

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
290 - 01-33

ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТИВНЫХ  
ПЛОЩАДОК

АЛЬБОМ-1  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

17368-01

Отпущенная цена  
на момент реализации  
указана в сметно-каладной

					Примечание	

001/21

90 007





Типовые проекты № 1  
решения 290-01-33 - вариант I

Позиционный обозначение	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед. т	Примечание
			Боксет-большая площадь кв	Валей-большая площадь кв	Гонимая для площадк кв	Теннисная площадк кв		
1	ЭРПН-308-549 I	Щиты с рубильниками и предохранителями 80А, напряжением 380В, с плавкой вставкой 30А степени защиты IP54 с вводными кабельными шинопроводами	1	1	1	1		
2	ЛНН-1000-24 I	Проектор комплектно с кабельной разводкой, лампой ЛН220-1000-5, 220 В	8	6	16	16		
3	ГОСТ 2910-74	Текстолит листовый электротехнический Г-10, размерами 450x600x10 мм	1	1	1	1		
4	АВВБ	Кабель силовой с оплетенными жилками с защитным покрытием ГОСТ 16448-70						
5		3x6+1x4-1 км 2x6+1x4-1 км	0,05 0,05	0,05	0,1	0,09		
6	АВВГ	Кабель силовой с оплетенными жилками без защитного покрытия, ГОСТ 16448-70						
7		3x2,5-0,66 км 4x2,5-0,66 км	0,1	0,07	0,2	0,2		
8	КАПТ	Кабель перемосной гибкий с медными жилами, ГОСТ 13437-77						
9	3614	Коробка клеммная	4	2				
10	4615				4	4		
11	ГОСТ 8509-78	Сталь прокатная угловая равнополочная 50x50x5 мм	41,0	30,0	55,0	35,0		
12	ГОСТ 13904-74	Сталь прокатная талесодосторожная толщиной 4 мм	10	5	10	10		
13	ГОСТ 103-76	Сталь прокатная ленточная 8 мм	25,6	15,6	35,0	35,0		
14		Сталь прокатная ленточная 50x5 мм	18	9,0	18	18		
15	СЦС-0,8-10	Опоро железобетонная высотой 10 м	4	2	4	4		

Позиционный обозначение	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед. т	Примечание
			Боксет-большая площадь кв	Валей-большая площадь кв	Гонимая для площадк кв	Теннисная площадк кв		
16	ГОСТ 10704-76	Труба электросварная не менее 6м, с плюсовым допуском по наружному диаметру с полнотью слященным графом						
17		Т 194x8 км/т	0,008 0,0207	0,004 0,0207	0,008 0,0207	0,008 0,0207		
18		Т 168x3 км/т	0,008 0,12	0,004 0,06	0,008 0,12	0,008 0,12		
19	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная, легкая						
20		Л 40x3 км/т	0,016 0,073	0,013 0,043	0,016 0,043	0,016 0,053		
21		Л 60x3 км/т	0,048 0,2025	0,024 0,1012	0,048 0,2025	0,048 0,2025		
20	ПНТ-10	Предохранитель трубчатый с плавкой вставкой 10А	8	6	12	12		
21	ВТФ-10	Плавкая вставка 10А	18	12	24	24		

**Ведомость изделий мастерских  
электромонтажные работы (МЭЭ)**

Обозначение чертежа	Наименование	Количество				Примечание
		Боксет-большая площадь	Валей-большая площадь	Гонимая для площадк	Теннисная площадк	
13.01.000СБ	Конструкция для установки 4х проводной коробки и щитка ВЛН-308-549	-	-	4	4	
13.02.000СБ	Конструкция для установки 2х проводной коробки и щитка ВЛН-308-549	-	2	-	-	
13.03.000СБ	Конструкция для установки 3х проводной коробки и щитка ВЛН-308-549	4	-	-	-	

290-01-33					
Освещение спортивных площадок					
Проектант	Исполнители	Ведущий	Инженер	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
И.В. Н.В.					

Баскетбольная площадка

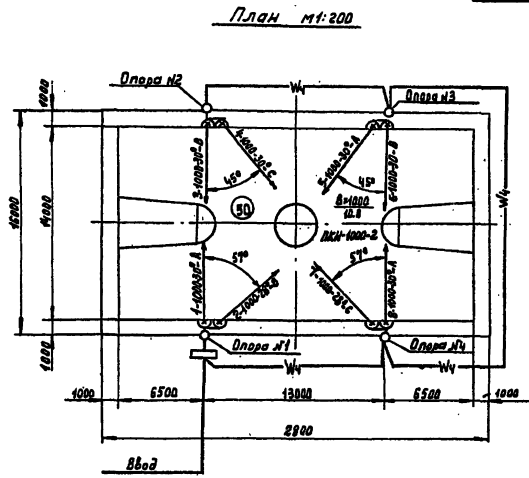
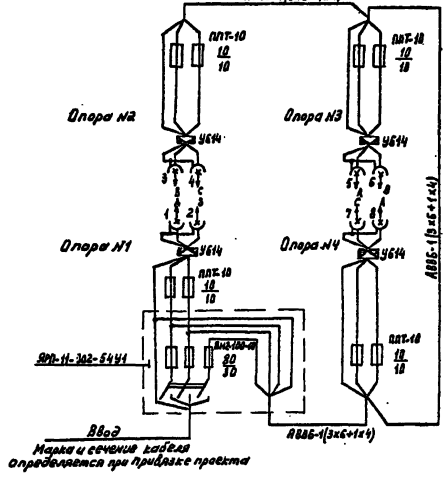


Схема освещения  
ЛВВБ-1(2x6+1x4)



Волейбольная площадка

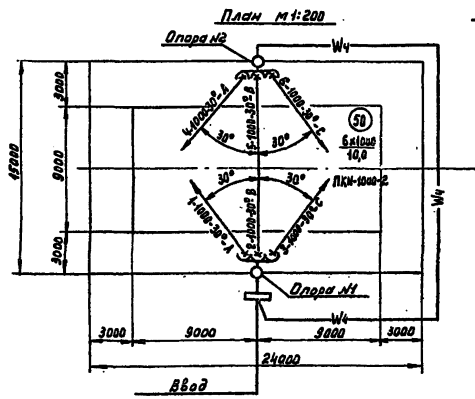
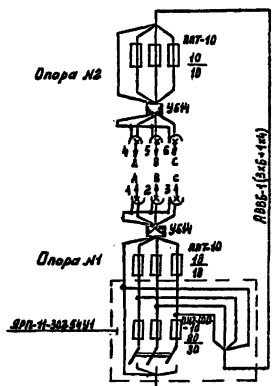


Схема освещения



1. Потеря напряжения в сети от аппар. №1 до последнего прожектора составляет: для баскетбольной площадки - 1,9%; для волейбольной площадки - 0,6%.
2. Коэффициент неравномерности освещенности для баскетбольной площадки - 0,62, для волейбольной площадки - 0,62.

Ввод  
Марка и сечение кабелей определяется при разработке проекта

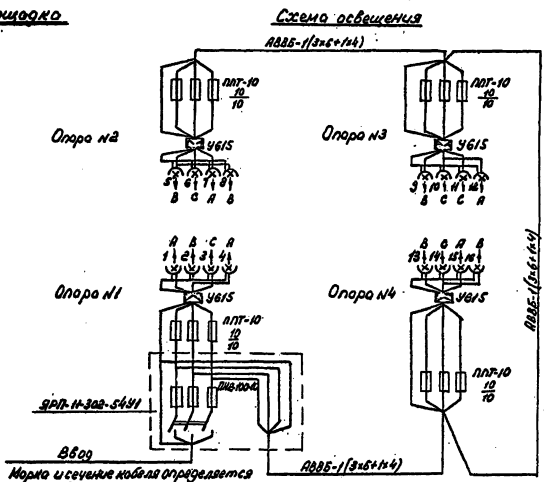
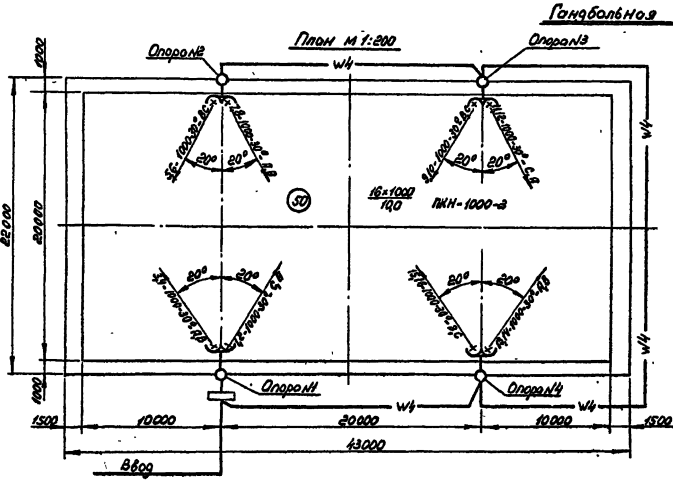
290-01-33

Освещение спортивных площадок

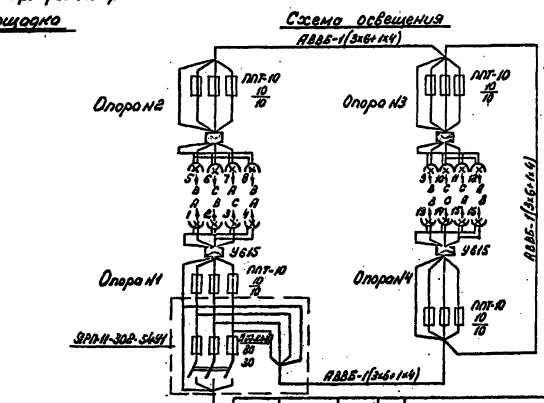
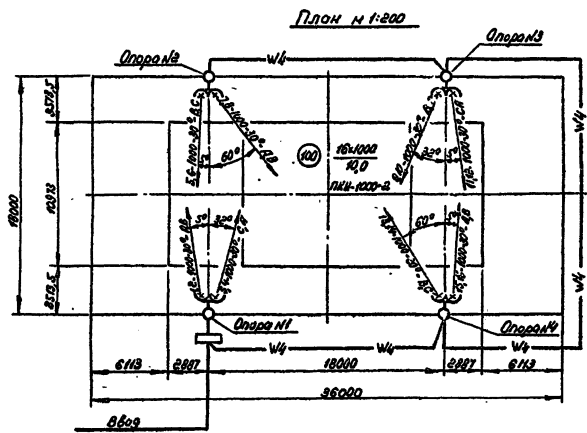
Приложения		Итого		Листы	
№	Наименование	№	Наименование	Р	З-З
1	Нач. отд. БелГУИ	1	Лист 1		
2	Инж. на. Зубков	1	Лист 2		
3	Инж. на. Перман	1	Лист 3		
4	Пробир. Инженер	1	Лист 4		
5	Разраб. Проектанта	1	Лист 5		

Типовые проектные решения ЭЭО-01-33

Код проекта: 17368-01



Потери отражения от опоры IV до последнего прожектора составляет для гангвальной площадки 36%, для танковой площадки - 30%, а коэффициент неравномерности освещенности для гангвальной площадки - 0,45



Ввод		220-01-33	
Масштаб и сечение кабеля определяется при привязке проекта		Освещение спартанских площадок	
Проводник:	Мат. отв.	Сечение	Мат. отв.
	Лин. отв.	Звучит	Лин. отв.
	Лин. отв.	Гермет.	Лин. отв.
	Лин. отв.	Восстан.	Лин. отв.
	Лин. отв.	Применяе	Лин. отв.

Электросвещение гангвальной и танковой площадок







Типовые проектные решения 290-01-33 Алюминий I

13.01.200СБ

А-А  
1:50

ГОСТ 5264-69-T1-D3

ГОСТ 5264-69-T1-D3

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: остальных по 8g/14
2. \* Размеры для справок.
3. Сварку производить электродами ЭА2 ГОСТ 9457-75 сварные швы зачистить.

13.01.200СБ

Исполн. И. КОТТЕ	Провер. И. КОТТЕ	Дата 13.01.200СБ	Надставка к железобетонной опоре.	Листов 1	Всего листов 1
Исполн. И. КОТТЕ	Провер. И. КОТТЕ	Дата 13.01.200СБ		Лист 1	Всего листов 1

Формат А3

Типовые проектные решения 290-01-33 Алюминий I

13.01.201

(N) A

Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий - по 14H, болтов 14H

13.01.201

Исполн. И. КОТТЕ	Провер. И. КОТТЕ	Дата 13.01.201	Фланец	Листов 1	Всего листов 1
Исполн. И. КОТТЕ	Провер. И. КОТТЕ	Дата 13.01.201		Лист 1	Всего листов 1

Формат А3

Типовые проектные решения 290-01-33 Алюминий I

№ п/п	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
		Документация		
II	13.01.200СБ	Сборочный чертеж		
II	1 13.01.201	Детали		
II	2 13.01.202	Фланец	1	
IV	3 13.01.203	Пластина	4	1,4 кг
		Лист в ГОСТ 19903-74 Ст 3сп ГОСТ 14637-69 60 x 160		
IV	4 13.01.204	Патрубок	1	234 кг
		Труба в ГОСТ 19903-74 Ст 3сп ГОСТ 14637-69 60 x 160		
IV	5 13.01.205	Патрубок	1	546 кг
		Труба в ГОСТ 19903-74 Ст 3сп ГОСТ 14637-69 60 x 160		
IV	6 13.01.206	Патрубок	1	24,5 кг
		Труба в ГОСТ 19903-74 Ст 3сп ГОСТ 14637-69 60 x 160		
IV	7 13.01.207	Заглушка	1	1,8 кг
		Лист в ГОСТ 19903-74 Ст 3сп ГОСТ 14637-69		

13.01.200

Исполн. И. КОТТЕ	Провер. И. КОТТЕ	Дата 13.01.200	Надставка к железобетонной опоре	Листов 1	Всего листов 1
Исполн. И. КОТТЕ	Провер. И. КОТТЕ	Дата 13.01.200		Лист 1	Всего листов 1

Формат А3

Типовые проектные решения 290-01-33 Алюминий I

13.01.202

(N) A

Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий - по 14H, болтов 14H

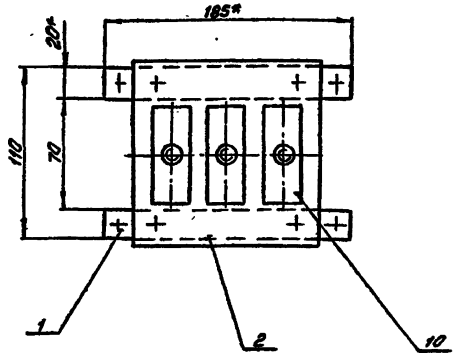
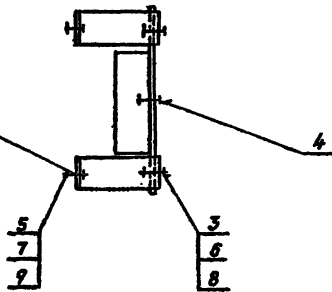
13.01.202

Исполн. И. КОТТЕ	Провер. И. КОТТЕ	Дата 13.01.202	Фланец	Листов 1	Всего листов 1
Исполн. И. КОТТЕ	Провер. И. КОТТЕ	Дата 13.01.202		Лист 1	Всего листов 1

Формат А3

13.01.300СБ

ГОСТ 5264-69-71-А 3



- 1. Неуказанные предельные отклонения размеров: остальных - по S<sub>16</sub>
- 2. Размеры для справок
- 3. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9457-75 сварные швы зачистить

			13.01.300СБ		
Исполн.	Провер.	Инженер	Матр.	Лист	Масштаб
Ковалев	Резаева	Мель	И	Q22	1:2
Ткач	Литвиненко	Алекс	Лист	Листов	
Ивант	Литвиненко	Мель	Плита с предохранителями ППТ-10 Сборочный чертеж		
Ильв	Бонвил	Ильв			

Рисунки	Возв.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
12		13.01.300СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
11	1	13.01.301	Слоба	2	
11	2	13.01.302	Плита	1	
			Стандартные изделия		
	3		Болт М6x15, S8 ГОСТ 7798-70	4	
	4		Винт М4x8, S8 ГОСТ 1491-72	3	
	5		Болт М10x40, S8 ГОСТ 7798-70	4	

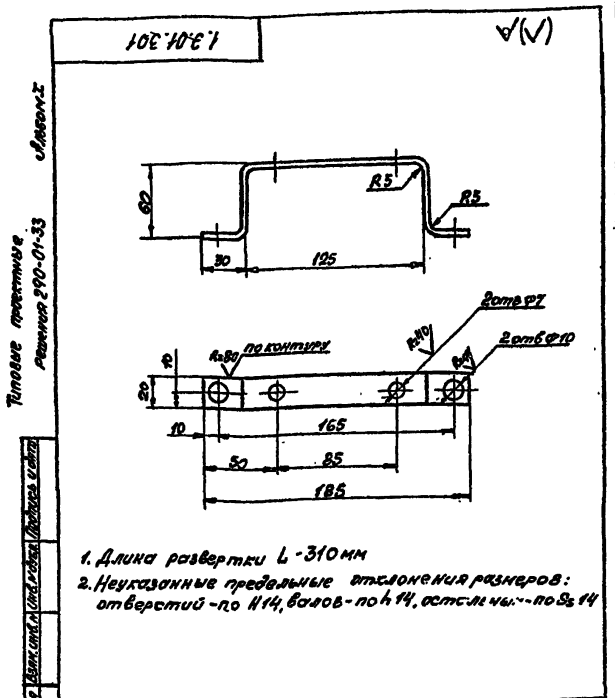
13.01.300

			13.01.300		
Исполн.	Провер.	Инженер	Матр.	Лист	Листов
Ковалев	Резаева	Мель	И	1	2
Ткач	Литвиненко	Алекс	Лист	Листов	
Ивант	Литвиненко	Мель	Плита с предохранителями ППТ-10		
Ильв	Бонвил	Ильв			

Рисунки	Возв.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	6		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4	
	7		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	4	
	8		Шайба 6.65Г.02 ГОСТ 6402-70	4	
	9		Шайба 10.65Г.02 ГОСТ 6402-70	4	
			Прочие изделия		
	10		Предохранитель ППТ-10	3	

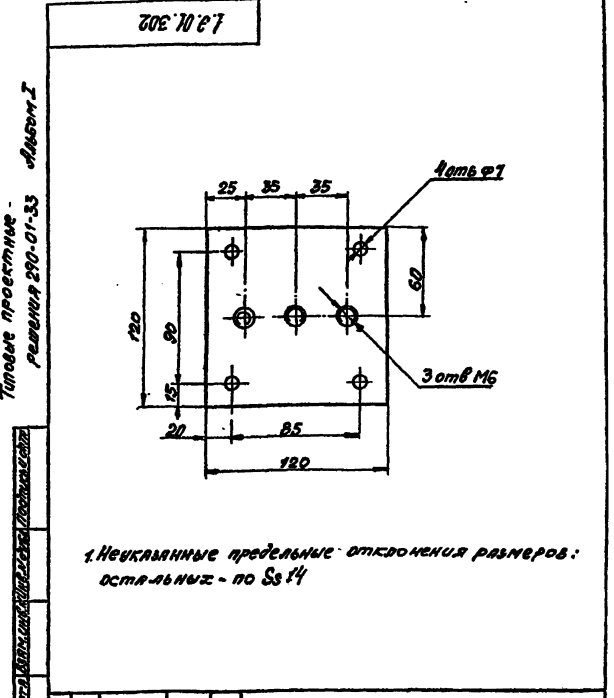
13.01.300

			13.01.300		
Исполн.	Провер.	Инженер	Матр.	Лист	Листов
Ковалев	Резаева	Мель	И	2	2



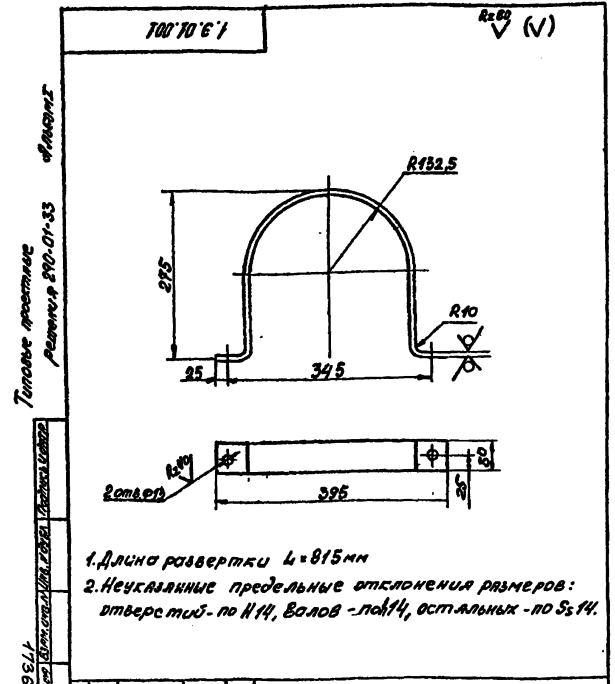
1.2.01.301

Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Дата
<b>СКОБА</b>				
Мат.	Масса	Масштаб		
Н	0,12	1:2		
Лист 5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70				



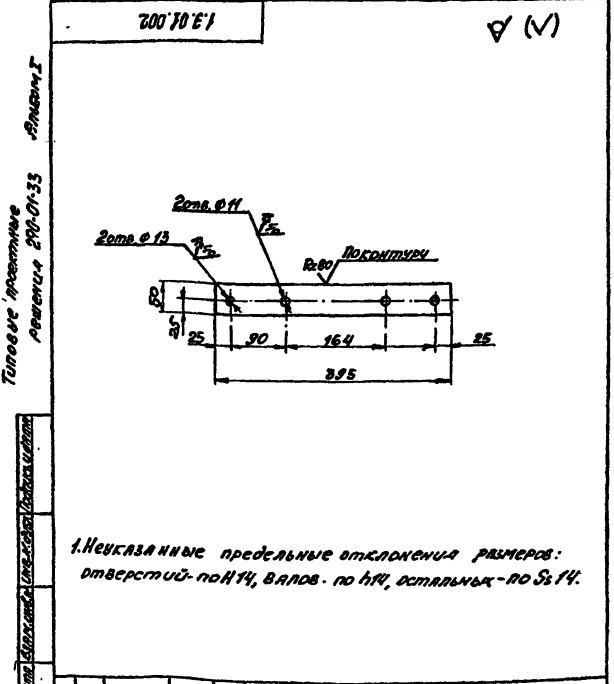
1.2.01.302

Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Дата
<b>ПЛАТА</b>				
Мат.	Масса	Масштаб		
Н	0,1	1:2		
Лист 4 ГОСТ 2910-74				



1.2.01.001

Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Дата
<b>СКОБА</b>				
Мат.	Масса	Масштаб		
Н	2,0	1:5		
Лист 5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69				

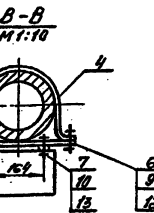
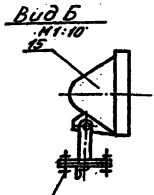
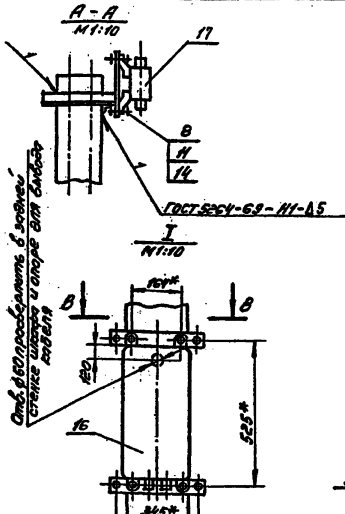
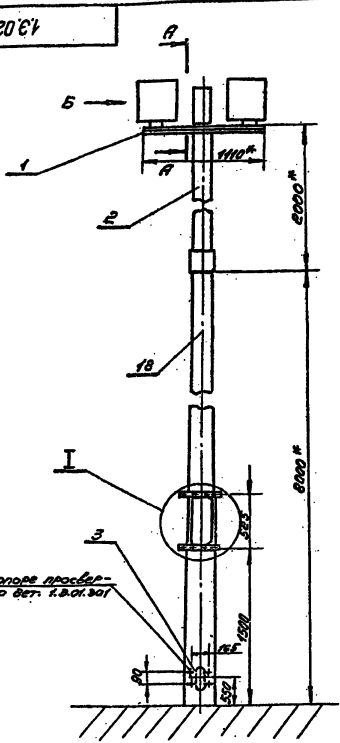


1.2.01.002

Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Дата
<b>ПОЛОСА</b>				
Мат.	Масса	Масштаб		
Н	0,8	1:5		
Лист 5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69				

Типовые проектные решения 270-01-33 Альбом I

13.02.000СБ



См. в 600 просверлите в заданной точке шпатель и опоры для слобок

1. Конструкцию выполнить по ГОСТ 18186-79
2. Конструкцию просверлить знаками М-М с осью в ГОСТ 6465-76
3. Изготовленные проекционные детали по размерам: болтовой - по 53/4
4. Сборку производить в соответствии с ГОСТ 3461-75, сборные швы зачистить
5. \* Размеры в/лз слобок

13.02.000СБ

Исполн	Воскин	Водимов	Иванов
Провер	Воскин	Водимов	Иванов
Утверд	Воскин	Водимов	Иванов

Конструкция для установки проекторов, кареток и ящиков ЯРН-302-5УУ1 сварочный чертеж

Исполн	Воскин	Водимов	Иванов
Провер	Воскин	Водимов	Иванов
Утверд	Воскин	Водимов	Иванов

№	Обозначение	Наименование	к-д	Примечание
		Документация		
10	13.02.000СБ	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
11	13.01.100	Траверса для крепления 6-х проекторов и коробки	1	
11	13.01.200	Надежка к стене зобетонной опоре	1	
11	13.01.300	Литя с перегородкой	1	
		Детали		
11	13.01.001	Скоба	2	
11	13.01.002	Полоса	2	
		Стандартные изделия		
6		Болт М12х45,58 ГОСТ 7798-70	20	

13.02.000

Конструкция для установки проекторов, кареток и ящиков ЯРН-302-5УУ1

№	Обозначение	Наименование	к-д	Примечание
7		Болт М10х45,58 ГОСТ 7798-70	4	
8		Болт М9 ГОСТ 7798-70	4	
9		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	20	
10		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	4	
11		Гайка М9 ГОСТ 5915-70	4	
12		Шайба 10.65Г.02 ГОСТ 6402-70	20	
13		Шайба 10.65Г.02 ГОСТ 6402-70	4	
14		Шайба 9.65Г.0 ГОСТ 6402-70	4	
15		Прочие изделия Проектор ПЕН-1000-2У1	2	1-3 детали по ГОСТ 18186-79
16		Ящик ЯРН-302-5УУ1	1	
17		Клеймная коробка 5614	1	
18		Опора железобетонная квз СС-08-10	1	

13.02.000

Конструкция для установки проекторов, кареток и ящиков ЯРН-302-5УУ1

Типовые проектные решения 270-01-33 Альбом I

13.02.000-01 12

Типовые проектные решения 270-01-33 Альбом I

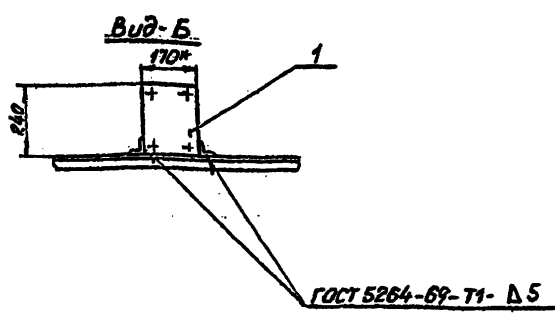
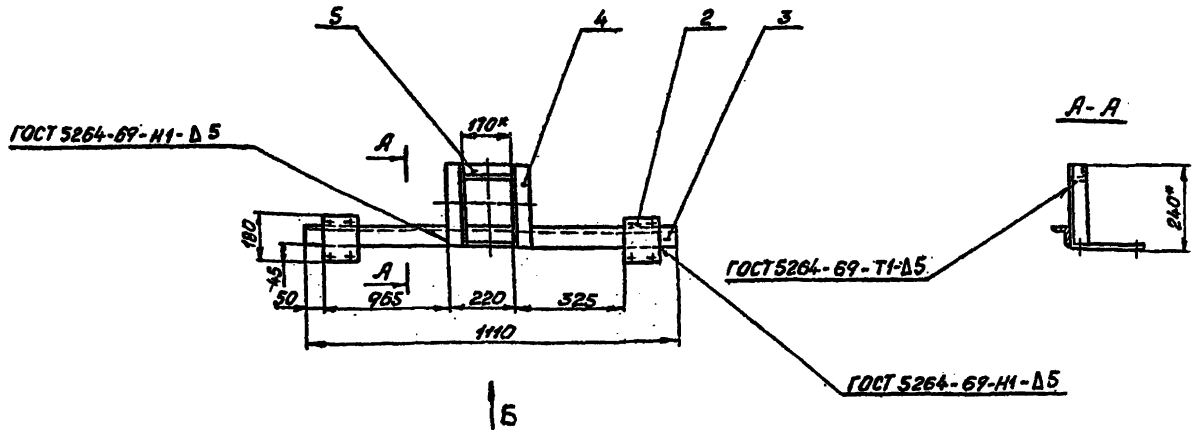
13.02.000-01 12

Листом I

Тепловые проектные решения 290-01-33

Листы: 10-9, 9, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

13.02.100СБ



- 1. Неуказанные предельные отклонения размеров: остальных - по S<sub>5</sub> 14
- 2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75 сварные швы зачистить
- 3. Размеры для справок

			13.02.100СБ		
Изм	Лист	И.Васин	Л.Полыга	М.Антон	Траверса для крепления 2 <sup>х</sup> прожекторов и коробки 11
Разработ	Провер	Т.Копте	Л.Полыга	Л.Полыга	Сварочный чертеж
Исполн	Л.Полыга	Л.Полыга	Л.Полыга	Л.Полыга	Лист 1
Изм	Бензин	31.11.72			Листов 1
			Лист	Масса	Масштаб
			1	0,84	1:10
			Формат 118		

Листом I

Тепловые проектные решения 290-01-33

Листы: 10-9, 9, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Рисунки	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация					
12		13.02.100СБ	Сварочный чертеж		
Детали					
11	1	13.02.101	Пластина	1	
11	2	13.01.102	Пластина	2	
54	3	13.02.102	Кронштейн	1	5,3 кг
			Уголок 650x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 по ГОСТ 535-79 Л. 110 А14		
54	4	13.02.103	Перекладина	2	1,1 кг
			Уголок 650x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 по ГОСТ 535-79 Л. 110 А14		
54	5	13.02.104	Сварь	1	0,8 кг
			Уголок 650x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 по ГОСТ 535-79 Л. 110 А14		

13.02.100

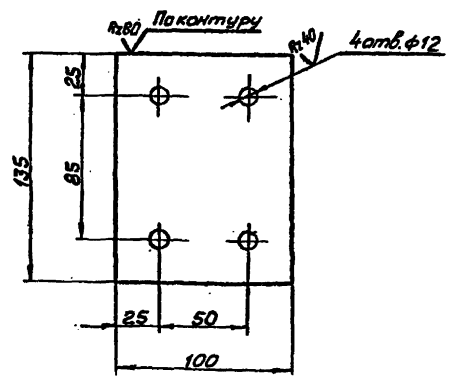
Изм	Лист	И.Васин	Л.Полыга	М.Антон	Траверса для крепления 2 <sup>х</sup> прожекторов и коробки
Разработ	Провер	Т.Копте	Л.Полыга	Л.Полыга	Сварочный чертеж
Исполн	Л.Полыга	Л.Полыга	Л.Полыга	Л.Полыга	Лист 1
Изм	Бензин	31.11.72			Листов 1
			Лист	Масса	Масштаб
			1	0,84	1:5
			Формат 118		

Листом I

Тепловые проектные решения 290-10-33

Листы: 10-9, 9, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

13.01.102



Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по H14, валов - по h14, остальных - по S<sub>5</sub> 14

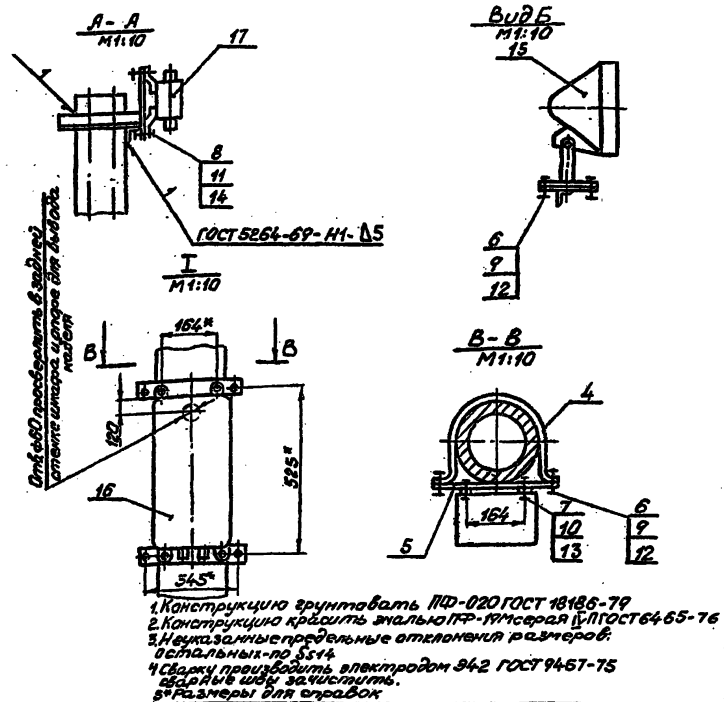
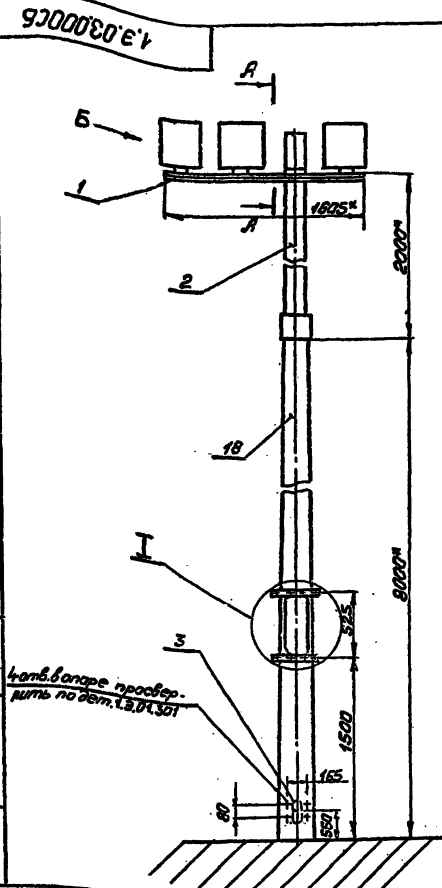
13.01.102

			13.01.102		
Изм	Лист	И.Васин	Л.Полыга	М.Антон	Пластина
Разработ	Провер	Т.Копте	Л.Полыга	Л.Полыга	Сварочный чертеж
Исполн	Л.Полыга	Л.Полыга	Л.Полыга	Л.Полыга	Лист 1
Изм	Бензин	31.11.72			Листов 1
			Лист	Масса	Масштаб
			1	0,84	1:5
			Формат 118		

Листов I

Техническое проектирование  
решения 290-01-33

Исполнитель: [Blank]  
Проверено: [Blank]  
Утверждено: [Blank]



Отверстия просверлить в задний  
отрезок шпандар и отрезать для заднего  
набора

Конт. в опоре провер-  
нуть по дем. 1.3.01.301

1. Конструкцию закрепить ПД-020 ГОСТ 18186-79
2. Конструкцию крепить анкером ПР-194 серия 1 (ГОСТ 6465-76)
3. Неукрепленные предельные отклонения размеров:  
по табл. № 1 по 54-14
4. Сварку производить электродом ЭА-2 ГОСТ 9467-75  
сварные швы зачистить.
5. Размеры для справок

1.3.03.000.05		Конструкция для установ- ки 3-х прожекторов, карод- ки и щипка ЯРП11-302-54У1 сборочный чертеж		Масштаб 1:25
Исполн	Провер	Утверд	Лист	Листов 61
Игорь	Матвей	Игорь	1	61
Игорь	Богдан	Игорь	1	61

Листов I

Техническое проектирование  
решения 290-01-33

Исполнитель: [Blank]  
Проверено: [Blank]  
Утверждено: [Blank]

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		Документация		
12	1.3.03.000.05	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
12	1.3.03.100	Трaverse для креме- ния 3-х прожекторов и кародки	1	
11	2 13.01.200	Надставка к желе- зобетонной опоре	1	
12	3 1.3.01.300	Плита спредострани- телями ППТ-10	1	
		Детали		
11	4 1.3.01.001	Скоба	2	
11	5 1.3.01.002	Полоса	2	
		Стандартные изделия		
	6	Болт М12×45.58 ГОСТ 7798-70	20	
1.3.03.000				
Исполн	Провер	Утверд	Лист	Листов
Игорь	Матвей	Игорь	1	2
Игорь	Богдан	Игорь	1	2

Конструкция для установ-  
ки 3-х прожекторов, карод-  
ки и щипка  
ЯРП11-302-54У1

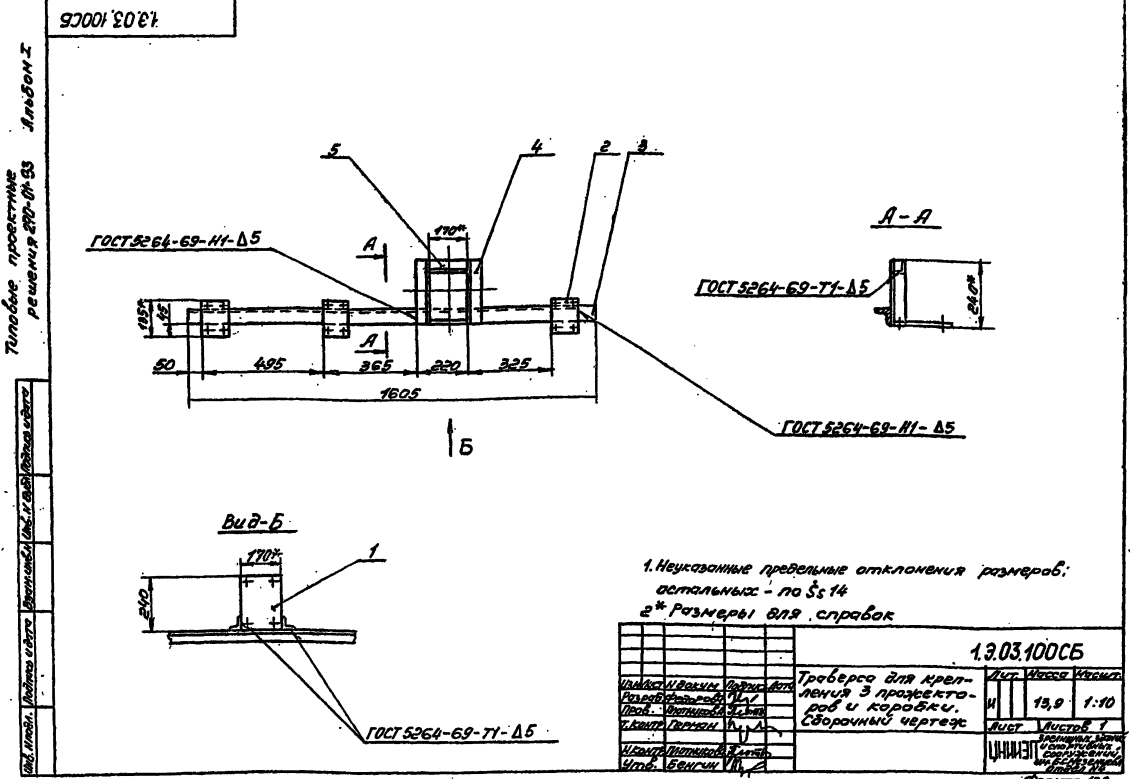
Листов I

Техническое проектирование  
решения 290-01-33

Исполнитель: [Blank]  
Проверено: [Blank]  
Утверждено: [Blank]

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
7		Болт М10×45.58 ГОСТ 7798-70	4	
8		Болт М9×45.58 ГОСТ 7798-70	4	
9		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	20	
10		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	4	
11		Гайка М9 ГОСТ 5915-70	4	
12		Шайба 12.65Г.02 ГОСТ 6402-70	20	
13		Шайба 12.65Г.02 ГОСТ 6402-70	4	
14		Шайба 9.65Г.02 ГОСТ 6402-70	4	
		Прочие изделия		
15		Прожектор ЛКН-1000-2У1	3	зубчатый редуктор с редуктор- ной кареткой
16		Щипка ЯРП11-30254У1	1	
17		Клеммная кародка У614	1	
18		Опора железобетон- ная СЛС-08-10	1	
1.3.03.000				
Исполн	Провер	Утверд	Лист	Листов
Игорь	Матвей	Игорь	1	2
Игорь	Богдан	Игорь	1	2

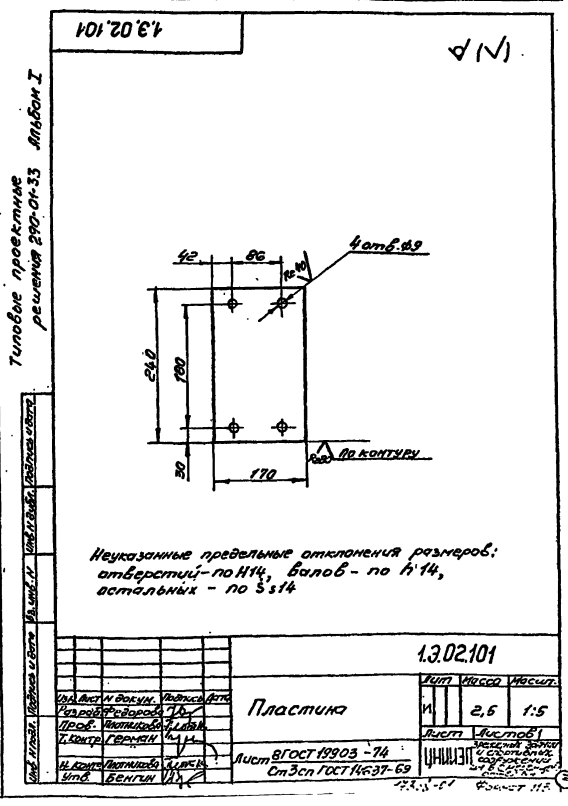
Конструкция для установ-  
ки 3-х прожекторов, карод-  
ки и щипка  
ЯРП11-302-54У1



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
		<b>Документация</b>		
10	1.3.03.100 СБ	Сборочный чертеж		
		<b>Детали</b>		
11	1.3.02.101	Пластина	1	
11	1.3.01.102	Пластина	4	
11	1.3.03.102	Кронштейн	1	7,7 кг
		БСО 5015 ГОСТ 5264-69 Угол ст. 301 ГОСТ 535-75		
		L=1605 А14		
11	1.3.03.103	Паперечина	2	4,1 кг
		БСО 4515 ГОСТ 5264-69 Угол ст. 301 ГОСТ 535-75		
		L=240 А14		
11	1.3.03.104	СВР 36	1	0,8 кг
		БСО 6015 ГОСТ 5264-69 Угол ст. 301 ГОСТ 535-75		
		L=170 А14		

1.3.03.100

Треброс для крепления 3 проекторов и коробки



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
		<b>Документация</b>		
10	1.3.02.101	Пластина	1	2,5 кг

1.3.02.101

Пластина

ГОСТ 5264-69