	Доска Д-4	1	
				Стандартные изделия		
		5		Болт М10×50 ГОСТ 7798-70	16	
		6		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	44	
		7		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	15	
		8		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	44	
		9		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	16	
		10		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	44	
		11		Шуруп 1-8×65.2 ГОСТ 11474-80	64	
		12		Шуруп 1-4×20.2 ГОСТ 11474-80	22	
				Прочие изделия		
		13		Прожектор ЖО01-250-ОГУХЛ1 (ЖО01-400-ОГУХЛ1)	16	7,0 кг
		14		Лампа натриевая ДНаТ250-5 (ДНаТ400-5)	16	
		15		ПРА 1И400П36-005УХЛ1 (1И400П36-005УХЛ1)	16	Комплект поставки прожектора
		16		Коробка 5-2093-1	6	Изд. ГЭМ
		17		Скоба 80-15	6	Изд. ГЭМ

1330/5 | 43

Нач. отд.	Убогов		
Гл. спец.	Клименач		
Н. контр.	Немцова		
ГИП	Иванов		
Рук. гр.	Сусеза		
Зав. инос.	Обеде		

3.501.1-155. 4-12

Электрооборудование прожекторной площадки

Вспомогательные 10,11

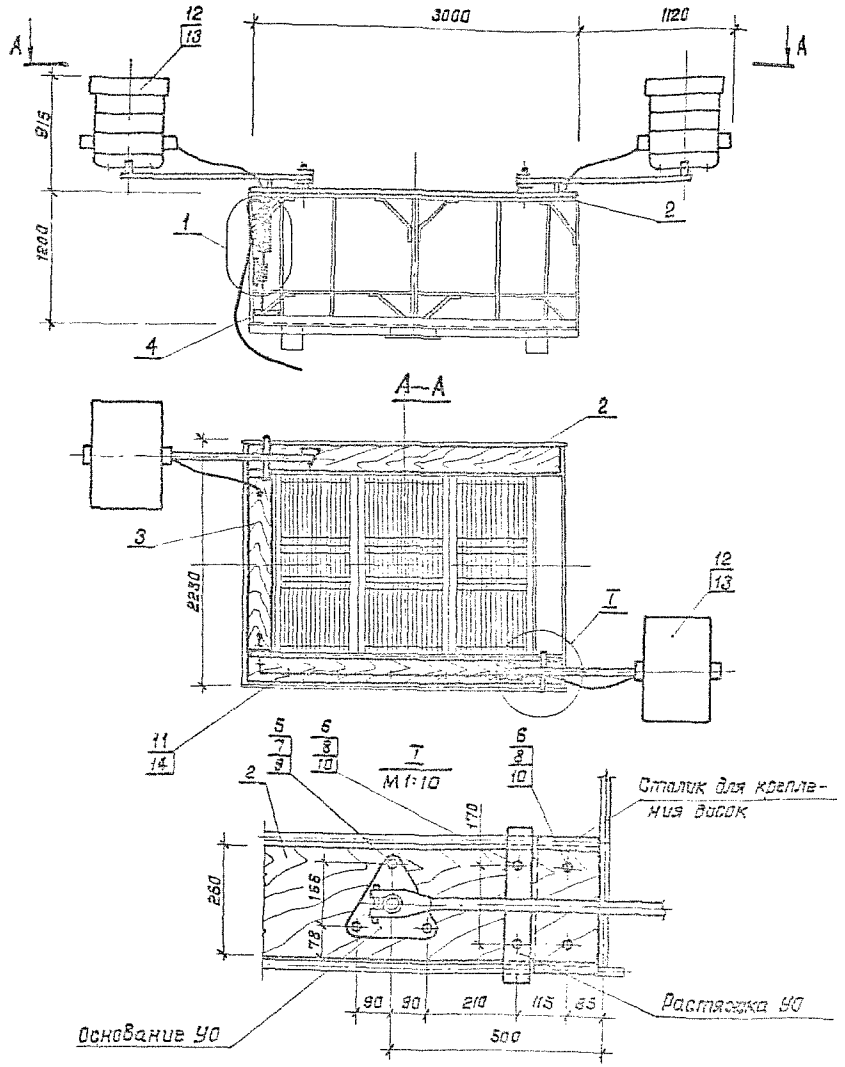
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40
		1:10
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

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

Копировал: А. Пемм

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.501.1-155. 4-16	Узел II	1	
				Детали		
А4		2	3.501.1-155. 4-27	Доска Д-1	2	
А4		3	3.501.1-155. 4-28	Доска Д-2	1	
А4		4	3.501.1-155. 4-30	Доска Д-4	1	
				Стандартные изделия		
		5		Болт М10×50 ГОСТ 7798-70	6	
		6		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	28	
		7		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	6	
		8		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	28	
		9		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	6	
		10		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	28	
		11		Шуруп 1-4×20.2 ГОСТ 1144-80	10	
				Прочие изделия		
		12		Устройство осветительное УОЖИ-10000-002У1	2	43 кг
		13		Лампа КГ220-10000-1	2	Комплектно с УО
		14		Скоба СО-16	10	Изд. ГМА

1. Отверстия в досках Д-1, Д-2 для установки УО и прохода кабелей сверлятся по месту при монтаже УО.
2. Кабели учтены в спецификации на листе 3.501.1-155. 4-01.

Нач.отд.	Иванов		
Гл.спец.	Клигман		
Н.контр.	Немова		
ГНП	Иванов		
Рук.гр.	Гусева		
Вед.инж.	Оберг		

3.501.1-155. 4-13

Электрооборудование прожекторной площадки
Вариант 12

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40 1:10

Лист | Листов 1

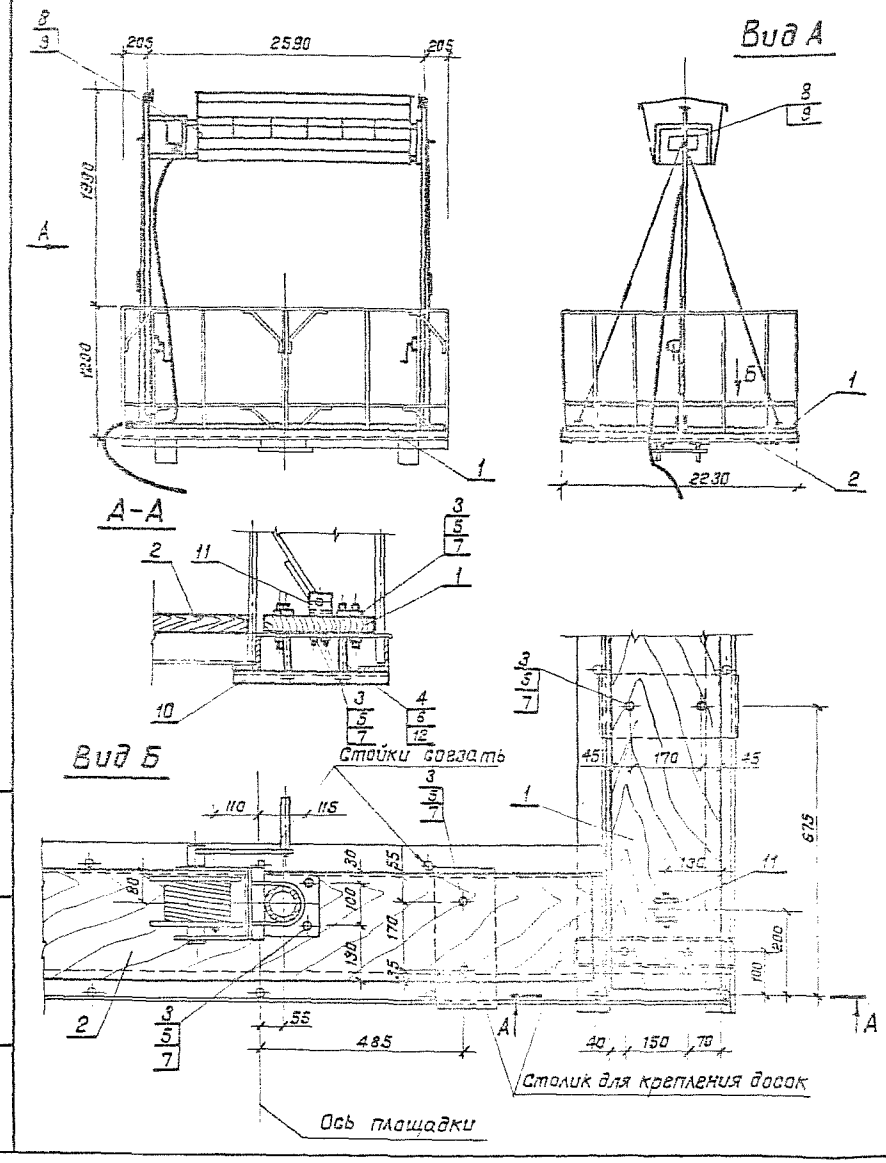
Мосгипротранс

Копировал: [signature]

Формат А3

1330/5 | 20

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	3.501.1-155. 4-29	Доска Д-3	2	
А4		2	3.501.1-155. 4-30	Доска Д-4	2	
				Стандартные изделия		
		3		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	32	
		4		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	16	
		5		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	32	
		6		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	16	
		7		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	32	
				Прочие изделия		
		8		Осветительное устройство ОУЖКс-20	1	120 кг
		9		Лампа ксеноновая ДКсТ 20000	2	
		10		Швеллер К240У2, ℓ=370	4	Изд. гэм
		11		Анкер УСЭК 64У1	4	Изд. гэм
		12		Шпилька УСЭК 81-1У1	8	Изд. гэм

1. Кабели учтены в спецификации на листе 3.501.1-155. 4-01

1330/5 | 21

3.501.1-155. 4-11

Электрооборудование прожекторной площадки
Вариант 13

Нач. отд.	Иванов		
Гл. спец.	Клигман		
Н. контр.	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук. гр.	Гусева		
Вед. инж.	Оберг		

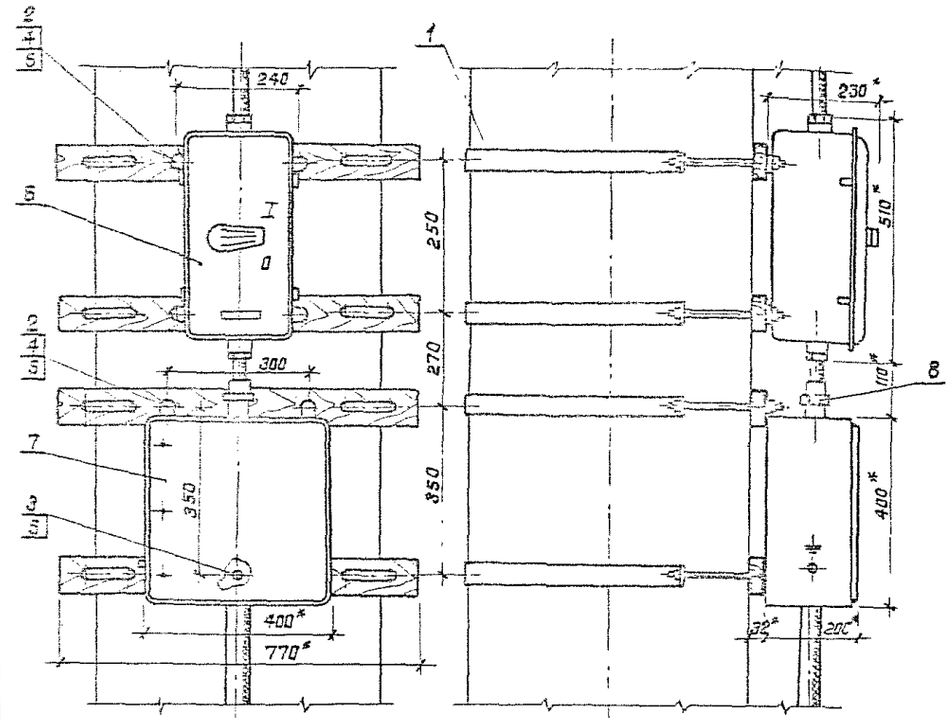
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:40 1:10
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

Копировал: Н. Полякин

Формат А3

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



* Размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.501.1-155.4-20	Хомут в сборе		
				Обозначение по таблице	4	
				Стандартные изделия		
		2		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	6	
		3		Шуруп 1-6×25.2 ГОСТ 1144-80	1	
		4		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	6	
		5		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	7	
				Прочие изделия		
		6		Ящик распределительный		
				ЯАВ 25-10	1	2.0 кг
		7		Протяжной ящик К654У2	1	10.5 кг Изд. ГЭМ
		8		Сальник привертной		
				У263У2	1	Изд. ГЭМ

Высота прожекторной мачты, м	Обозначение хомута
23	3.501.1-155.4-21 N6
26	3.501.1-155.4-21 N7
28	3.501.1-155.4-21 N8

Нач.отд.	Иванов		23.03
Гл.спец.	Клигман		
Н.контр.	Немова		23.03
ГИП	Иванов		23.03
Рук.гр.	Гусева		23.03
Вед.инж.	Оберг		23.03

1330/5 | 22

3.501.1-155.4-15

Узел I

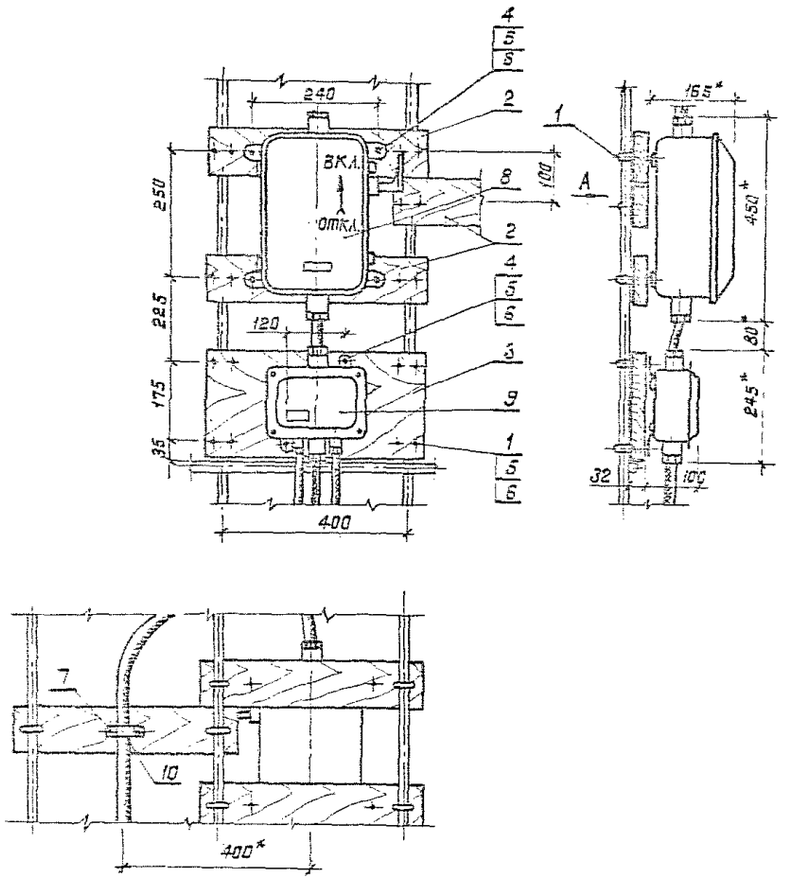
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

Копировал:

Формат А3

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	3.501.1-155. 4-22	Хомутик	10	
А4		2	3.501.1-155. 4-24	Планка П-2	3	
А4		3	3.501.1-155. 4-25	Планка П-3	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	6	
		5		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	25	
		6		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	26	
		7		Шуруп 1-6×252 ГОСТ 1144-80	2	
				Прочие изделия		
		8		Ящик распределительный		
				ЯР1-63	1	7,0 кг
		9		Коробка соединительная		
				У614АУ2	1	2,0 кг Изд. ГЭМ
		10		Скоба К142У2	1	Изд. ГЭМ

* Размеры для справок

Нач.стд	Иванов		
Гл.спец	Клигман		
Н.контр	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук.гр	Гусева		
Вед.инж.	Оберг		

1330/5 | 23

3.501.1-155. 4-16

Узел II

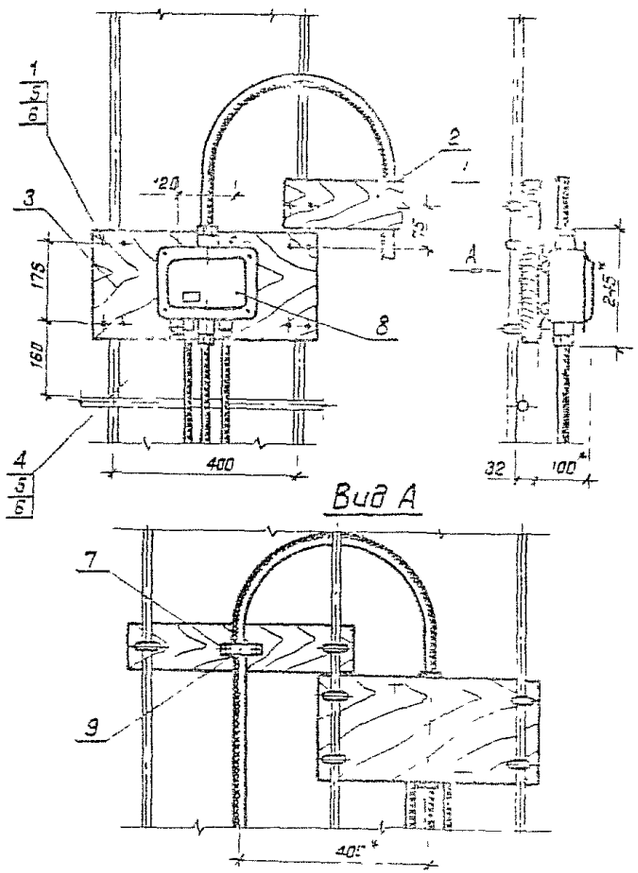
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10

Лист | Листов 1

Мосгипротранс

Копировал: Формат А4

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



*Размеры для справок

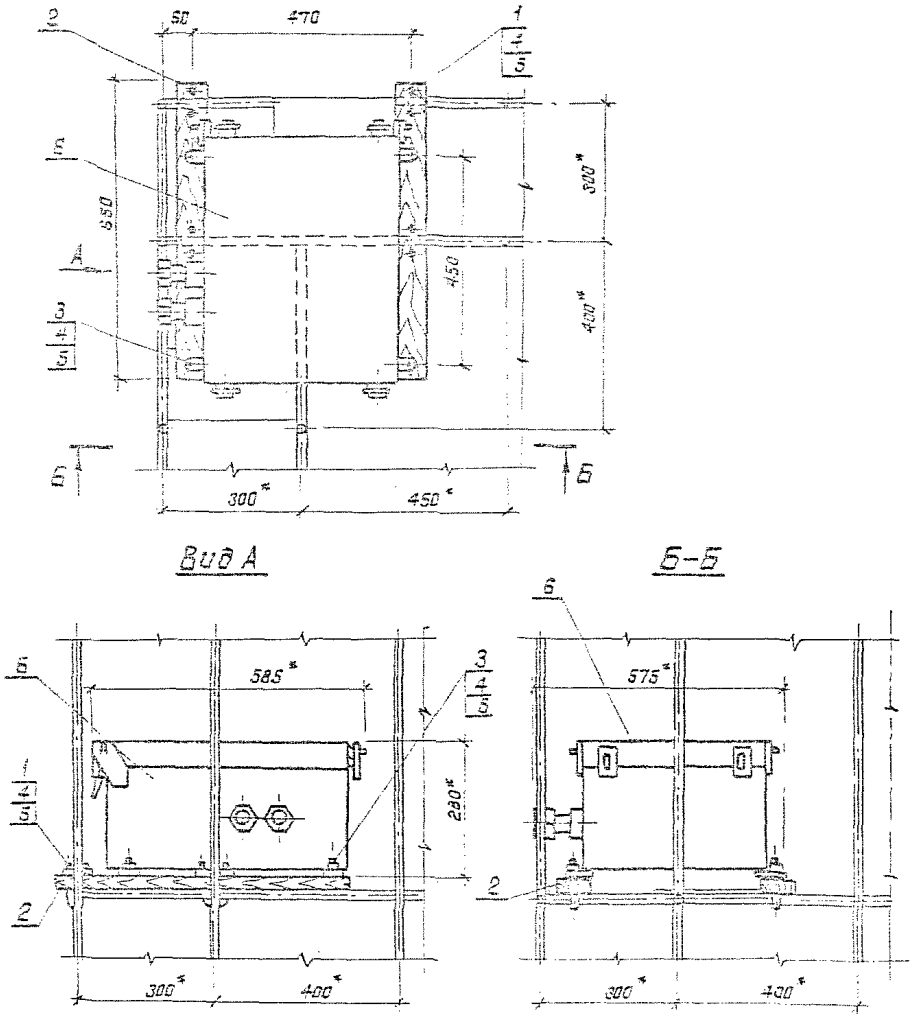
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
А4		1	3 501 1-155. 4-22	Хомутик	6	
А4		2	3 501 1-155. 4-24	Планка П-2	1	
А4		3	3 501 1-155. 4-25	Планка П-3	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М8×50 ГОСТ 7798-70	2	
		5		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	14	
		6		Шайба 8 ГОСТ 11371-72	14	
		7		Шуруп 1-6×25 2 ГОСТ 1144-80	2	
				Прочие изделия		
		8		Коробка соединительная		
				У614АУ2	1	2,0 кг Изд ГЭМ
		9		Скоба К142У2	1	Изд ГЭМ

				1330/5	24	
				3.501.1-155. 4-17		
Нач отд	Иванов			Узел VI	Стадия	Масса	Масштаб
Гл спец	Клигман				0		1:10
Н контр	Чемова				Лист	Листов
ГИП	Иванов				Мосгипротранс	
Рук гр	Гусева					
Вед инж	Оберг					

Копировал [signature]

Формат А3

Инв N подл | Подпись и дата | Взам инв N



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	3.501.1-155. 4-22	Хомутик	4	
А4		2	3.501.1-155. 4-26	Планка П-4	2	
				Стандартные изделия		
		3		Болт М8×25 ГОСТ 7798-70	4	
		4		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	12	
		5		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	12	
				Прочие изделия		
		6		Блок управления	1	[illegible]

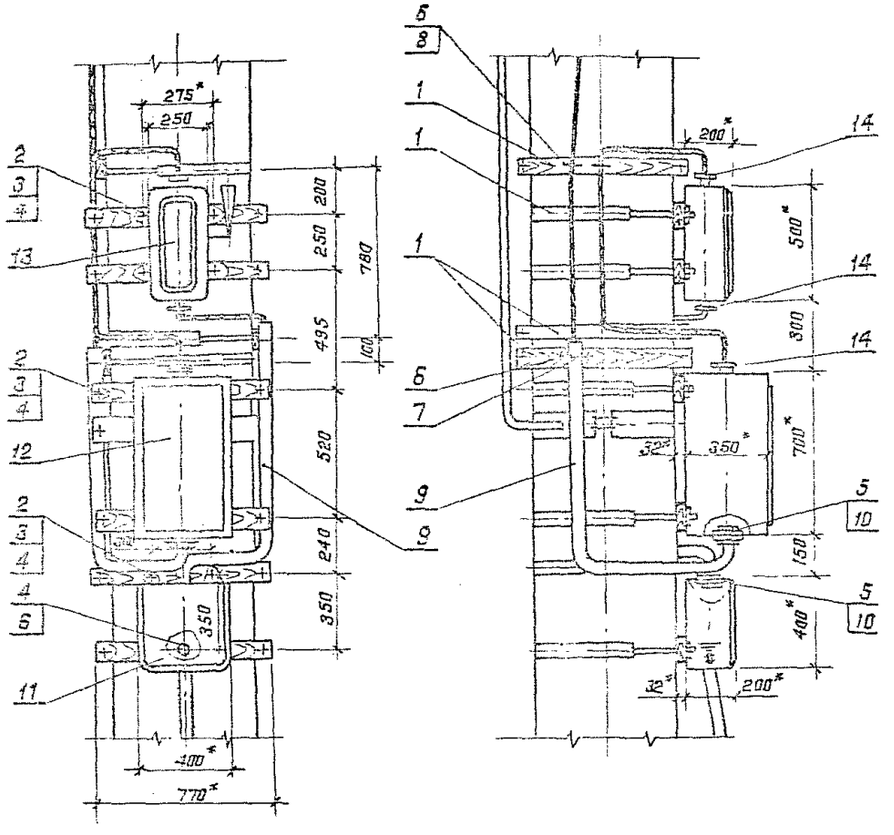
*Размеры для справок

				1330/5	25	
				3.501.1-155. 4-18		
Нач.отд.	Иванов	[illegible]	[illegible]	Узел IV	Стадия: Р	Масса:	Масштаб: 1:10
Гл.спец.	Клигман	[illegible]	[illegible]			
Н.контр.	Нгмова	[illegible]	[illegible]		Лист	Листов 1
ГИП	Иванов	[illegible]	[illegible]		Мосгипротранс	
Рук.гр.	Гусева	[illegible]	[illegible]			
Вед.инж.	Оберг	[illegible]	[illegible]			

Копировал: [illegible]

Формат А3

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
4		1	3.501.1-155. 4-20	Хомут в сборе	9	
				Обозначение по таблице		
				Стандартные изделия		
		2		Болт М8 25 гост 7798-70	10	
		3		Гайка М8 гост 5915-70*	10	
		4		Шайба 8 гост 11371-78	11	
		5		Контргайка 50 гост 5968-78	4	
		6		Шуруп 1-6×25.2 гост 1144-80	7	
		7		Скоба СД-60	2	Изд. ГМА
		8		Скоба К 142 У2	1	Изд. ГЭМ
				Материалы		
		9		Труба Р-50×3.0 гост 3262-75*	5	м
		10		Пластина I, лист, ТМКЩ-		
				C_2-5×250×250 гост 7338-77*	1	
				Прочие изделия		
		11		Протяжной ящик К654 У2	1	
		12		Шкаф управления	1	Комплектно с УО 39 кг
		13		Ящик вводной ЯВ3-31-У2	1	
		14		Сальник привертной У2×2 У2	3	Изд. ГЭМ

1. Трубу поз.9 гнуть по месту радиусом не менее 200 мм.
2. Из пластины поз.10 изготовить четыре прокладки 5×125×125 с отверстием ф62

Высота прожекторной мачты, м	Обозначение
23	3.501.1-155. 4-21 N 6
26	3.501.1-155. 4-21 N 7
28	3.501.1-155. 4-21 N 8

* Размеры для справок

Нач.отд.	Иванов		
Гл.спец.	Клигман		
Н.контр.	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук.гр.	Гусева		
Ст.инж.	Щеглова		

3.501.1-155. 4-19

Узел V

Стадия	Масса	Масштаб
0		1:20

Лист | Листов

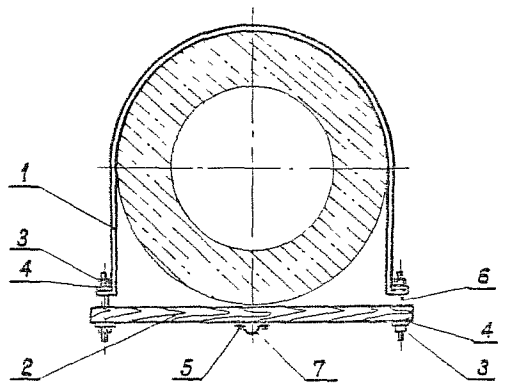
Мосгипротранс

1330/5 | 26

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

Копировал: [signature]

Формат А3



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Детали		
1	3.501.1-155. 4-21	Хомут	1	
2	3.501.1-155. 4-23	Планка П-1	1	
		Стандартные изделия		
3		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4	
4		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	4	
5		Шуруп 1-6×25.2 ГОСТ 11471-80	2	
		Прочие изделия		
6		Шпилька УС3К30-13'	2	Изд ГЭМ
7		Скоба К142У2	1	Изд. ГЭМ

Поз. 5 и 7 для Узла I отсутствуют.

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

Нач. отд.	Иванов		
Гл. спец.	Климан		
Н. контр.	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук. гр.	Гусева		
Вед. инж.	Обаре		

3.501.1-155. 4-20

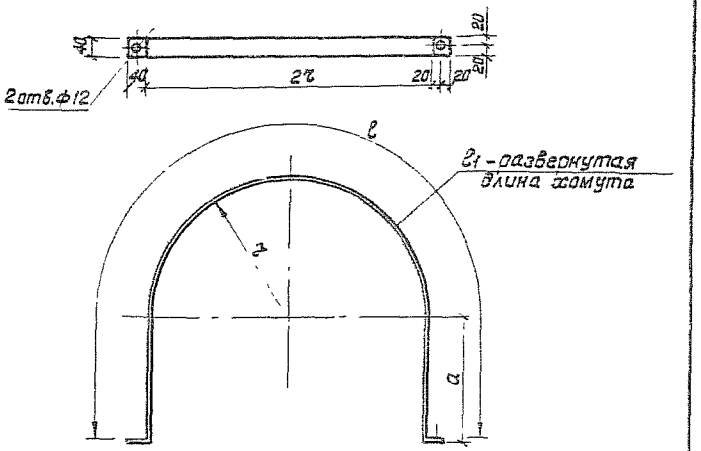
Хомут в сборе

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

Копировал

Формат А4



Номер хомута	Обозначение	a мм	ℓ мм	ℓ1 мм	Масса, кг
1	3 501.1-155. 4-21	185	1045	1125	1,42
2	3 501.1-155. 4-21	200	1122	1202	1,51
3	3.501.1-155. 4-21	220	1225	1305	1,64
4	3.501.1-155. 4-21	235	1302	1382	1,74
5	3.501.1-155. 4-21	255	1405	1485	1,87
6	3.501.1-155. 4-21	285	1458	1536	1,94
7	3.501.1-155. 4-21	275	1508	1588	2,00
8	3.501.1-155. 4-21	285	1559	1639	2,07

Конструкцию покрыть кузбасслаком (ГОСТ 1709-75*) за 2 раза

1330/5 | 27

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

Нач. отд.	Иванов		
Гл. спец.	Климан		
Н. контр.	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук. гр.	Гусева		
Вед. инж.	Обаре		

3.501.1-155. 4-21

Хомут

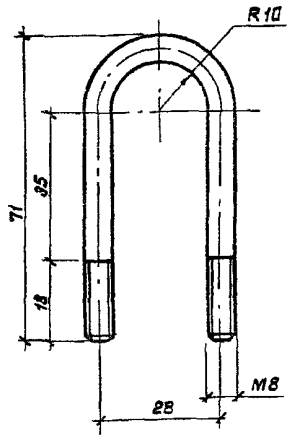
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

Полоса 4×45 ГОСТ 103-76 / Вст3пс5 ГОСТ 380-71

Мосгипротранс

Копировал

Формат А4

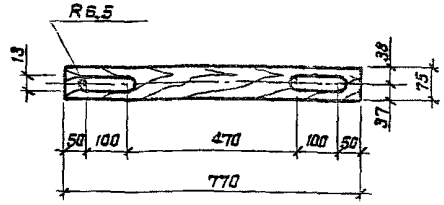


Конструкцию покрыть кузбасслаком (ГОСТ 1709-75*) за 2 раза

				3.501.1-155. 4-22		
Нач отд	Иванов			Хомутик	Стадия: Р	Масса: 0,059	Масштаб: 1:1
Гл спец	Климан				Лист	Листов 1
Н контр	Немава					
ГИП	Иванов			Круг В в ГОСТ 2590-71* / Вст.сп.5 ГОСТ 380-71*	Мосгипротранс	
Рук гр	Гусева					
Вед инж	Оберг					

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

Копировал [illegible] Формат А4



Отверстия для установки оборудования выполнить при монтаже

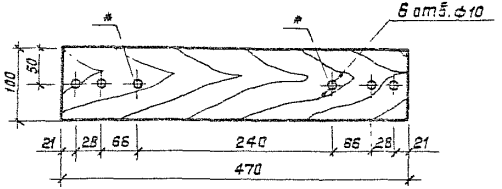
1330/5 | 28

Объем – 0,0018 м³

				3.501.1-155. 4-23		
Нач отд	Иванов			Планка П-1	Стадия: Р	Масса: 1,08	Масштаб: 1:10
Гл спец	Климан				Лист	Листов 1
Н контр	Немава					
ГИП	Иванов			Доска-2-сосна-32×75-ГОСТ 8486-86	Мосгипротранс	
Рук гр	Гусева					
Вед инж	Оберг					

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

Копировал [illegible] Формат А4



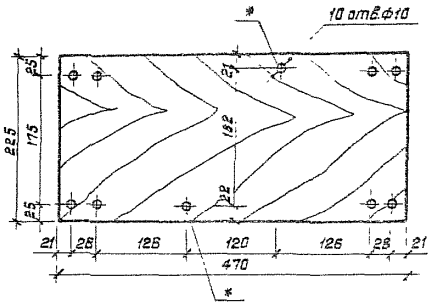
* Отверстия сверлятся по месту

Объем - 0,0015 м³

				3.501.1-155. 4-24	
Нач. отд.	Иванов			Планка П-2	Стадия: Р; Масса: 0,88; Масштаб: 1:5
Гл. спец.	Климан				Лист; Листов 1
Н. контр.	Немова				
ГИП	Иванов			Доска-2-сосна-2Б ГОСТ 8486-86	Мосавипотранс
Рук. гр.	Гусева				
Вед. инж.	Обера				

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

Копировал: [illegible] Формат А4



* Отверстия сверлятся по месту.

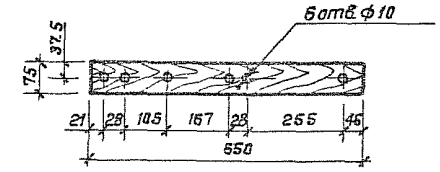
1330/5 | 29

Объем - 0,0034 м³

				3.501.1-155. 4-26	
Нач. отд.	Иванов			Планка П-3	Стадия: Р; Масса: 1,33; Масштаб: 1:5
Гл. спец.	Климан				Лист; Листов [illegible]
Н. контр.	Немова				
ГИП	Иванов			Доска-2-сосна-2Б ГОСТ 8486-86	Мосавипотранс
Рук. гр.	Гусева				
Вед. инж.	Обера				

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

Копировал: [illegible] Формат А4



Отверстия сверлятся по месту.

1330/5	30

Объем - 0,0015 м³

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

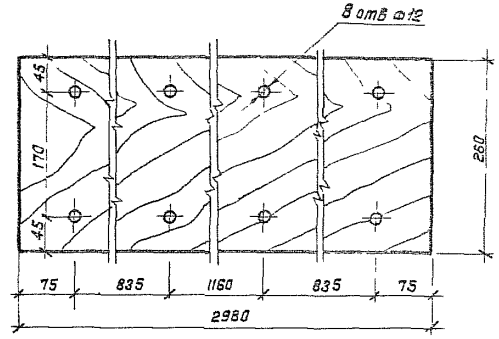
			3.501.1-155. 4-26
Нач.отд.	Иванов		Планка П-4
Гл.спец.	Клигман		
Н.контр.	Немова		
ГИП	Иванов		
Рук.гр.	Бисева		Доска-2-сосна-32-75-ГОСТ 8486-66
Ст.инж.	Щеглова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:10
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

Копировал: [illegible]

Формат А4



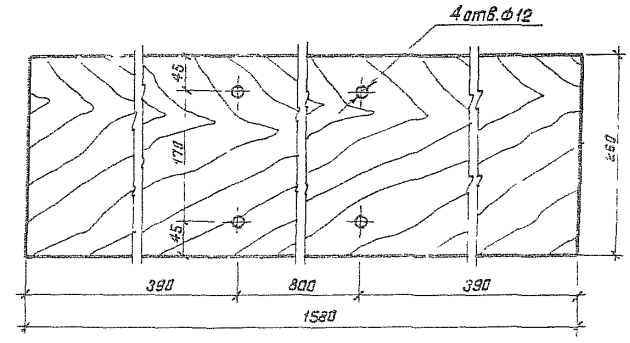
Объем - 0,025 м³

Нач отд	Иванов			3.501.1-155. 4-27		
Гл спец	Климан			Доска Д-1	Стадия: Р	Масса: 14,58	Масштаб: 1:5
Н контр	Немова				Лист	Листов 1
ГИП	Иванов			Доска-2-соска-32х260-гост 8486-86	Мосгипротранс	
Рук гр	Бусева					
Вед инж	Оберг					

Копировал А. Полянко

Формат А4

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



1330/5 | 31

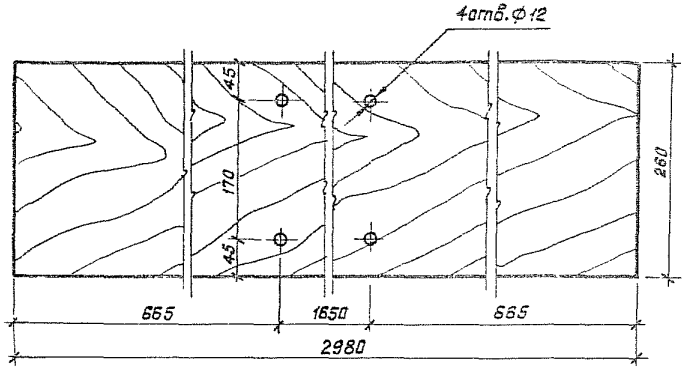
Объем - 0,013 м³

Нач отд	Иванов			3.501.1-155. 4-28		
Гл спец	Климан			Доска Д-2	Стадия: Р	Масса: 7,73	Масштаб: 1:5
Н контр	Немова				Лист	Листов 1
ГИП	Иванов			Доска-2-соска-32х260-гост 8486-86	Мосгипротранс	
Рук гр	Бусева					
Вед инж	Оберг					

Копировал А. Полянко

Формат А4

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

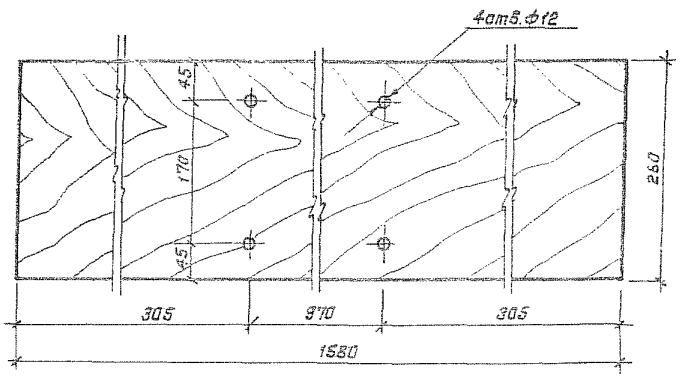


Объем - 0,025 м³

				3.501.1-155. 4-29			
				Доска Д-3	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Иванов				Р	14,58	1:5
Гл.спец.	Клигман				Лист	Листов 1	
Н.контр.	Немова						
ГНП	Иванов						
Рук.гр.	Гусева			Доска-2сосна-32×260-ГОСТ8485-85	Мосгипротранс		
Вед.инж.	Оберг						

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

Копировал: [signature] Формат А4



Отверстия сверлятся по месту.

1330/5	32

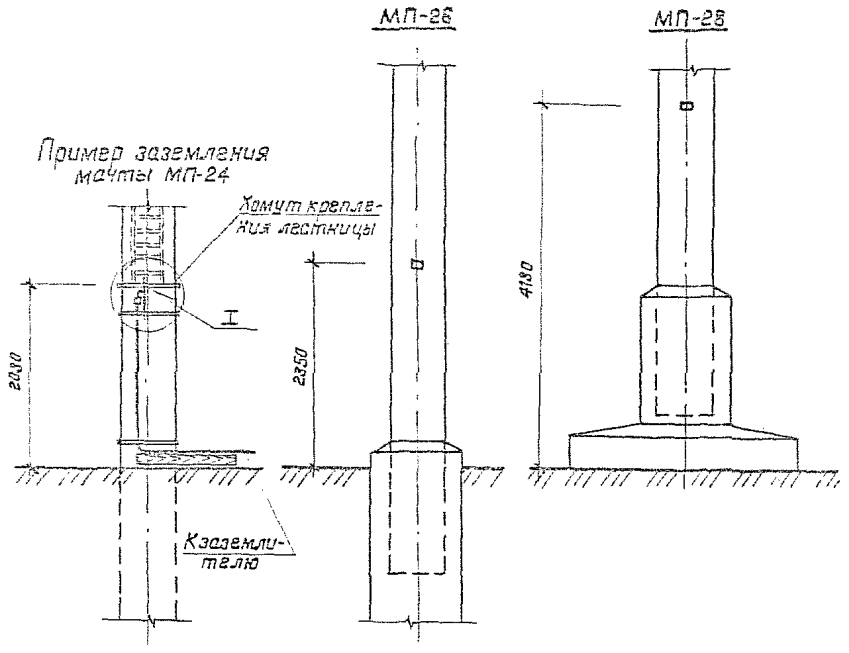
Объем - 0,013 м³

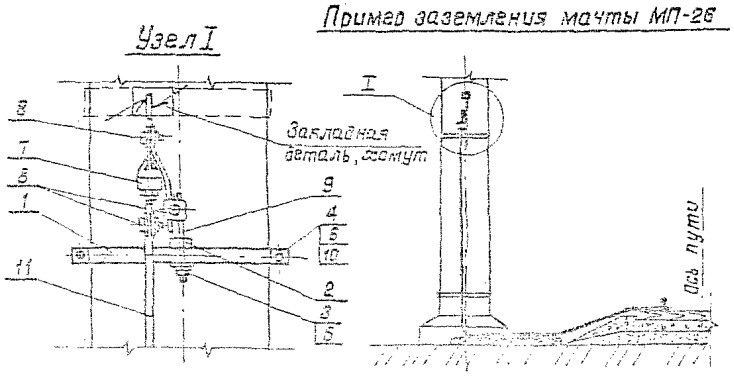
				3.501.1-155. 4-30			
				Доска Д-4	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Иванов				Р	7,73	1:5
Гл.спец.	Клигман				Лист	Листов 1	
Н.контр.	Немова						
ГНП	Иванов						
Рук.гр.	Гусева			Доска-2-сосна-32×260-ГОСТ8485-85	Мосгипротранс		
Вед.инж.	Оберг						

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

Копировал: [signature] Формат А4

Расположение закладных деталей на мачтах для присоединения элементов заземления





Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	3.501.1-155. 4-32	Полухомут	4	
А4		2	3.501.1-155. 4-33	Кронштейн	2	
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	
		4		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	8	
		5		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	1	
		6		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	8	
				Прочие изделия		
		7		Искровой промежуток		
				ИПМ-82-2У1	1	
		8		Зажим плашечный ПС-2-1	3	
		9		Шпилька УСЭК81-2У1	1	Изд. ГЭМ
		10		Шпилька УСЭК80-1У1	4	Изд. ГЭМ
				Материалы		
		11		Круг 12 ГОСТ 2590-71	10м	

Конструкция заземления мачты выполняется в соответствии с инструкцией по заземлению устройств электроснабжения на электрифицированных железных дорогах, утвержденной МПС 16.12.83, и по типовому проекту 4.501-24 „Заземление устройств контактной сети."

1330/5	33

3.501.1-155. 4-31

Нач.отд.	Иванов		
Гл.спец.	Климан		
Н.контр.	Намова		
ГИП	Иванов		
Рук.гр.	Гусева		
Вед.инж.	Обера		

Молниезащита

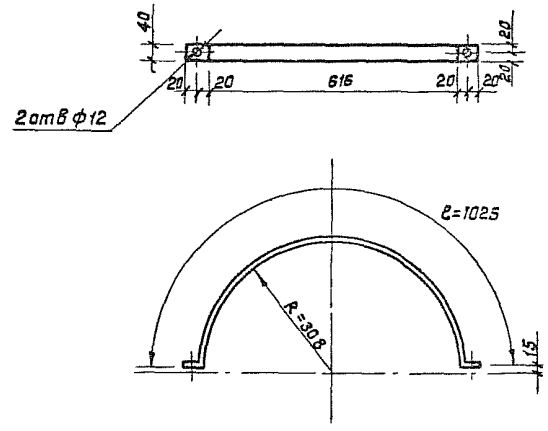
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

Мосгипротранс

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

Копировал: А. Тамм

Формат А3

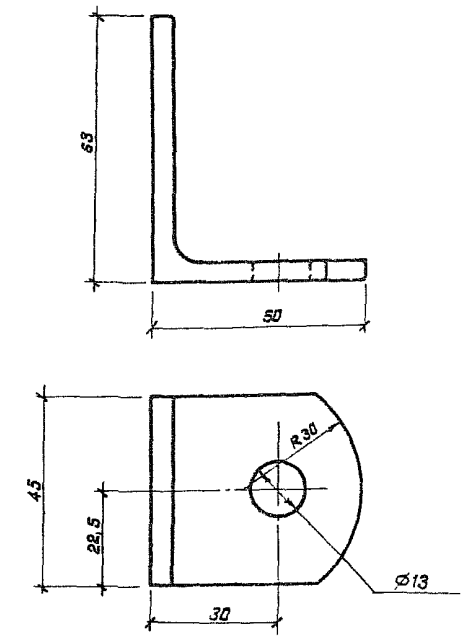


Конструкцию покрыть кузбасслаком (гост 1709-75*) за 2 раза

				3.501.1-155.4-32		
Нач отд	Иванов			Полухомут	Стадия	Масса	Масштаб
Гл спец	Клигман				Р	1,29	1:10
Н контр	Немова				Лист	Листов 1
ГИП	Иванов			Полоса 4×40 гост 103-76 / Ст3пс6 гост 380-71*	Мосгипротранс	
Рук гр	Гусева					
Вед инж	Оберг					

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

Копировал | Формат А4



Конструкцию покрыть кузбасслаком (гост 1709-75*) за 2 раза

				1330/5	34	
				3.501.1-155.4-33		
Нач отд	Иванов			Кронштейн	Стадия	Масса	Масштаб
Гл спец	Клигман				Р	0,12	1:1
Н контр	Немова				Лист	Листов 1
ГИП	Иванов			Уголок 50×50×5 гост 8509-86 / Ст3пс6 гост 380-71*	Мосгипротранс	
Рук гр	Гусева					
Вед инж	Оберг					

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

Копировал | Формат А4

gost.e-ecolog.ru