

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-121

ПРОКЛАДКА МОНОТРОЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА
ШМТ-АУ2 И ШМТ-А0У2** НА 250А

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-121

ПРОКЛАДКА МОНОТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА
ШМТ-АУ2 И ШМТ-А0У2** НА 250А

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ММСС СССР
ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ от 22.03.90г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ 01.01.91г.
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ от 16.10.90г. № 91

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ


А.Г. Смирнов

Л.Б. Годгельф

Н.И. Ивкин

СОДЕРЖАНИЕ

2

Обозначение	Наименование	стр.
	Титульный лист	
	Содержание	2
5.407-121.1-01 Пз	Пояснительная записка	4
5.407-121.1-02 ВМ	Ведомость потребности в оборудовании и материалах	8
5.407-121.1-03 ТБ	Таблицы выбора чертежей узлов установки элементов шинного провода	10
5.407-121.1-04 ТБ	Номенклатура элементов шинного провода ШМТ-АУ2	13
5.407-121.1-05 ТБ	Номенклатура элементов шинного провода ШМТ-АУ2**	14
5.407-121.1-06 ТБ	Номенклатура общих элементов шинного провода ШМТ-АУ2 и ШМТ-АУ2**	15
5.407-121.1-07 ГЧ	Габаритные чертежи и стальных подкрановых балок	16
5.407-121.1-08 ГЧ	Габаритные чертежи железобетонных подкрановых балок	18
5.407-121.1-09 ГЧ	Габаритные чертежи элементов моно-трельсового шинного провода ШМТ-АУ2	20
5.407-121.1-10 ГЧ	Габаритные чертежи элементов моно-трельсового шинного провода ШМТ-АУ2**	23
5.407-121.1-11 ГЧ	Габаритные чертежи кронштейнов	26
5.407-121.1-12 ГЧ	Габаритные чертежи тросовых натяжителей, траверсы	27
5.407-121.1-13 ГЧ	Габаритный чертеж трельсового указателя	29
5.407-121.1-14 Д	Прокладка шинного провода ШМТ-АУ2 План. Пример	30
5.407-121.1-15 Д	Прокладка шинного провода ШМТ-АУ2 на метал- лическом подкрановом балке. Пример	31

Обозначение	Наименование	стр.
5.407-121.1-16 Д	Прокладка шинного провода ШМТ-АУ2 на железобетонной подкрановой балке типа ВКБ. Пример	32
5.407-121.1-17 Д	Прокладка шинного провода ШМТ-АУ2 на железобетонной подкрановой балке типа БК12. Пример	33
5.407-121.1-18	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2. Вариант 1	34
5.407-121.1-19	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2. Вариант 2	35
5.407-121.1-20	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2. Вариант 3	36
5.407-121.1-21	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2. Вариант 4	37
5.407-121.1-22	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2. Вариант 5	39
5.407-121.1-23	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2** Вариант 6	41
5.407-121.1-24	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2** Вариант 7	42
5.407-121.1-25	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2** Вариант 8	43
5.407-121.1-26	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2** Вариант 9	44
5.407-121.1-27	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2** Вариант 10	45
5.407-121.1-28	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2** Вариант 11	46
5.407-121.1-29	Установка кронштейна для крепления ШМТ-АУ2** Вариант 12	

1. Исходные данные

Серия 5.407-121 выполнена на основании:

- технического задания, утвержденного НПО Электро-монтаж 22.03.90в.
- технических условий ТУ36-2733-85 на Шинопроводы монотрассейные ШМТ-АУ2 (с изоляционной оболочкой) и ШМТ-А0У2** (без изоляционной оболочки) на 250А;
- рабочих чертежей на шинопроводы ШМТ-АУ2 и ШМТ-А0У2** на 250А, разработанных ЦПКБ НПО, "Электро-монтаж";
- серии 1.426.2-3, "Стальные подкрановые балки" выпуск 1, "Разрезные подкрановые балки пролетами би 12м под мостовые электрические краны общего назначения грузоподъемностью до 50т";
- серии 1.426.1-4, "Балки подкрановые железобетонные пролетами би 12м под мостовые опорные краны общего назначения грузоподъемностью до 32т."

2. Содержание.

Серия состоит из одного выпуска - "Материалы для проектирования и рабочие чертежи".

Выпуск содержит:

- номенклатуру элементов шинопроводов ШМТ-АУ2 и ШМТ-А0У2**;
- таблицу выбора чертежей узлов установки элементов шинопроводов ШМТ-АУ2 и ШМТ-А0У2**;

- ведомость потребности в оборудовании и материалах;
- габаритные чертежи элементов шинопроводов ШМТ-АУ2 и ШМТ-А0У2** и троллейного указателя;
- габаритные чертежи стальных и железобетонных подкрановых балок;
- примеры прокладки шинопроводов на подкрановых балках;
- рабочие чертежи установки кронштейнов с троллейдержателями или клицами, а также чертежи установки троллейных указателей на подкрановых балках.

3. Область применения.

Монотрассейные шинопроводы применяются в качестве главных троллеев для питания мостовых кранов в производственных зданиях и электропомещеньях с металлическими подкрановыми балками для кранов грузоподъемностью до 50т, железобетонными подкрановыми балками для кранов грузоподъемностью до 32т, а также для подвесных кранов и талей. Кроме того шинопроводы применяются для питания транспортных механизмов, расположенных под навесами.

Имя, И.П. Фамилия | Должность | Подпись | Дата

Разработчик	И.И. Иванов	Инж.
Проверен	И.И. Иванов	Инж.
Проектировщик	И.И. Иванов	Инж.
Мастер	И.И. Иванов	Инж.
Начальник цеха	И.И. Иванов	Инж.
Инженер	И.И. Иванов	Инж.

5.407-121.1-01 ПЗ

Прягнутельная
записка

Лист	Из всего
4	4

И.И.И.
ТЯЖПРОЕКТОПРОЕКТ
ИМЕНА В ЯКОБОВСКОЕ
МОСКВА

Шинапровод ШМТ-А0У2** может эксплуатироваться с температурой окружающего воздуха до 55°

4. Основные положения

Основные технические характеристики монотроллейного шинпровода:

- номинальный ток шинпровода - 250А;
- номинальный ток токоземликов - 40,63, 100А;
- номинальное напряжение - 660В;
- частота - 50... 60Гц;
- допустимое амплитудное значение токов короткого замыкания (К.З.) - 10КА.
- степень защиты по ГОСТ 14254-80 для ШМТ-АУ2 - JP2I, для ШМТ-А0У2** - JP00;
- климатическое исполнение и категория размещения У2 по ГОСТ 15150-69

Троллей монотроллейного шинпровода ШМТ-АУ2 выполнен из алюминиевого сплава АД31Т, смонтирован в изоляционную оболочку со сквозной щелью внизу, предназначенной для перемещения токоземликов.

В шинпроводе ШМТ-АУ2 каждую фазу троллеев крепят в фиксирующих троллейдержателях У3040У2, устанавливаемых на кронштейне

В шинпроводе ШМТ-А0У2** все три фазы троллеев крепят в общей клице У3044-0У2 устанавливаемой на кронштейне.

Кронштейны устанавливают на подкрановых балках с шагом 5м (см. примечание на стр.22²⁴)

Для компенсации изменения длины троллеев в зависимости от колебаний температуры на шинпроводах длиной более 60м применяются компенсаторы.

Компенсаторы устанавливаются с шагом не более 36м, а также в местах температурных швов здания. При этом на кронштейне, расположенном примерно в середине участка между компенсаторами, шинпровод жестко фиксируют. Для этого на ШМТ-АУ2 с фиксирующих троллейдержателей следует снять дистанционные шайбы, а на ШМТ-А0У2** устанавливают фиксирующую клицу У3049-0У2**

Троллеи, не имеющие компенсаторов (длиной до 60м), жестко фиксируют в середине линии.

Для секционирования троллеев устанавливают разделители.

Соединители, компенсаторы, и разделители устанавливают в местах стыковки прямых

5.407-121.1-01/73

1/73

2

секций.

Секции длиной отличной от 3 и 6 м могут быть получены путем отрезки.

Главные троллеи должны быть оборудованы световой сигнализацией о наличии напряжения, а при секционировании троллеев и наличии ремонтных участков этой сигнализацией должны быть оборудованы каждая секция и каждый ремонтный участок.

Ремонтные участки на троллейной линии предусматривают при наличии двух и более кранов.

Для двух кранов предусматривают два ремонтных участка, как правило, в торцах пролета.

Для трех и более кранов предусматривают ремонтные участки также в середине пролета.

Количество и место расположения ремонтных участков согласовываются с технологами.

Для кранов большой грузоподъемности в пределах ремонтных участков обычно находятся тали, специально предназначенные для ремонта кранов.

Длина ремонтных участков должна быть увязана с размещением ремонтных талей.

Расположение ремонтных талей и размещение технологического оборудования в ряде случаев может потребовать увеличения длины ремонтных участков.

Длина ремонтного участка должна учитывать возможность замены кодавых колес. Для этого кран ставят в положение, когда поочередно оси тали и оси кодавых колес совпадают.

Чтобы не сокращать длину рабочих зон кранов длину ремонтных участков завышать не следует.

Схемы определения длин ремонтных участков см. лист 4.

Заземление и задуление конструкций для прокладки шинопроводов см. типовую серию 5.407-11 "Заземление и задуление электроустановок."

В данной серии в условных обозначениях крепежных изделий (болты, гайки и шайбы) не указаны: для болтов и гаек - поле допуска (б9) и класс прочности (5,8), для шайб - материал группы (04), так как для выполнения конструкций и узлов электроустановок промышленных предприятий, собираемых в мастерских электро-ремонтных заготовок (МЭЗ) или в монтажной зоне, эти характеристики для крепежных изделий не являются обязательными.

5.407-121.1-01/13

лист
3

Схема определения длины ремонтного участка у торца главных траллеев для крана.

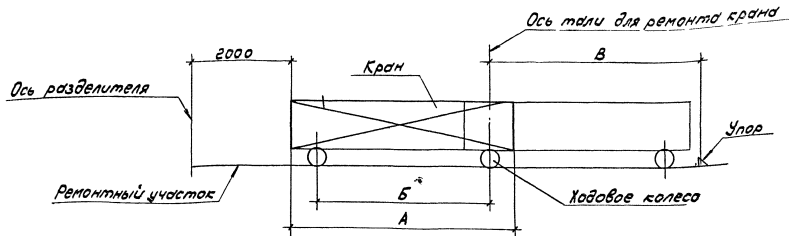
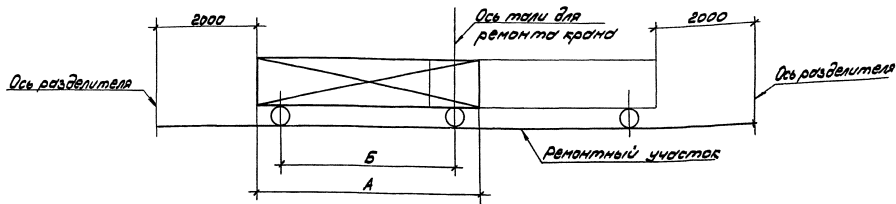


Схема определения длины ремонтного участка в середине главных траллеев для крана



А - ширина моста крана; Б - размер между колесами
 В - размер от упора до оси тали для ремонта крана (определяется технологами).

Код ОКП	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
							- 01	- 01								- 01
3449366151	Троллейдержатель фиксирующий ТУ36-2733-85	У3040У2	шт	3	3	3	3	3	3							
3449366921	Кронштейн ТУ36-2733-85	У3042У2	"	1	1				1	1	1	1				
3449366941		У3043У2	"			1							1	1		
3449366951		У3046У2	"				1	1	1	1				1	1	1
3449367821	Клица промежуточная ТУ36-2733-85	У3044-042	"						1		1		1	1		
	Клица фиксирующая ТУ36-2733-85	У3049-042	"							1	1		1		1	1
093100	Крыш ГОСТ 2690-88	Ø 10	кг						0,5							
097200	Лист ГОСТ 19904-74	Б=3	"						0,6							
093500	Лента ГОСТ 6009-74	3x40	"				0,2		0,1					0,2		0,2
093300	Полоса ГОСТ 103-76	6x40	"					0,25								0,25

Проект: Александр Ант.
 Провер: Александр Ант.
 Расчет: Александр Ант.
 Началь: ВЕКМ
 Дата:

5.407-121.1-02 ВМ

ведомость потребности
 в оборудовании и
 материалах

Статьи	Лист 1	Листов 2
ТЯЖПРОМЫСЛЕННЫЙ ПРОЕКТ ИМЕНИ С.Я. ВАСИЛКОВА МОСКВА		

Код ОКП	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	31		32		33					34		35		36	45	46
				-	01	-	01	-	01	02	03	04	05	06	-	01			
3449366151	Троллейдержатель фиксирующий ТУ36-2733-85	У3040У2	шт											3		3			
3449366951	Кронштейн ТУ36-2733-85	У3046У2	"	1	1	1	1						1	1	1	1	1		
3449367841	Клица промежуточная ТУ36-2733-85	У3044-0У2	"	1	1									1		1			
		У3051-0У2	"															2	
3449367831	Клица фиксирующая ТУ36-2733-85	У3049-0У2	"			1	1												2
3449366021	Троллейный указатель ТУ36-2717-85	К271У2	"			1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	
3449366711	Зажим вводной ТУ36-2733-85	У3034У2	"										1		1				
3449367711		У3034-0У2	"											1		1			
3449366311	Компенсатор ТУ36-2733-85	У3035У2	"															3	
3449367311		У3035-0У2	"																3
3449366981	Планка компенсаторов ТУ36-2355-80	У3048У2	"															2	
3449367851		У30480У2	"																2
3449626551	Прижим ТУ36-2355-80	УС9К65У1	"			2	2	2	2	2	2	2						2	
3449626531	Швеллер ТУ36-2355-80	УС9К65У1	м			0,4	0,4	0,45	0,45	0,5	0,55	0,6						0,4	
3449626761	Шлифа царапошная ТУ36-2355-80	УС9К76У1	шт											8	8	8	8		
09 3100	Крыж ГОСТ2591-88 $\phi 10$		к2			0,5		0,5											
09 3100	Угелок ГОСТ 8509-86 50x50x5		"											1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
09 7200	Лист ГОСТ19904-74 $\delta=3$		"			0,6		0,6											

Шлифовальный станок и станок шлифовальный

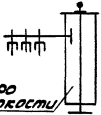
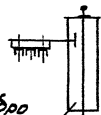
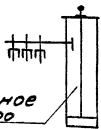
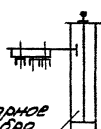
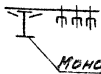
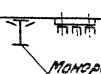
5.407-121.1-02ВМ

Лист

2

Установка кронштейнов на металлических балках

Таблица 1

Тип шинопровода	Эскиз установки	Вариант установки	Обозначение документа	Тип шинопровода	Эскиз установки	Вариант установки	Обозначение документа	Промежуточное крепление шинопровода	Жесткое крепление шинопровода
ШМП-АУЭ	 Ребро жесткости	1	5.407-121.1-18	ШМП-АУЭ	 Ребро жесткости	6	5.407-121.1-23	—	—
						7	—	5.407-121.1-24	
ШМП-АУЭ	 Опорное ребро	2	5.407-121.1-19	ШМП-АУЭ	 Опорное ребро	8	5.407-121.1-25	—	—
						9	—	5.407-121.1-26	
ШМП-АУЭ	 Монорельс	3	5.407-121.1-20	ШМП-АУЭ	 Монорельс	10	5.407-121.1-27	—	—
						Н	—	5.407-121.1-28	

ШМП-АУЭ, ШМП-АУЭ, ШМП-АУЭ

Введен	Иванов	11.01.75
Проверен	Иванов	01.02.75
Исполн.	Иванов	25.02.75
Исполн.	Иванов	01.03.75
Исполн.	Иванов	01.03.75
Исполн.	Иванов	01.03.75

5.407-121.1-0375

Таблицы выбора чертежей узлов установки элементов шинопровода

Лист	1	3
Всего листов	3	

ВНИМАНИЕ
ТЭЦ ИРЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНА БУДУЩЕГО
МОДЕКА

Установка кронштейнов на ж.бетонных балках, Таблица 2

Установка троллейных указателей, Таблица 3

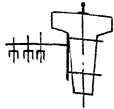
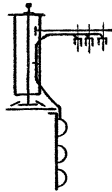
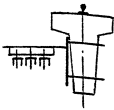
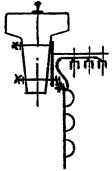
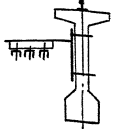
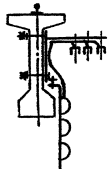
Тип шинно-провода	Эскиз установки	Вариант установки	Обозначение промежуточного крепления шиннопровода	Документ Жесткое крепление шиннопровода	Тип балки	Эскиз установки	Тип шинно-провода	Обозначение исполнения	
ШМТ-АУ2		4	5.407-121.1-21	—	металлическая		ШМТ-АУ2	5.407-121.1-33	
		5	5.407-121.1-22	—			ШМТ-А0У2	5.407-121.1-33-01	
ШМТ-А0У2		12	5.407-121.1-29	—	железобетонная		ШМТ-АУ2	5.407-121.1-34	
		13	—	5.407-121.1-30			ШМТ-А0У2	5.407-121.1-34-01	
ШМТ-А0У2		14	5.407-121.1-31	—				ШМТ-АУ2	5.407-121.1-35
		15	—	5.407-121.1-32				ШМТ-А0У2	5.407-121.1-35-01

Таблица 4

Установка элементов шинопроводов

Тип шинного провода	Наименование и тип элемента шинопровода	Эскиз установки	Обозначение документа
ШМТ-АУЭ	Соединитель УЗ033 УЭ		5.407-121.1-37
ШМТ-А0УЭ	Соединитель УЗ033-0УЭ		5.407-121.1-38
ШМТ-АУЭ	Зажим вводной УЗ034 УЭ		5.407-121.1-39
ШМТ-А0УЭ	Зажим вводной УЗ034-0УЭ**		5.407-121.1-40

Продолжение таблицы 4

Тип шинного провода	Наименование и тип элемента шинопровода	Эскиз установки	Обозначение документа
ШМТ-АУЭ	Разъединитель УЗ036 УЭ		5.407-121.1-41
ШМТ-А0УЭ	Разъединитель УЗ036-0УЭ		5.407-121.1-42
ШМТ-АУЭ	Планки компенсаторов УЗ048 УЭ		5.407-121.1-45
ШМТ-А0УЭ	Планки компенсаторов УЗ048-0УЭ		5.407-121.1-46

Тип	Наименование	Назначение	Масса, кг	Обозначение чертежа
У3030У2	Секция прямая однофазная (L=3000 мм)	Для выполнения контактной сети троллейной линии	2,26	5.407-121.1-09ГЧ лист 1
У3031У2	Секция прямая однофазная (L=6000 мм)		4,52	
У3033У2	Соединитель	Для электрического и механического соединения секций.	0,14	5.407-121.1-09ГЧ лист 2
У3034У2	Зажим вводной	Для подвода питания к троллейной линии	0,30	5.407-121.1-09ГЧ лист 2
У3035У2	Компенсатор	Для компенсации температурных удлинений троллеев	0,31	5.407-121.1-09ГЧ лист 2

Тип	Наименование	Назначение	Масса, кг	Обозначение чертежа
У3036У2	Разделитель	Для электрического секционирования (разделения) троллейных линий	0,17	5.407-121.1-09ГЧ лист 1
У3037У2	Заглушка торцовая	Для защиты от прикасания к токоведущим частям троллеев на их торцах	0,02	5.407-121.1-09ГЧ лист 1
У3040У2	Троллейдержатель фиксирующий	Для крепления троллеев к кронштейну	0,13	5.407-121.1-09ГЧ лист 3
У3048У2	Планка компенсаторов	Для обеспечения жесткости Троллейной линии в месте установки компенсаторов	0,36	5.407-121.1-09ГЧ лист 2
У3051У2	Клица промежуточная	Для крепления планки компенсаторов	0,42	5.407-121.1-09ГЧ лист 3

Инж. А. И. Иванов

Разработчик	Панасов В.Л.	<p>5.407-121.1-04ТБ</p> <p>Номенклатура элементов шинапровода ШМТ-А</p>	Лист	1	Мест	1
Проверил	Иванов А.И.		р			
Сметчик	Иванов А.И.		ВНИИ			
Начальник	Иванов А.И.		ТЯЖПРОЭКТ			
Исполнитель	Иванов А.И.		ИМЕНИ БЛЖЕННОВОГО МОСКВА			

Тип	Наименование	Назначение	Масса, кг	Обозначение чертежа
У3030-042**	Секция прямая однофазная (L=3000 мм)	Для выполнения контактной сети троллейной линии	1,48	5.407-121.1-10Г4 лист 1
У3031-042**	Секция прямая однофазная (L=6000 мм)		2,96	
У3033-042**	Соединитель	Для электрического и механического соединения секций	0,1	5.407-121.1-10Г4 лист 1
У3034-042**	Зажим ввод	Для подвода питания к троллейной линии	0,17	5.407-121.1-10Г4 лист 3
У3035-042**	Компенсатор	Для компенсации температурных удлинений троллелей	0,24	5.407-121.1-10Г4 лист 3

Тип	Наименование	Назначение	Масса, кг	Обозначение чертежа
У3036-042	Разделитель	Для электрического секционирования (разделения) троллейных линий	0,11	5.407-121.1-10Г4 лист 1
У3044-042	Клица промежуточная	Для крепления троллелей к кронштейну	0,19	5.407-121.1-10Г4 лист 2
У3048-042	Планка компенсаторов	Для обеспечения жесткости троллейной линии в месте установки компенсаторов	0,40	5.407-121.1-10Г4 лист 3
У3049-042	Клица фиксирующая	Для жесткого крепления троллелей к кронштейну к планкам компенсаторов	0,27	5.407-121.1-10Г4 лист 2
У3051-042	Клица промежуточная	Для обеспечения устойчивости троллейных линий к токам короткого замыкания	0,20	5.407-121.1-10Г4 лист 2

Исполнитель: Павлов И.В. Автозавод им.С.М.Кирова

Разработчик: Промиславский
 Проверил: Мамонтов
 Инженер: Лисовский
 Нач. отд. ИВК: ИВК
 08.90
 Исполнитель: Павлов И.В.

5.407-121.1-05Т6

Номенклатура элементов шинапробода ШМТ-А0

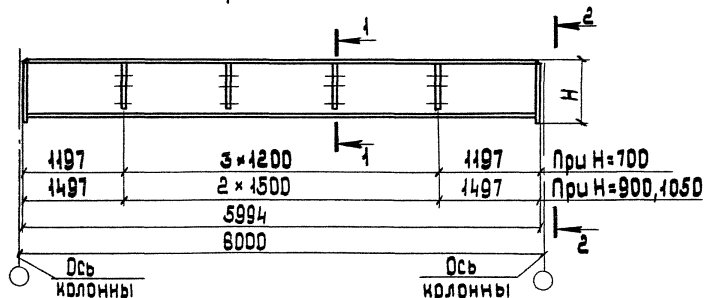
Лист	Листов
2	1
ВНИИ ТЯЖПРОЭЛЕКТ ПРОЕКТ ИМЕНИ В.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА	

Тип	Наименование	Назначение	Масса, кг	Обозначение чертежа	Тип	Наименование	Назначение	Масса, кг	Обозначение чертежа
У3038У2	Токозъемник 40А	Для передачи электрической энергии от троллейв ф. электрооборуд. вазимо подвижно- транспортных механизмов	0,84	5.407-121.1-12ГЧ лист 1	У3042У2	Кронштейн	Для крепления троллейных линий к металлическим подкрановым балкам	1,28	5.407-121.1-11ГЧ
У3052У2	Токозъемник 63А		0,85	5.407-121.1-12ГЧ лист 1	У3043У2	Кронштейн	Для крепления троллейных линий к моно- рельсам одно- рельсовых (тель- ферных) дорог	0,73	5.407-121.1-11ГЧ
У3074У2	Токозъемник 100А		1,5	5.407-121.1-12ГЧ лист 2	У3046У2	Кронштейн	Для крепления троллейных линий к железобетонным подкрановым балкам	1,95	5.407-121.1-11ГЧ
У3039У2	Траверса		1,22	5.407-121.1-12ГЧ лист 2	К271У2	Указатель троллейный	Для световой сигнализации о наличии напряжения в линии	6,4	5.407-121.1-13ГЧ

Исполнитель: Лещин, И. Ветина, В. С. Шенников

Автор проекта	Лещин И. В.		
Проект. Инженер	Лещин И. В.		
Провер. Инженер	Лещин И. В.	01.30	
Начальник БК	Лещин И. В.		
Инженер	Лещин И. В.		
5.407-121.1-06ТБ			Листов 1
Номенклатура общих элементов для шинно- пробов УИМТ-АУ2 и УИМТ-А0У2**			Листов 1
ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Я. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА			

Балка рядовая Б6-



Балка концевая Б6К-

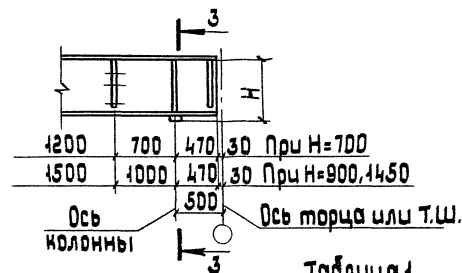
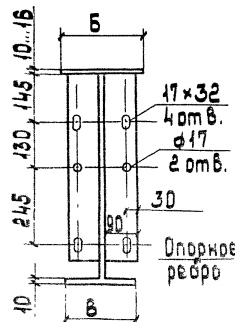


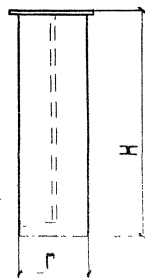
Таблица 1

Размер, мм				
Н	А	Б	В	Г
700	100	250	200	200
	140	280	200	220
	125	320	200	250
900	125	320	200	250
1050	125	320	200	250
	140	360	220	280
700	160	400	250	320
900	160	400	250	320
1050	160	400	250	320

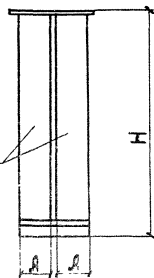
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Габаритные размеры балок Б6 и Б6К
см. табл. 1

Габаритные размеры балок Б12 и Б12К
см. табл. 2 (лист 2).

Разработчик	Я.А.Сидоров	1982
Проверен	Я.А.Сидоров	1982
Пр. спец.	Л.А.Сидоров	1982
Исполнитель	И.А.Сидоров	1982
И.И.Сидоров	Л.А.Сидоров	1982

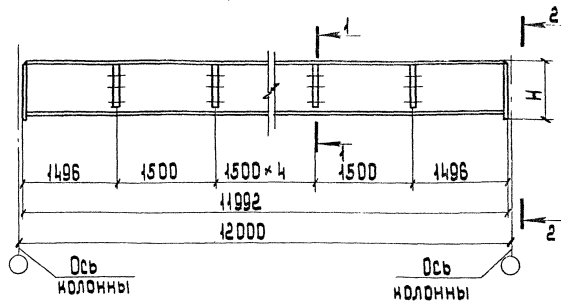
5.407-121.4-07 ГЧ

Габаритные чертежи
стальных подкрановых
балок.

Листов	
Р	Л
1	2

ВНИМАНИЕ
ТАЖИКСКО-ИНТЕРПРОЕКТ
ИМЕНИ С.В.ЯХУБОВСКОГО
МДК-82

Балка рядовая Б12



Балка концевая Б12 К

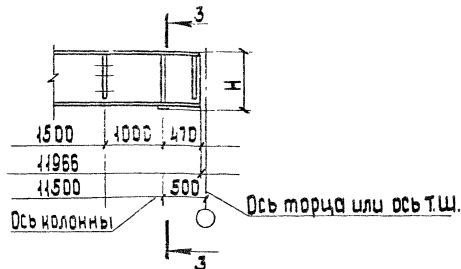
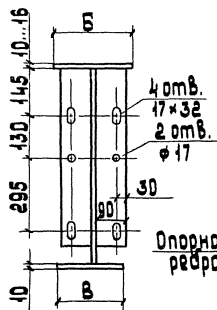


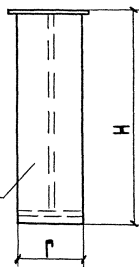
Таблица 2

Размеры, мм				
Н	А	Б	В	Г
1100	100	250	250	200
	110	220	220	220
	160	400	360	320
1300	110	250	250	250
	160	400	250	320
	160	400	250	320
1450	160	400	360	320
	160	400	400	320

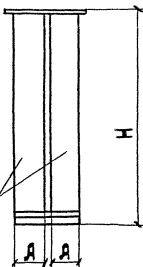
Разрез 1-1



Разрез 2-2



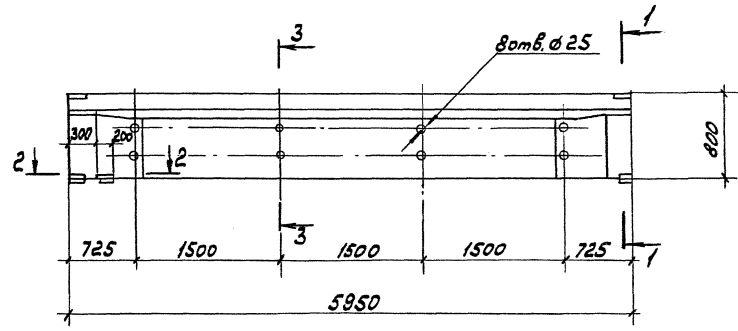
Разрез 3-3



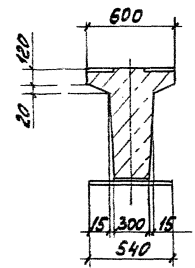
Инв. альбома техн. и эстамп. документации

5.407-121.4-07 Г4 ИЛЕТ
2

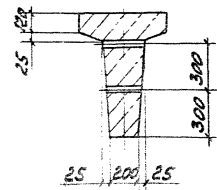
БК6



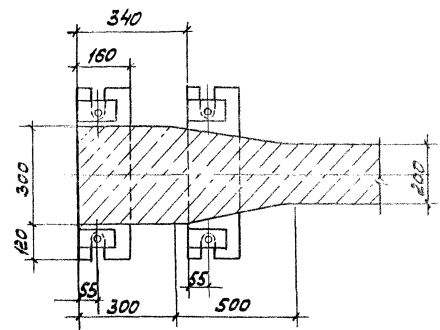
Разрез 1-1



Разрез 3-3



Разрез 2-2

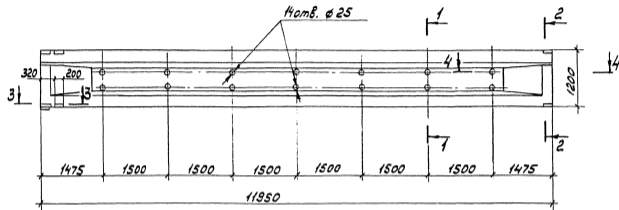


Габариты балок приняты по типовой серии 1.426.1-4

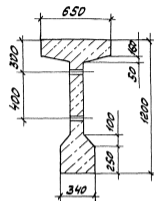
Инв. № проекта, лист и дата изд. (исчисляется)

Разработчик: Панкратов А.И.	08.90	5.407-121.1-08 ГЧ	Таблица листов
Проверил: Милаков В.С.	08.90		
Исполнитель: Лисков В.И.	08.90	Габаритные чертежи железобетонных подкрановых балок	п р е
Исполнитель: Лисков В.И.	08.90		
			ВНИИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ В.С. КИРЬЯКОВА

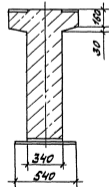
БК 12



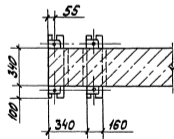
Разрез 1-1



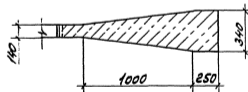
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4

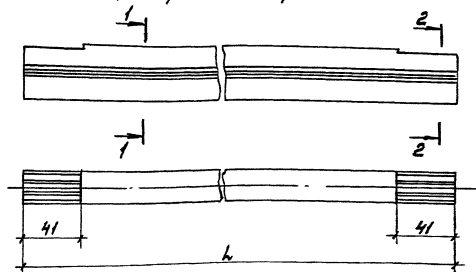


Лист № части, листа и общего количества

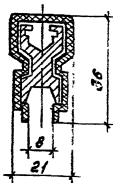
5.407-121.1-08Г4

Лист 2

Секция прямая односторонняя



Разрез 1-1

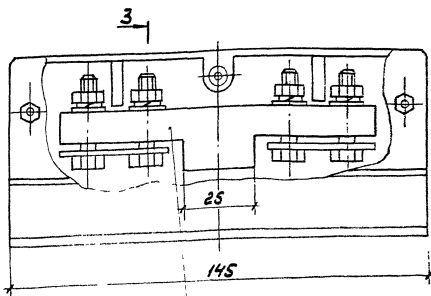


Разрез 2-2

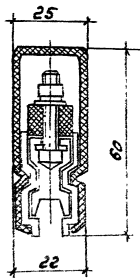


Тип секции	L, м	Масса, кг
У3030У2	3000	2,26
У3031У2	6000	4,52

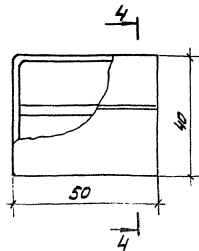
Разделитель У3036У2



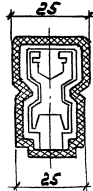
Разрез 3-3



Заглушка торцовая У3037У2



Разрез 4-4



При установке кронштейнов с шагом 1,5м клица У3051У2 не используется

3-3
Изоляционная вставка

Андрей Ушаков	Инж.	
Дмитрий Александров	Инж.	0290
Александр Владимирович	Инж.	
Николай Иванович	Инж.	
М.А.Романов	Инж.	

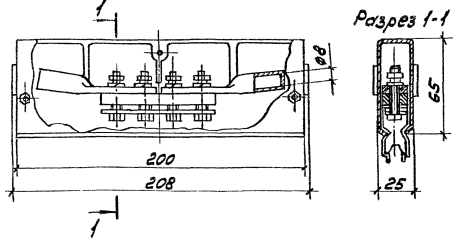
5.407-121.409ГЧ

Габаритные чертежи элементов монтажа оптического шлангового ШМТ-АУ2

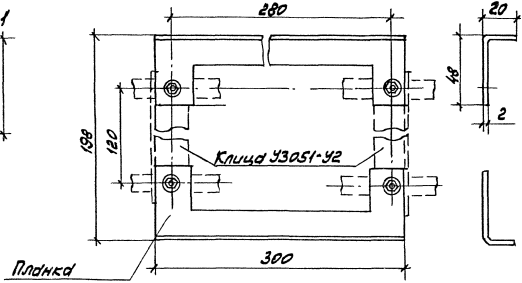
Лист	1	3
ВНИМАНИЕ!		
ТАЖИРИН ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
ИНЖ. ИФ. Б. ЯКУШОВСКИЙ		

ШМТ-АУ2, ШМТ-АУ2, ШМТ-АУ2, ШМТ-АУ2, ШМТ-АУ2, ШМТ-АУ2, ШМТ-АУ2, ШМТ-АУ2, ШМТ-АУ2, ШМТ-АУ2

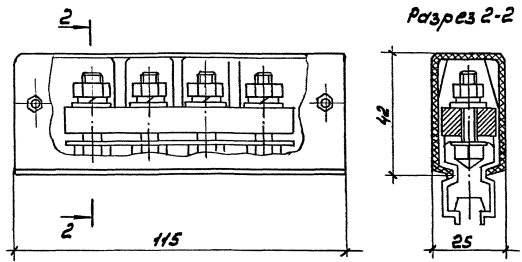
Зажим вводной У3034У2



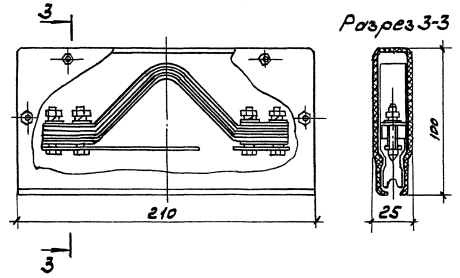
Плитка компенсаторов У3048У2



Соединитель У3033У2

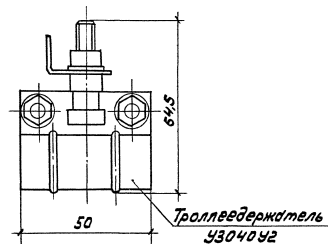
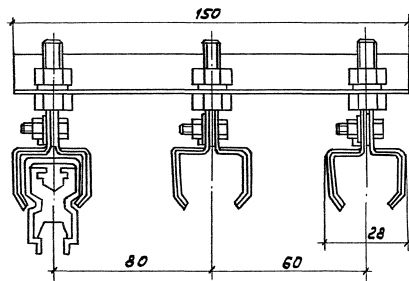


Компенсатор У3035У2

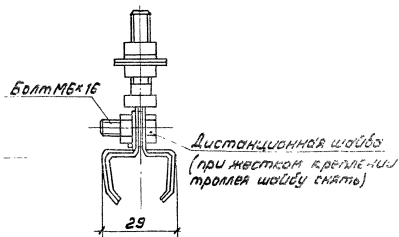
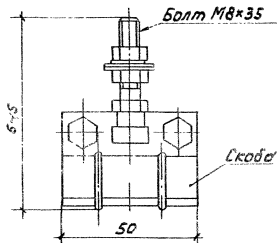


Центральная дирекция

Клица промежуточная У3051У2

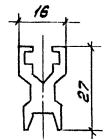
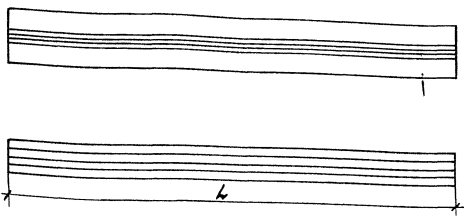


Троллейдержатель фиксирующий У3040У2



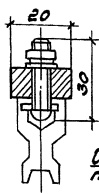
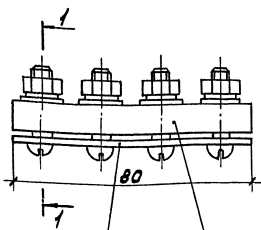
5.407-121.1-09Г4

Секция прямая однофазная



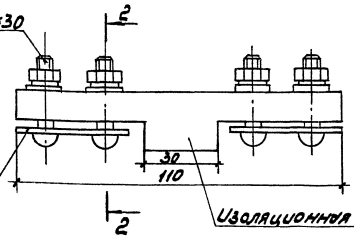
Тип секции	L, мм	Масса, кг
У3030-0У2 **	3000	1,48
У3031-0У2 **	6000	2,96

Соединитель У3033-0У2 **

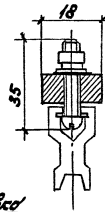


Винт М6х30

Разделитель У3036-0У2



Разрез 2-2



Стальная пластина

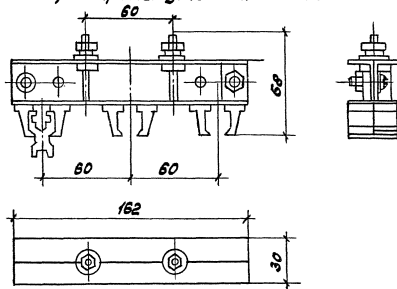
Алюминиевая пластина

При установке кронштейнов с шагом 1,5 м клица У3031-0У2 не используется.

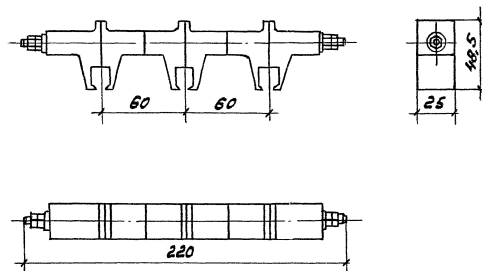
Лист № 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 087, 088, 089, 090, 091, 092, 093, 094, 095, 096, 097, 098, 099, 100

Разработчик: И.С.Иванов	5.407-121.1-10Г4	Листов
Проектировщик: И.С.Иванов	Габаритные чертежи элементов	Р 1 3
Начальник: И.С.Иванов	монотрафейного шинопровода ШМА-А0У2**	ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОМАШИНЫ ИМЕНИ В.И.ИЛЪИНСКОГО МОСКВА
Исполнитель: И.С.Иванов		

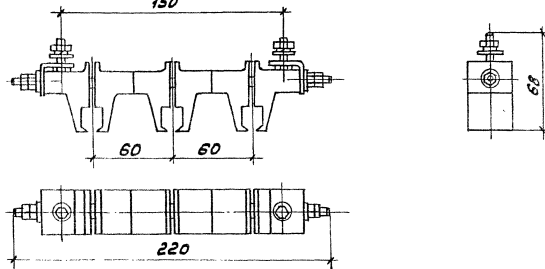
Клица промежуточная У3044-0У2



Клица промежуточная У3051-0У2

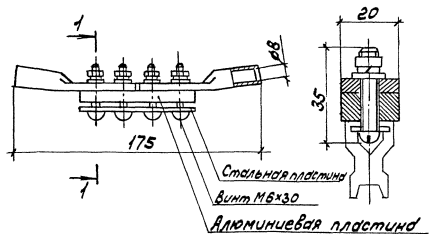


Клица фиксирующая У3049-0У2



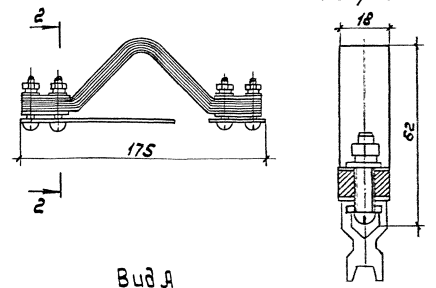
Зажим вводной УЗ034-0У2**

Разрез 1-1

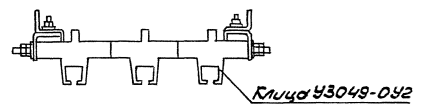
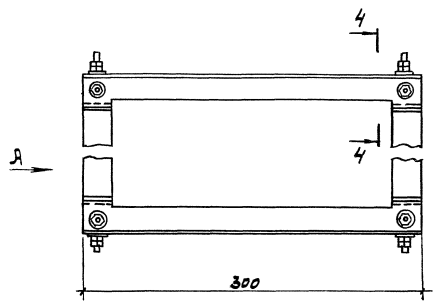


Компенсатор УЗ035-0У2**

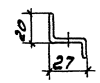
Разрез 2-2



Планка компенсаторов УЗ048-0У2

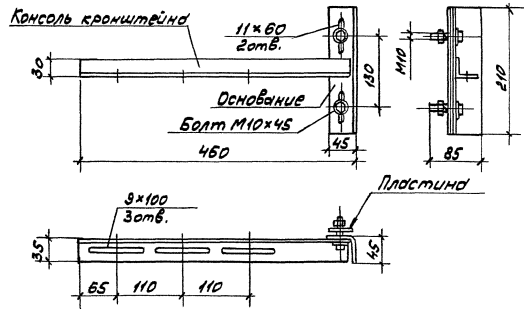


Разрез 4-4

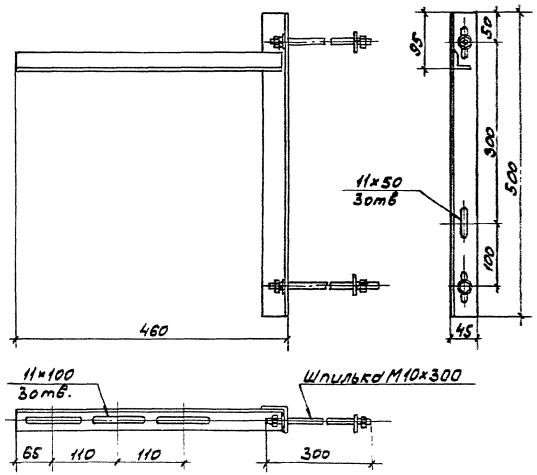


ЦНБ. Проектирование и изготовление

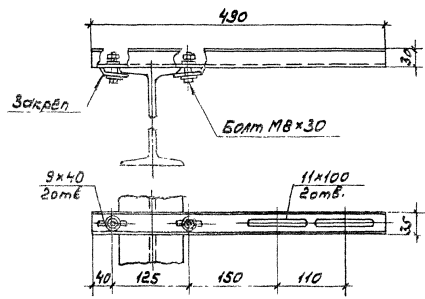
Кронштейн У3042У2



Кронштейн У3046У2



Кронштейн У3043У2



И.В.И. Паша, Паша, И.В.И. Паша, В.И.И. Паша

Разработчик	А.И.И. Паша	Дата	
Проверен	А.И.И. Паша	Дата	
Писав	А.И.И. Паша	Дата	02.90.
Начальник	И.В.И. Паша	Дата	
Исполнитель	И.В.И. Паша	Дата	

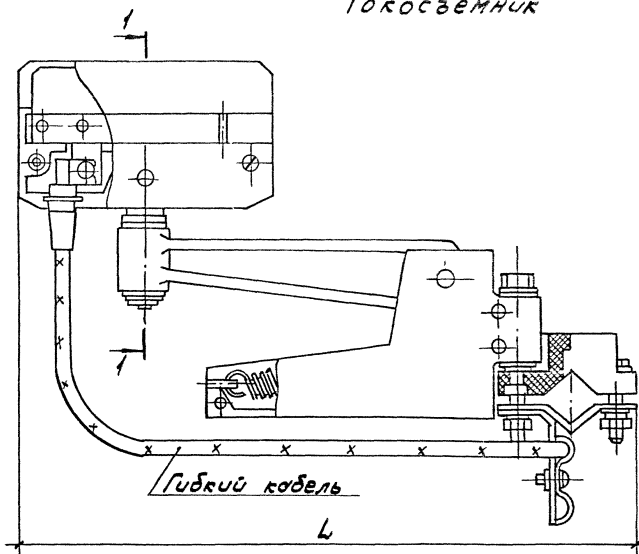
5.407-121.1-11Г4

Товарные
чертежи
кронштейнов

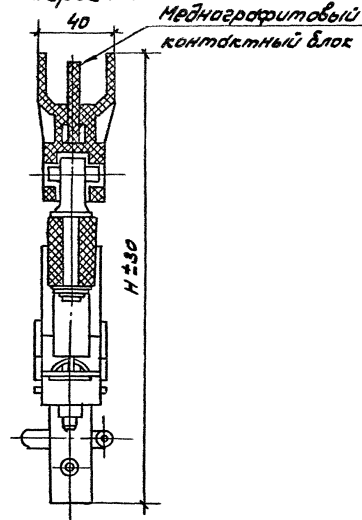
Исполнитель	И.В.И. Паша
Проверен	И.В.И. Паша
Дата	

24-73 77

Токозвемник



Разрез 1-1



Тип токозвемника	Ток А	Размеры, мм		Масса, кг
		L	H	
У3038 У2	40	258	190	0,84
У3052 У2	63	267	178	0,85

Разраб. Илюминаторов ИЛ	
Провер. Илюминаторов ИЛ	
Начальн. ИЛ	02.906
Исполн. Илюминаторов ИЛ	

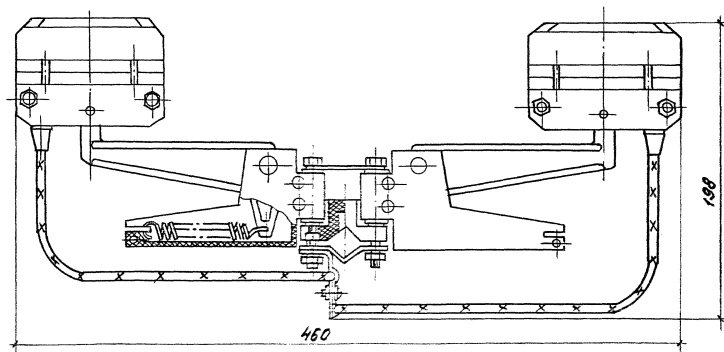
5.407-121.1-12Г4

Габаритные чертежи токозвемников, трансформеры.

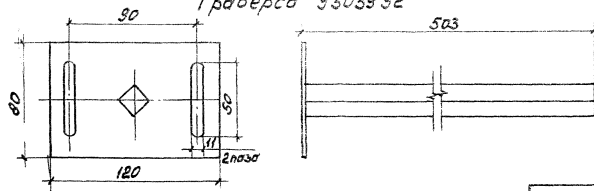
Лист	1	2
ВНИИ ТЭЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ БЯКОВСКОГО МОСКВА		

ИЛ Илюминаторов ИЛ

Токозвемник сваренный 100А УЗ074 У2



Траверса УЗ039 У2



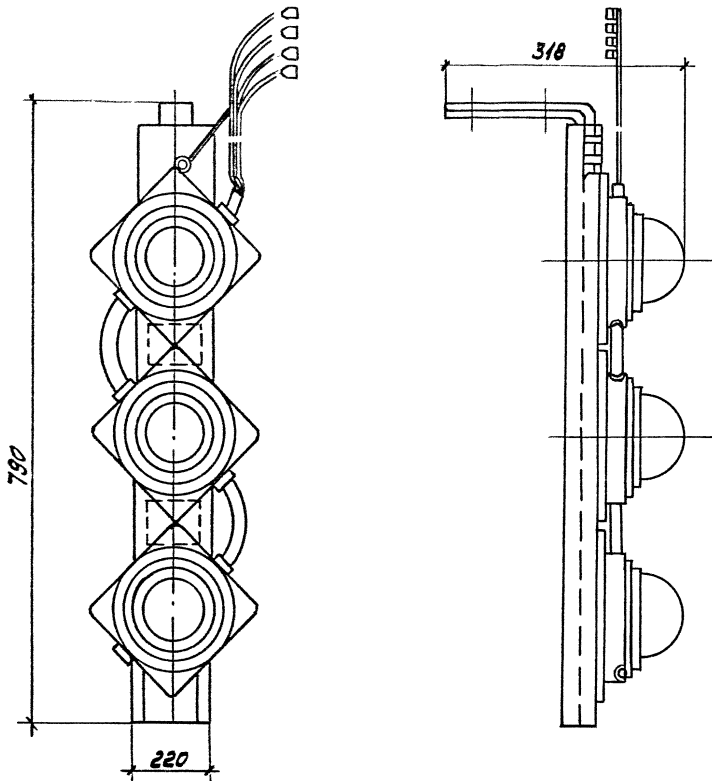
5.407-1211-12Г4

205-3 29
Колыванов Сергей Александрович

Лист

2

Троллейный указатель К 271У2



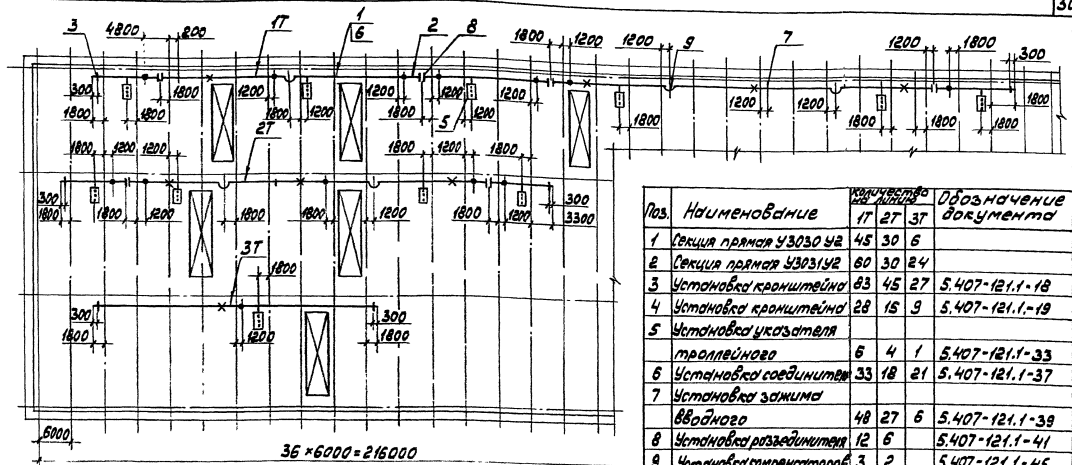
Исполнитель: Подол. и Борова. Взамин № 10

Рисовал	А.А.Козлов	И.С.
Провер.	А.А.Козлов	И.С.
Начерт.	И.С.Козлов	И.С.
Начерт.	И.С.Козлов	И.С.
Начерт.	И.С.Козлов	И.С.

5.407-121.1-13Г4

**Габаритный чертеж
троллейного
указателя**

Лист	1
Кол-во листов	1
ВНИПИ ТРАЖПРОЭЛЕКТПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА	



36 × 6000 = 216000

Условные обозначения

- |— Кронштейн
- ||— Разделитель
- |—|— Компенсатор
- |—•— Зажим вводной
- |—x— Жесткое крепление троллеев.
- |—□— Светодор

1. Шаг установки кронштейнов поз. 3, 4 - 15м
2. В местах жесткого крепления троллеев с фиксирующими троллевержателями (поз. 3, 4) снять дистанционные шайбы

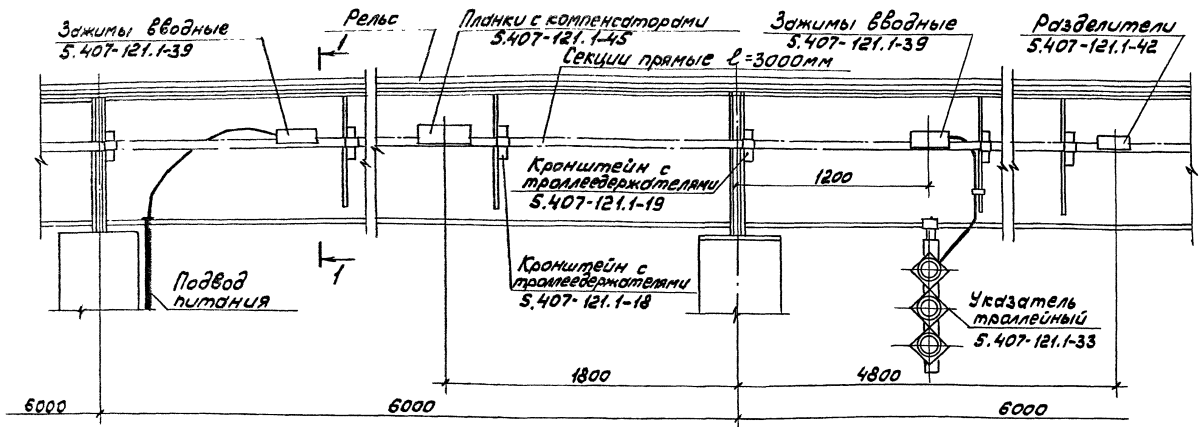
Поз.	Наименование	Количество на участке			Обозначение документа
		17	27	37	
1	Секция прямая У3030У2	45	30	6	
2	Секция прямая У3031У2	60	30	24	
3	Установка кронштейна	63	45	27	5.407-121.1-18
4	Установка кронштейна	28	15	9	5.407-121.1-19
5	Установка указателя троллейного	6	4	1	5.407-121.1-33
6	Установка соединителя	33	18	21	5.407-121.1-37
7	Установка зажима вводного	48	27	6	5.407-121.1-39
8	Установка разрядителя	12	6		5.407-121.1-41
9	Установка компенсаторов	3	2		5.407-121.1-45
10	Защелка торцовая У3037У2	6	6	6	
11	Токоведущий У3038У2	9	6	3	
12	Тролверсы У3039У2	3	2	1	

Разработчик	А.И.Савельев	Инж.	
Проверен	В.И.Савельев	Инж.	
Проектировщик	В.И.Савельев	Инж.	
Начальник участка	В.И.Савельев	Инж.	
Исполнитель	В.И.Савельев	Инж.	08.90

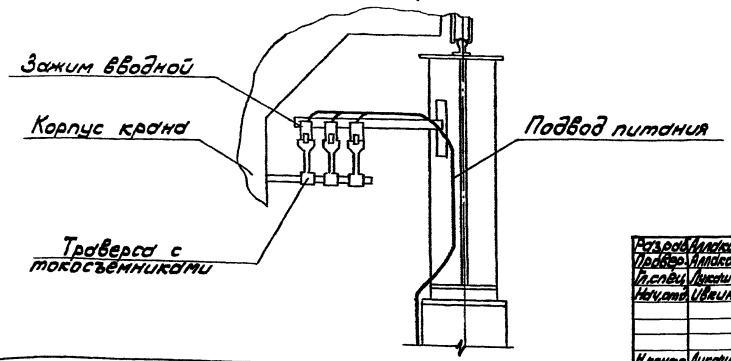
5.407-121.1-14Д

Прокладка шинопровода ШМТ-АН2 План Пример	Исполн.	Луст.	Лустов
	Р	Р	Р
ВНИИПИ ТАЖПРОЕКТОБРАЗОВАНИЕ ИМЕНИ Г.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА			

Исполнитель: Савельев В.И.



Разрез 1-1

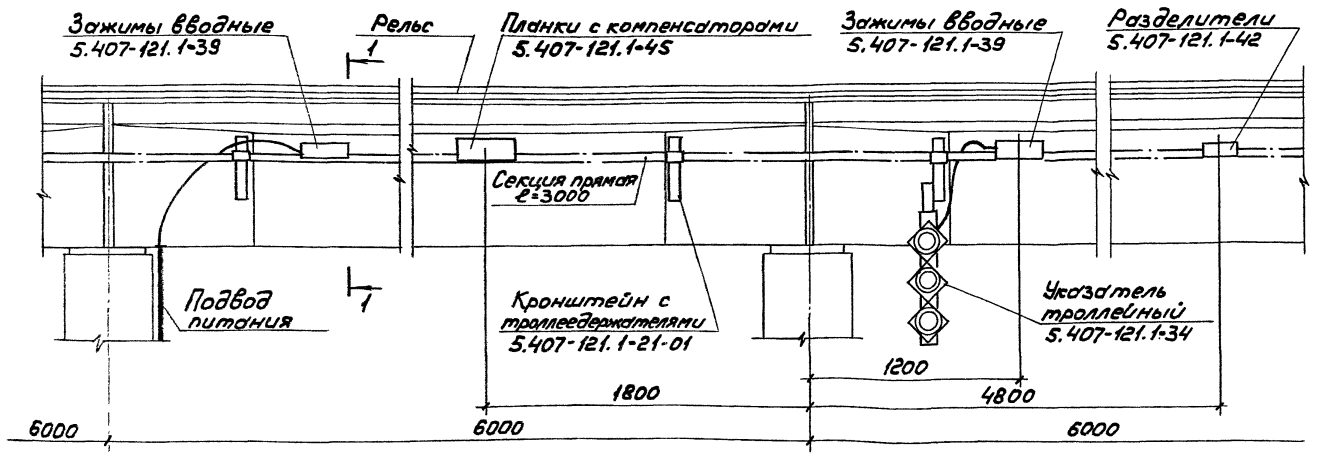


ШИП-Проект, Подп. и Взам. Инж.

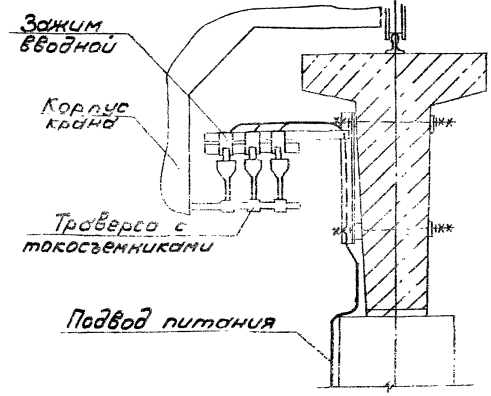
Разработчик	И.И.И.			
Проектировщик	И.И.И.	03.90		
Инженер	И.И.И.			
Проверен	И.И.И.			
Исполнитель	И.И.И.			
Исполнитель	И.И.И.			

5.407-121.1-15А

Прокладка шинпровода	Стандарт	Лист	Листов
ШИТ-АУ2 неметаллической подкрановой балке.	Р	7	7
Пример	ТЭЦПРОЕКТПРОЕКТ ИМЕНИ В.В. КУЗЬМИЧЕВОГО МОСКВА		

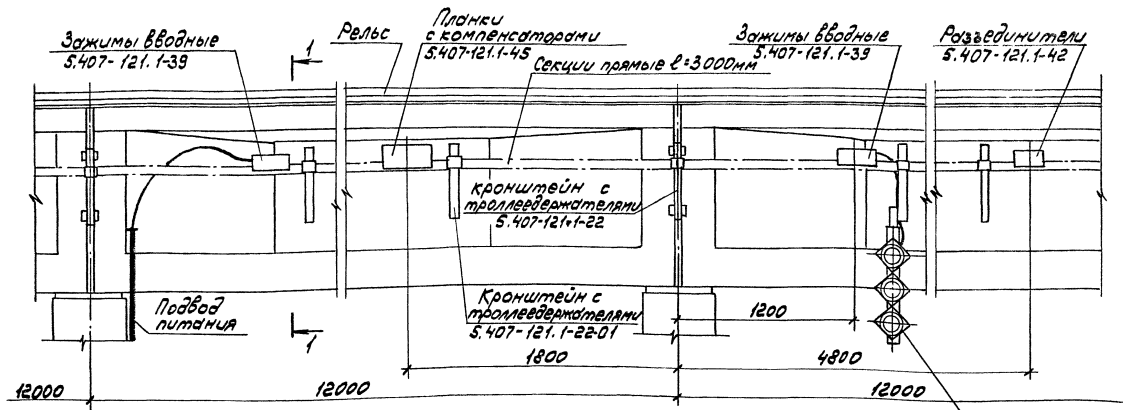


Разрез 1-1



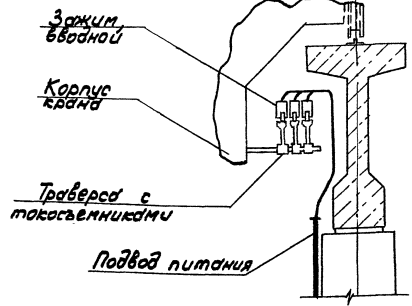
Лист 1 из 1

Разработчик: Плещеев А.И.		5.407-121.1-16Д	Страницы: Лист 1 из 1
Проверил: Алеханов В.С.	08.30г.		
Инженер: Лихачев В.И.		Прокладка шинпровода ШМТ-А42 на железобетонной подкатной дуге тип 66	ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТПРОЕКТ ИМЕНИ Г.Я. КУБОВСКОГО МОСКВА
Инженер: ИВКИН	08.30г.		
Инженер: Лихачев В.И.		Пример	



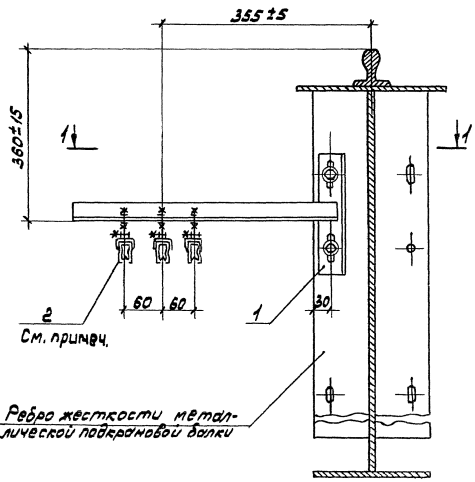
Указатель троллейный 5.407-121.1-35

Разрез 1-1



Центральный Проектный институт

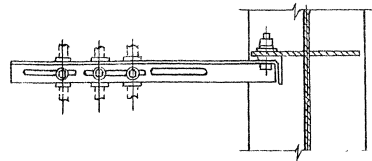
Автор проекта	И.И.И.	5.407-121.1-17Д	Листов	Листов
Проверено	И.И.И.			
Печать	И.И.И.			
Начальник	И.И.И.			
Проектирование шинпровода ШНТ-А32 на железобетонных подкрановых балках типа А2			ТяжПромЭлектрПроект	
Пример			ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЯ ИМЕНИ ЯКУБОВСКОГО МОСКВА	



Ребро жесткости металлической подкрановой балки

При жестком креплении тrolлея дистанционную шайбу на троллейдержателе снять.

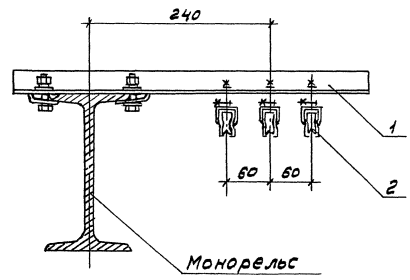
Разрез 1-1



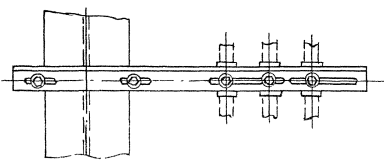
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Кронштейн УЗ040УЭ ТУ36-2733-85	1	
2	Троллейдержатель фиксирующий УЗ040УЭ ТУ36-2733-85	3	

Исполн. [Signature]

Разработчик [Signature]		5.407-121.1-18
Проверил [Signature]		
Проектировщик [Signature]	08.201	
Наименование [Signature]		Установка кронштейнов [Signature]
		для крепления ШМТ-АНЭ
		Вариант 1
Исполнитель [Signature]		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Б.А.КУЗЬМИЧЕВА МОСКВА



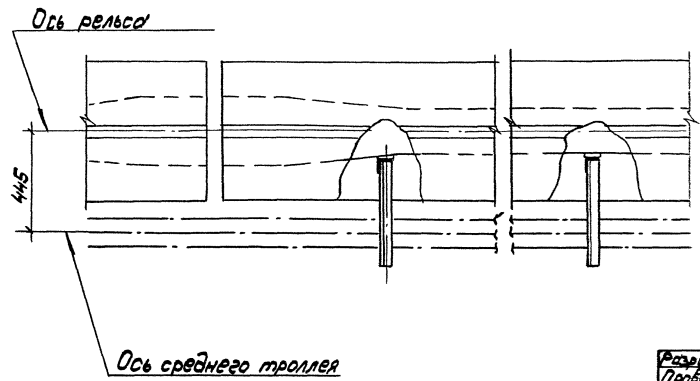
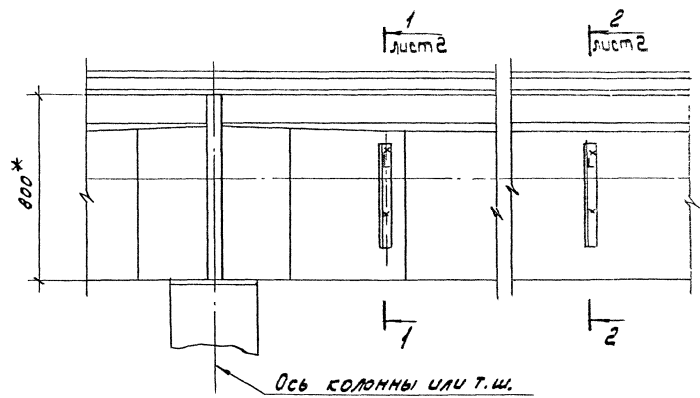
При жестком креплении троллея дистанционную шайбу на тролледержателе снять.



№	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Кронштейн УЗ04ЗУ2 ТУЗБ-2733-85	1	
2	Тролледержатель фиксирующий УЗ040У2 ТУЗБ-2733-85	3	

Уч. № 1068
Подпись
В.И.И.И.

Разработчик	А.И.Косов	08.05.85	<p>5.407-121.1-20</p> <p>Установка кронштейнов для крепления ШМТ-АУ2 вариант 3</p>	Лист	Листов
Проверено	А.И.Косов	08.05.85		2	7
Вспомогательный	А.И.Косов	08.05.85			
Начальник	В.И.И.И.	08.05.85			
Контр.:	А.И.Косов	08.05.85			
				ВНИПИ ТЯЖМАШПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО МСКВА	



1. При жестком креплении троллея дистанционную шайбу на тролледержателе снять.
- 2.* Размеры для справок.

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.		Обозначение документа
			01	
1	Шайба	4		5.407-121.1-50
2	Шайба косая	3		5.407-121.1-55
3	Кронштейн У3046У2 ТУ36-2733-85	1	1	
4	Тролледержатель окисляющий У3040У2	3	3	

Шиб. Лист 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 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

Проект Листоделов А.И.
 Проверка Листоделов А.И.
 П. в. е. с. Листоделов А.И.
 Начальник И.В.С.И.
 И.Контр. Листоделов А.И.

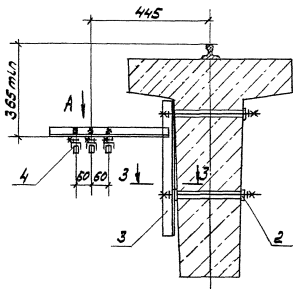
5.407-121.1-21

Установка кронштейнов
для крепления ШМТ-АУ2
Вариант 4

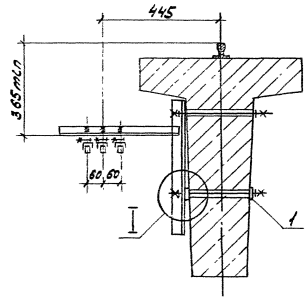
Стр.	Лист	Листов
Р	1	2

ВНИПИ
 ТЯЖПРОМСТРОИТЕЛЬНЫЙ
 ИМЕНИ В.А.КОВАЛЕВСКОГО
 МОСКВА

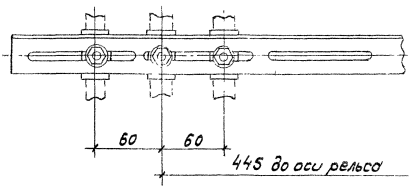
Разрез 1-1 лист 1



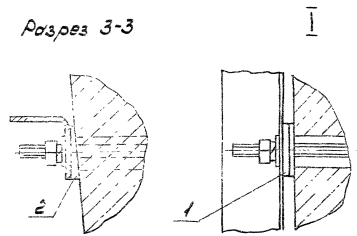
Разрез 2-2 лист 2



Вид А

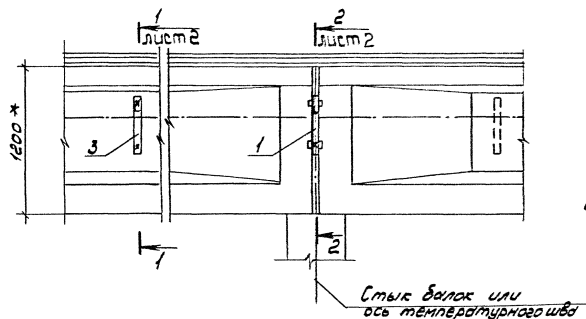


Разрез 3-3



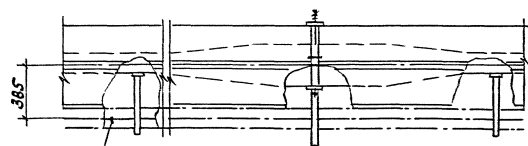
Инв.№ проекта, Подп. и Дата, Изм. №, Лист

5.407-121.1-21 Изм. 2



1. При жестком креплении троллея дистанционную шайбу на тролледержателе (поз.4) снять.

2* Размеры для справок.



Ось тролледержателей

Поз.	Наименование	кол.м изделий	Обозначение документа
1	Кронштейн	1	5.407-121.1-50
2	Шайба	2	5.407-121.1-56
3	Кронштейн УЗ046У2 ТУ36-2733-85	1	
4	Тролледержатель фиксирующий УЗ040У2 ТУ36-2733-85	3	3

УИИП "Транс. Проект. и Страт. Инженер. ДИ"

Разработчик: И.И. Козлов
Проектировщик: И.И. Козлов
Инженер: И.И. Козлов
Начальник: И.И. Козлов
Инженер: И.И. Козлов

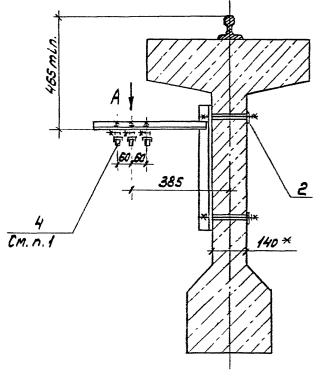
5.407-121.1-22

Установка кронштейна
для крепления ШМТ-АБС
Вариант 5

Листов	Листов	
	Р	Т
1	1	2

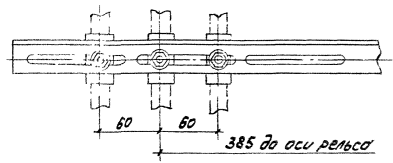
ВНИПИ
ТЯЖИИЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Б.ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА

Разрез 1-1 листы

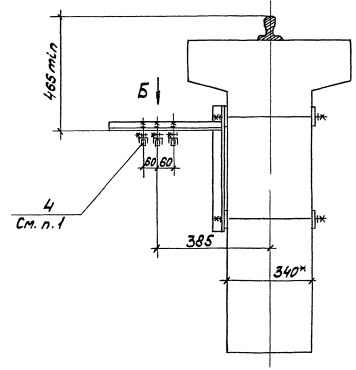


4
см. н. 1

Вид А

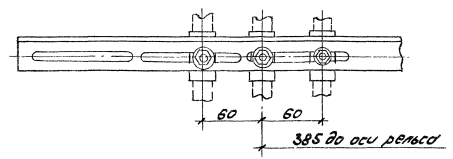


Разрез 2-2 листы



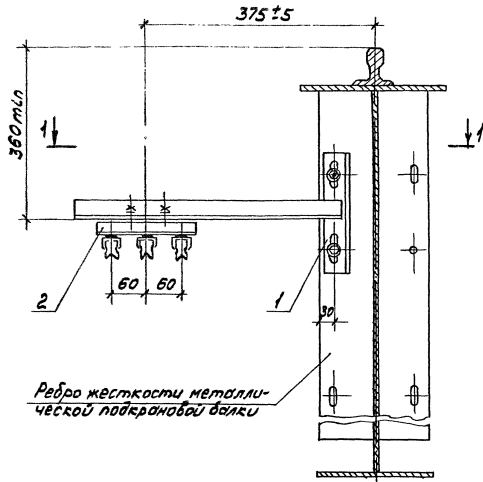
4
см. н. 1

Вид Б



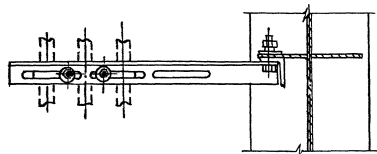
5. 407-121. 1-22

Всоединение подп. детали. Взам.инв.№ 86



Ребро жесткости металлической подкрановой балки

Разрез 1-1

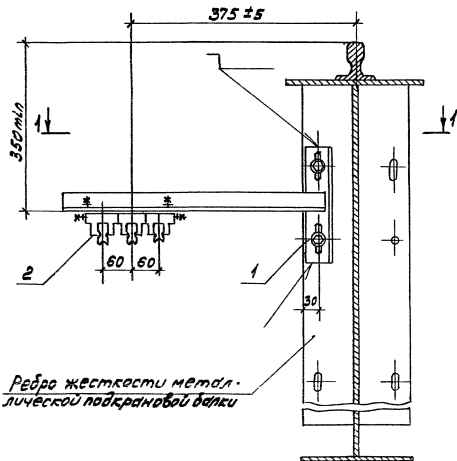


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Кронштейн У3042У2 ТУ36-2733-85	1	
2	Клинья промежуточные У3044-0У2 ТУ36-2733-85	1	

ИИЭ НИИ ПТД и ВМД Вост. инст. ЦС

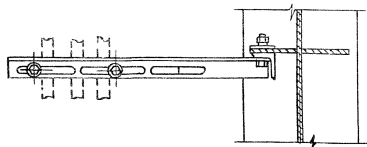
Разработчик: Мухоморов		<h3>5.407-121.1-23</h3> <p>Установка кронштейнов для крепления ШИТ-А0У2 вариант Б</p>	Лист	Листов
Проверил: Мухоморов	23.001		1	1
Начальник: Мухоморов	23.001			
Исполнитель: Мухоморов				

ВНИИ
ТЯЖПРОМЫШЛЕННЫЙ ПРОЕКТ
ИМЕНИ Я.БЯЗЬОВСКОГО
МОСКВА



Ребро жесткости металлической подкровной балки

Разрез 1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Кронштейн УЗ042У2 ТУЗБ-2733-85	1	
2	Клинья фиксирующая УЗ043-0У2 ТУЗБ-2733-85	1	

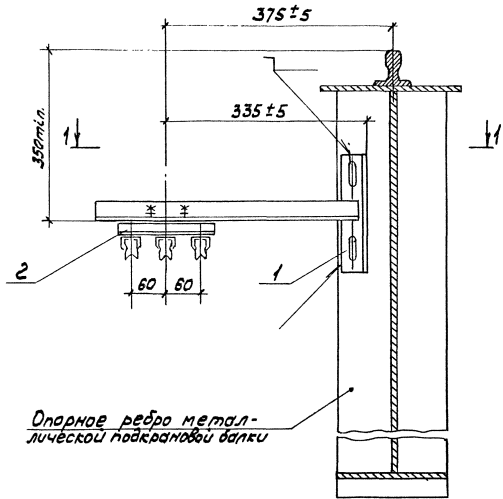
Разработчик	Александров	И.И.	
Проектировщик	Александров	И.И.	
Выполнил	Александров	И.И.	08.90
Проверил	Уткин	А.И.	
Инженер	Лисовский	Л.И.	

5.407-121.1-24

Установка кронштейна
для крепления ШИМТ-А0У2
Вариант 7

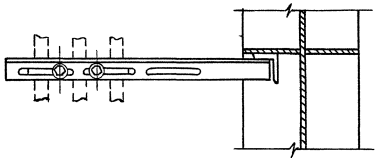
Страница	Лист	Всего
2	1	1

ВНИИ
ТАЖИПРОЕКТПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА



Опорное ребро металлической подкрановой балки

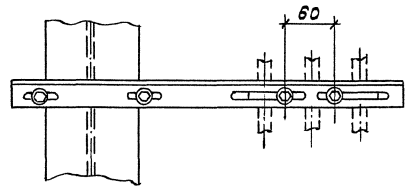
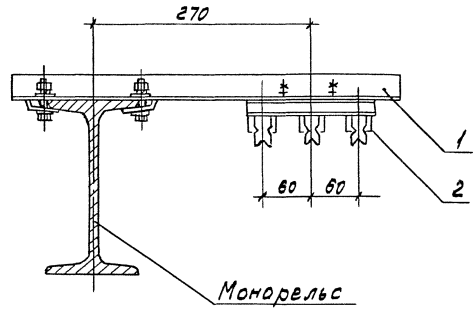
Разрез 1-1



Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Кронштейн УЗ042У2		
	ТУ35-2733-85	1	
2	Клица промежуточная УЗ044-0У2		
	ТУ35-2733-85	1	

Шифр чертежа: Проект и детали: В.С.И.И.И.И.И.

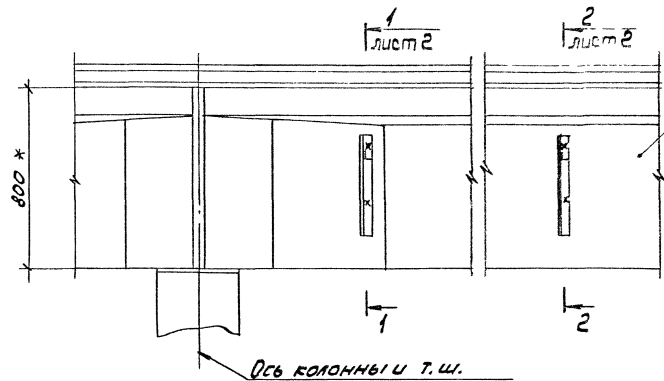
Разработчик: Илюков В.И.	5.407-121.1-25	Страницы	Лист	Листов
Проверен: Илюков В.И.		8	1	1
Проектировщик: Илюков В.И.	Установка кронштейна для крепления ШМТ-А0У2	ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕК ТРОИПРОЕКТ		
Начальник: Илюков В.И.		ИНИИЭП ЯКБ ВАСКО ГД МОСКВА		
Инженер: Илюков В.И.	Вариант 8			



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Кронштейн УЗ043У2		
	ТУ36-2733-85	1	
2	Клица промежуточная		
	УЗ044-0У2		
	ТУ36-2733-85	1	

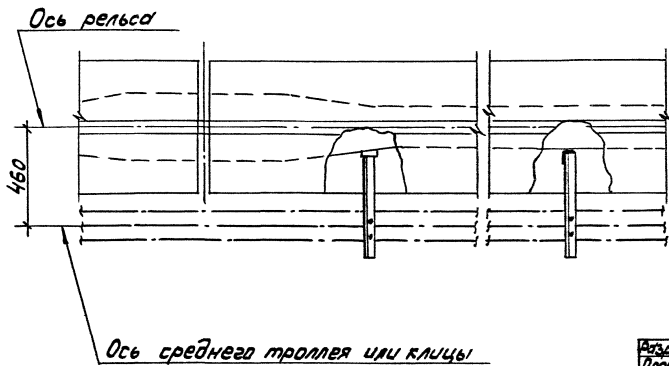
Изм. по зад. Проект. А.С.С.И.И.И.

Разработчик	И.И.И.	<h2 style="margin: 0;">5.407-121.1-27</h2> <p style="margin: 0;">Установка кронштейнов для крепления ШМГАФ У2** Вариант 10</p>	Страниц	Листов
Проверен	И.И.И.		Р	1
Утвержден	И.И.И.		ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНА Ф.ЯКОБОВСКОГО МОСКВА	
Исполнитель	И.И.И.			
Дата	И.И.И.			



Железобетонная
покрайовая балка ББ-

* Размеры для справок



Поз.	Наименование	Кол. на чертеже		Обозначение документа
			01	
1	Шайба косая	3		5.407-121.1-55
2	Шайба		4	5.407-121.1-56
3	Кронштейн У3046У2 ТУ36-2733-85	1	1	
4	Клица промежуточная У3044У2			
	ТУ36-2733-85	1	1	

Инв. № прогн. Подп. и дата изм. инв. №

Автор: *Иванов*
 Проверил: *Иванов*
 Точка: *Иванов*
 Нач. отд.: *Иванов*

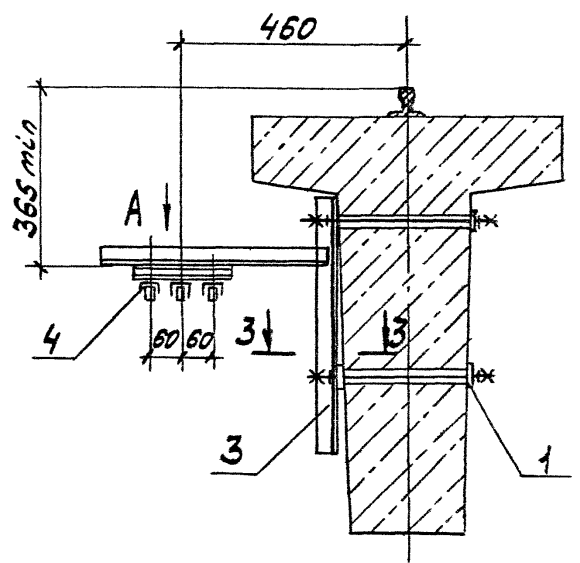
5.407-121.7-29

Установка кронштейнов
для крепления шпнт-А032
Вариант 12

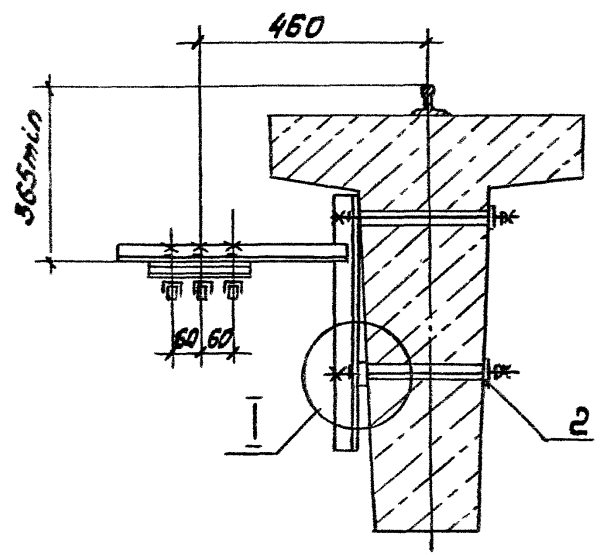
Лист	Листов	
	1	2
Р	1	2

ВНИИ
ТРАНСПОРТНО-ПРОЕКТ
ИНЖЕНЕРНО-КАУНЦОВСКИЙ
МОСКВА

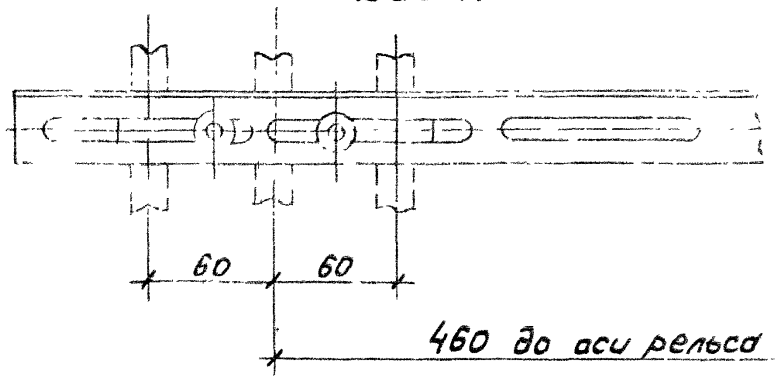
Разрез 1-1 лист 1



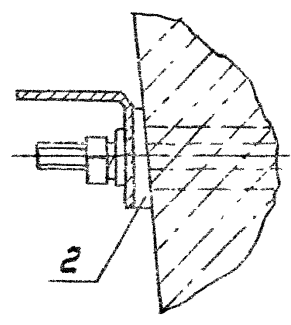
Разрез 2-2 лист 1



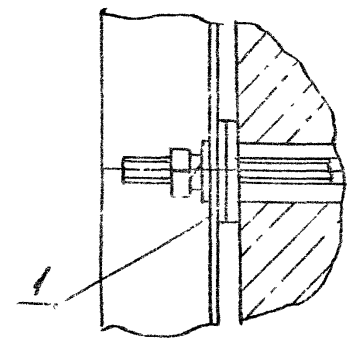
Вид А



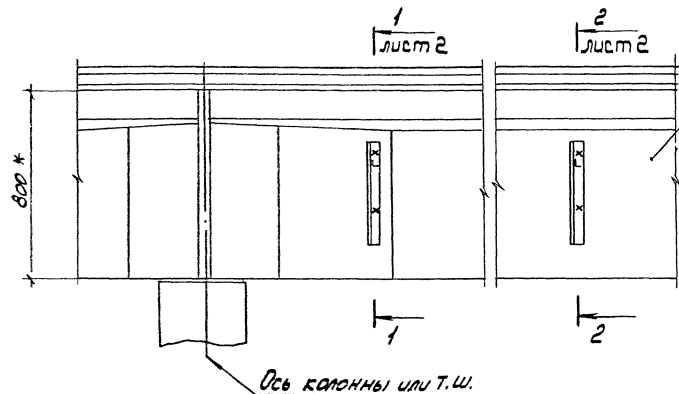
Разрез 3-3



1

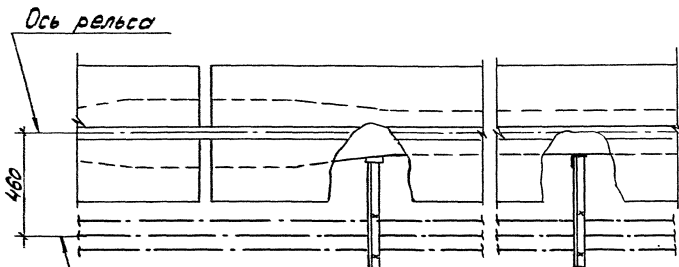


Уч. № 1000. Лист. 1-29. 1-29



Железобетонная
подкрановая балка ББ-

* Размеры для справок



Ось колонны или т.ш.

Ось рельса

Ось среднего трамбля или клицы

Поз	Наименование	Кол. на исполн 01	Обозначение документа
1	Шайба косая	3	5.407-121.1-55
2	Шайба	4	5.407-121.1-56
3	Кронштейн У3046У2 ТУ36-2733-85	1 1	
4	Клица фиксирующая У3049-0У2		
	ТУ36-2733-85	1 1	

Шпатель, молоток, плоскогубцы, отвёртка, керосин

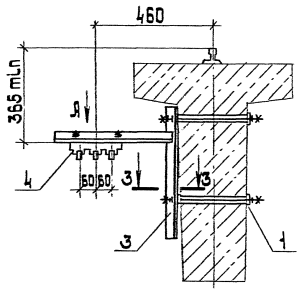
Разраб. И.И.Козлов	И.И.	
Проект. И.И.Козлов	И.И.	
Л.с.пл. И.И.Козлов	И.И.	03.101
Нач.отд. И.И.Козлов	И.И.	
Н.Козлов	И.И.	

5.407-121.1-30

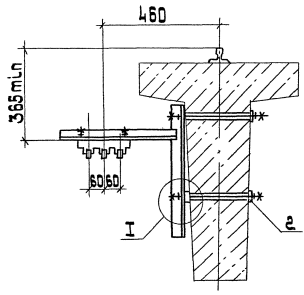
Установка кронштейна
для крепления ШМТ-А042**
Вариант 13

Лист	1	2
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		

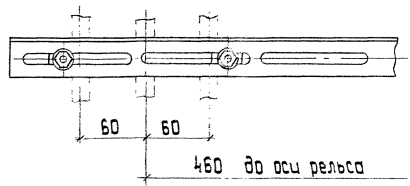
Разрез 1-1 лист 1



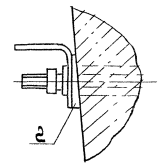
Разрез 2-2 лист 1



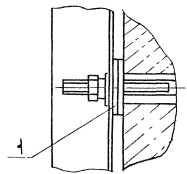
Вид А



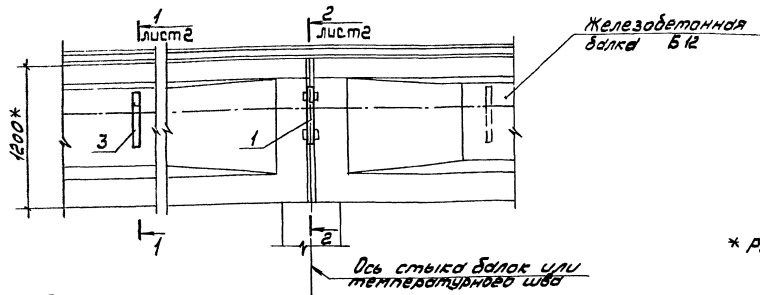
Разрез 3-3



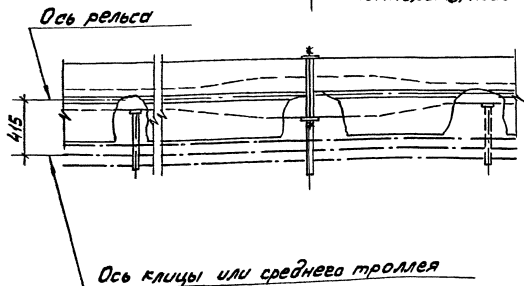
И



ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНО



* Размеры для справок



Поз.	Наименование	Кол. на изделие	Обозначение документа
1	Кронштейн	1	5.407-121.1-50
2	Шайба	2	5.407-121.1-56
3	Кронштейн УЗ04Б У2 УЗ36-2733-85	1	
4	Клица промежуточная УЗ044-0342 УЗ36-2733-85	1	1

Исполнитель: Потапов В.В. 19.01.2014 г.

Автор: Илюцкий В.И.
 Проверил: Илюцкий В.И.
 Проверил: Илюцкий В.И.
 Начальник ЦИВКИН: [подпись]
 Исполнитель: Лихомов В.И.

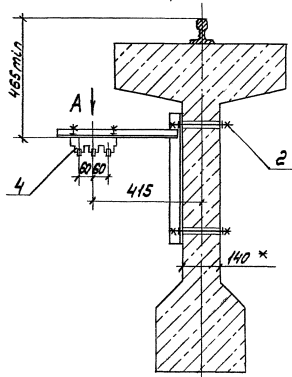
5.407-121.1-31

Установка кронштейна
для крепления ШИТ-АУС
Вариант 14

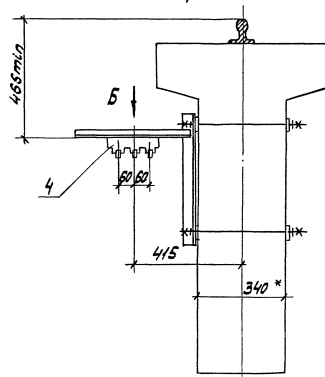
Листов	Лист	Листов
Р	1	2

ВНИИТИ
ТЯЖПРОЕКТОПРОЕКТ
ИМЕНИ Б.К.ЖУКОВСКОГО
МОСКВА

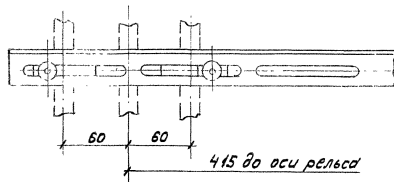
Разрез 1-1 лист 1



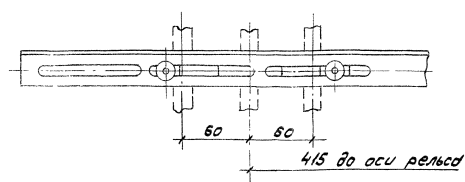
Разрез 2-2 лист 1

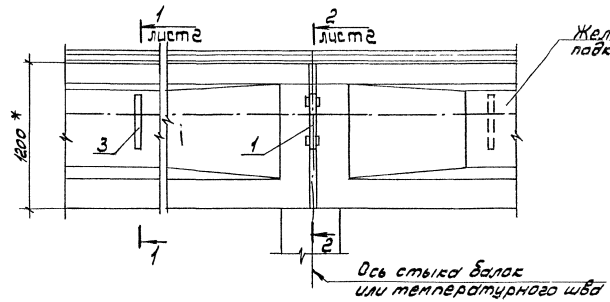


Вид А

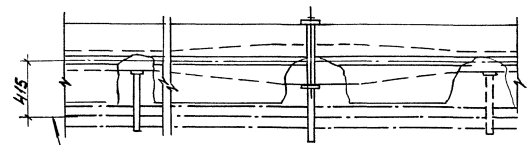


Вид Б





* Размеры для справок



Поз.	Наименование	Кол. на исполн.		Обозначение документа
		01		
1	Кронштейн	1		5.407-121.1-50
2	Шайба	2		5.407-121.1-56
3	Кронштейн 43049-042			
	7436-2733-85	1		
4	Клица фиксирующая 43049-042			
	7436-2733-83	1	1	

Ось клицы или среднего траверса

Исполнитель: Потапов И.В. 13.01.2012

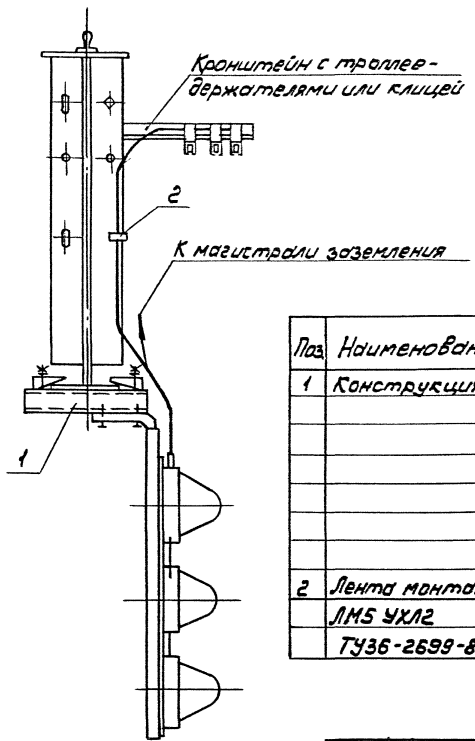
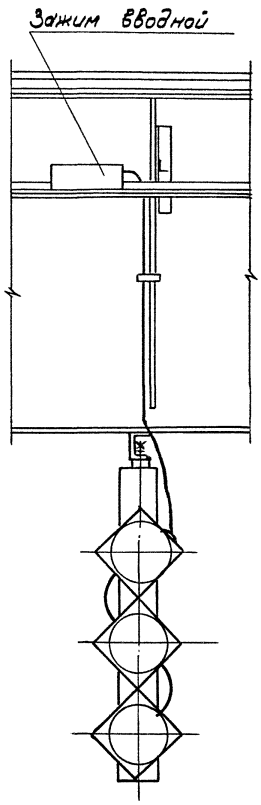
Разработчик: Потапов И.В.
 Проверил: Потапов И.В.
 28.09.12
 Начальник: Потапов И.В.
 Исполнитель: Потапов И.В.

5.407-121.1-32

Установка кронштейнов для крепления ШИТ-АД ВОРУДИТ 15

Листов	Листов	
	Р	Т
1	1	2

ВНИПИ
 ТРАХПРОЭЛЕКТПРОЕКТ
 ИМЕНИ ЯКУБОВСКОГО
 МОСКВА

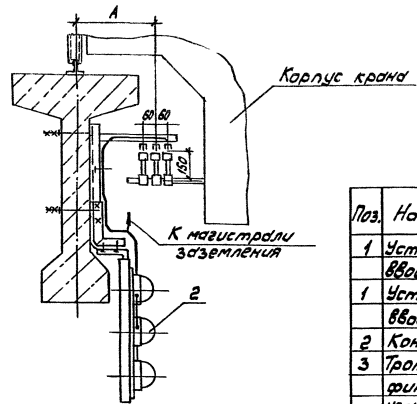
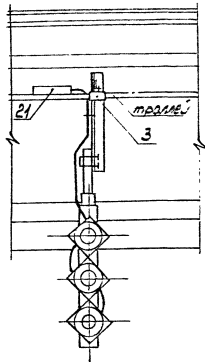


Ширина нижнего пояса балки, мм	Обозначение
200	5.407-121.1-33
220	-01
260	-02
280	-03
320	-04
380	-05
400	-06

Поз.	Наименование	Кол. на исполк.						Обозначение документа
		01	02	03	04	05	06	
1	Конструкция	1						5.407-133.1-47
			1					-01
				1				-02
					1			-03
						1		-04
							1	-05
								1
2	Лента монтажная ЛМС УХЛ2							
	ТУ36-2699-85, м	02	02	02	02	02	02	02

Инв. № подл. Подп. и дата. Изом. №

Проверил: <i>Иванов И.И.</i> Проверил: <i>Петров П.П.</i> Проверил: <i>Сидоров С.С.</i> Начальник: <i>Уткин У.У.</i> Инженер: <i>Иванов И.И.</i>	<h2>5.407-121.1-33</h2>	Стадия: <i>Лист</i> Листов: <i>Листов</i>
Установка указателя тропейного на металлической подкрановой балке.		ВНИПИ ТЯЖПРОЭКТПРОЕКТ ИМЕНИ В.ЯКОВЛЕВОГО МОСКВА

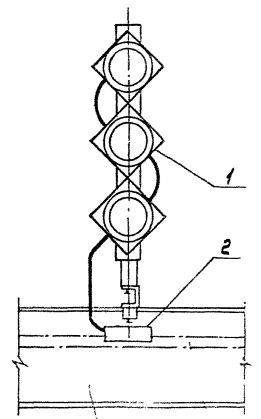


Обозначение документа	A, мм	Тип шина-провода
5.407-121.1-35	385	ШМТ-АУ2
-01	415	ШМТ-А0У2*

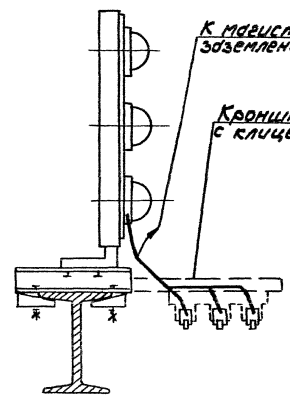
Поз.	Наименование	кол. на исполн		Обозначение документа
			01	
1	Установка зажима вводного		3	5.407-121.1-39
1	Установка зажима вводного		3	5.407-121.1-40
2	Конструкция			5.407-121.1-48
3	Троллейдержатель фиксирующий			
	У3040У2 ТУ36-2733-85	3		
3	Клинья промежуточные			
	У3044-0У2 ТУ36-2733-85	1		

Исполнитель: [Signature]

Проверено: [Signature] Проверено: [Signature] Проверено: [Signature] Проверено: [Signature]	5.407-121.1-35 Установка троллей- ного указателя на железобетонной подкрановой балке БК-	Лист 1 из 1 ВНИПИ ТЯЖПРОЭКТПРОЕКТ ИНИИЧБ ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
--	--	---



Шинный провод



К магистралу заземления

Кронштейн УЗ034У2 с клицей фиксирующей

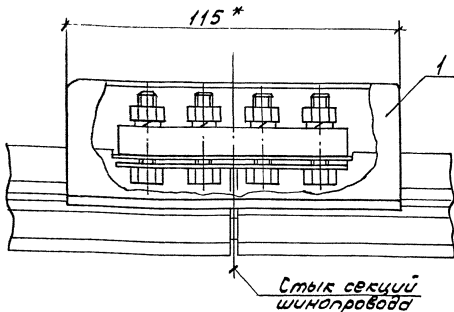
Обозначение документа	Тип шинного провода
5.407-121.1-36	ШМТ-АУ2
	-01 ШМТ-А0У2**

Поз.	Наименование	Кол. на изделие		Обозначение документа
		01		
1	Конструкция	1	1	5.407-121.1-49
2	Зажим вводной УЗ034У2			
	УЗ36-2733-85		3	
2	Зажим вводной УЗ034-0У2**			
	УЗ36-2733-85		3	

МОНРЕЛЬСЕ

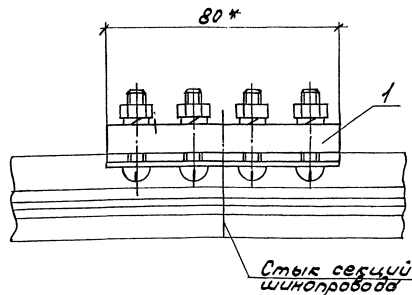
Длина проводов, ГОСТ и ВРМТ, Кронштейны

Разработчик	Иванов	Иван		5.407-121.1-36	Установка указателя троллейного на монорельсе	Страниц	Лист	Листов
Проверен	Иванов	Иван	0190.			р		
Пр. спец.	Иванов	Иван				ВНИПИ ТРАКТОРНО-ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ В.Я.УЛЬЯНОВСКОГО МОСКВА		
Нач. отд.	Иванов	Иван						



* Размер для справок

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Соединитель 4303342		
	ТУ36-2733-85	1	



* Размер для справок

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Соединитель 43033042		
	ТУ36-2733-85	1	

Иск. И. Мухоморов

Иск. И. Мухоморов
 Провер. И. Мухоморов
 Т. Мухоморов
 Начальник И. Мухоморов

5.407-121.1-37

Установка
 соединителя на
 шинпроводе ШМТ-АУ2

Страна: СССР
 ВНИПИ
 ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ИМЕНИ В. В. КУЗЬМИНА
 МОСКВА

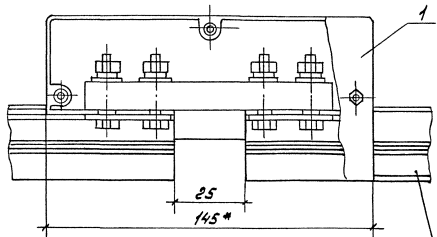
Иск. И. Мухоморов

Иск. И. Мухоморов
 Провер. И. Мухоморов
 Т. Мухоморов
 Начальник И. Мухоморов

5.407-121.1-38

Установка
 соединителя на
 шинпроводе ШМТ-А042

Страна: СССР
 ВНИПИ
 ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ИМЕНИ В. В. КУЗЬМИНА
 МОСКВА



* Размер для справок *Шинопровод*

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Разделитель УЗ036У2		
	7У36-2733-85	1	

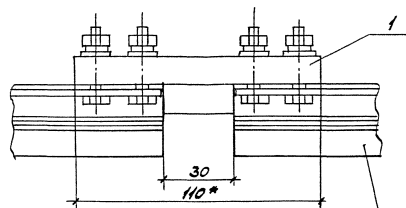
Шифр проекта: После даты: 2012.08.14

Автор: Илюков А.И.
 Проверил: Илюков А.И.
 Проверил: Лукашевич П.В.
 Начальник: Илюков А.И.
 И.контр. Лукашевич П.В.

5.407-121.1-41

Установка
разделителя на
шинопроводе ШМТ-АУ2

Стр. № 1 из 1
 ВНИПИ
 ТЯЖПРОЭКТПРОЕКТ
 ИМЕНИ Я.С. БУВШКОГО
 МОСКВА



* Размер для справок *Шинопровод*

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Разделитель УЗ0360У2		
	7У36-2733-85	1	

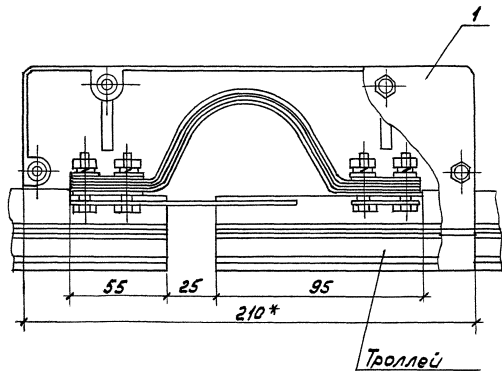
Шифр проекта: После даты: 2012.08.14

Автор: Илюков А.И.
 Проверил: Илюков А.И.
 Проверил: Лукашевич П.В.
 Начальник: Илюков А.И.
 И.контр. Лукашевич П.В.

5.407-121.1-42

Установка
разделителя на
шинопроводе ШМТ-АУ2**

Стр. № 1 из 1
 ВНИПИ
 ТЯЖПРОЭКТПРОЕКТ
 ИМЕНИ Я.С. БУВШКОГО
 МОСКВА



* Размер для справок

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Компенсатор		
	УЗ035-У2		
	ТУ36-2733-85	1	

Инд. проект. Проект и детали в соответствии с

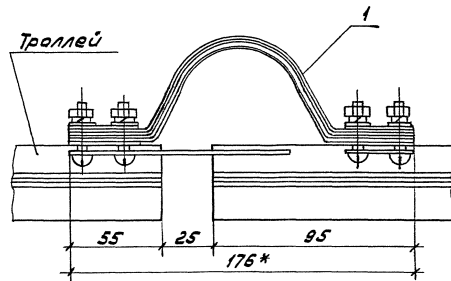
Разработчик	И.И.Козлов	Инж.	
Проверен	И.И.Козлов	Инж.	
Распеч.	И.И.Козлов	Инж.	28.90
Нач. отд.	И.В.Кин	Инж.	
И.Контр.	И.И.Козлов	Инж.	

5.407-121.1-43

Установка
компенсатора на
шинопроводе ШМТ-АУ2

Страницы	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ ЧУБЫКОВСКОГО
МОСКВА



* Размер для справок

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Компенсатор		
	УЗ035-0У2		
	ТУ36-2733-85	1	

Инд. проект. Проект и детали в соответствии с

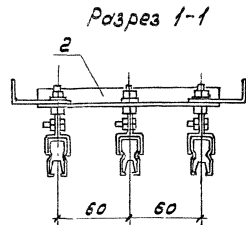
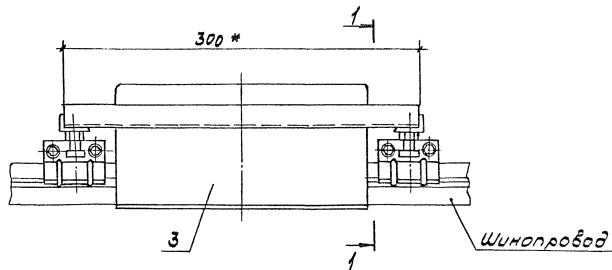
Разработчик	И.И.Козлов	Инж.	
Проверен	И.И.Козлов	Инж.	
Распеч.	И.И.Козлов	Инж.	28.90
Нач. отд.	И.В.Кин	Инж.	
И.Контр.	И.И.Козлов	Инж.	

5.407-121.1-44

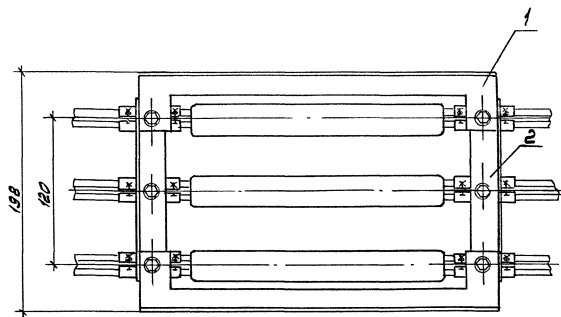
Установка
компенсатора на
шинопроводе ШМТ-А0У2

Страницы	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ ЧУБЫКОВСКОГО
МОСКВА



* размер для справок



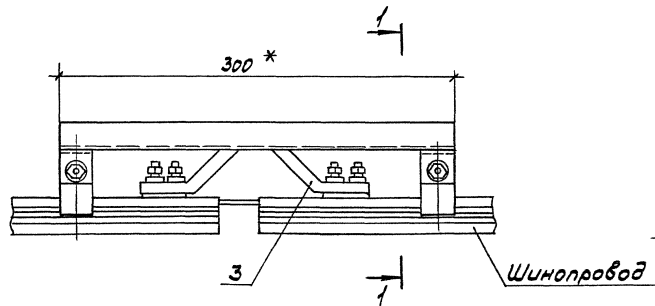
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Планка компенсаторов У304В У2 Т435-2733-85	1	
2	Клица промежуточная У3051 У2 Т435-2733-85	2	
3	Установка компенсаторов	3	5.407-121.1-43

Шифр листа, Листы и количество в документе

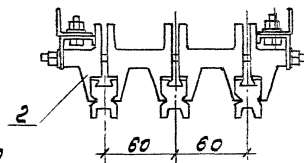
Рис. разд.	Алюминиевый	ШН-4
Проблема	Алюминиевый	ШН-2
Листов	Алюминиевый	ШН-2
Нач. отд.	ШБСМ	ШН-2
И. контр.	Алюминиевый	ШН-2

5.407-121.1-45

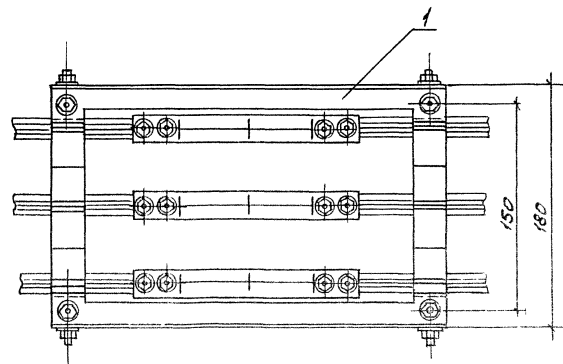
Установка платок с компенсаторами на шинопроводе ШНТ-432	Лист	Листов
	1	1
ВНИИ ТАЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ В.Я. КУЗЬМИНА МОСКВА		



Разрез 1-1



* размер для справок



Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Планка компенсаторов У3048-0У2 ТУ36-2733-85		
2	Клица фиксирующая У3048-0У2 ТУ36-2733-85	1 2	
3	Установка компенсатора	3	5.407-121.1-44

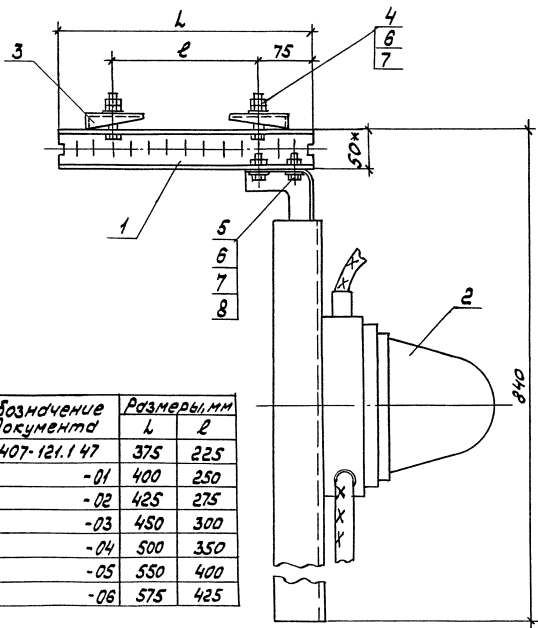
Изд. 1988г. Подп. и дата Взам. инв. №

Разработчик: А.М.Козлов
 Проверил: А.М.Козлов
 Инженер: В.И.Сидоров
 Начальник: В.И.Сидоров
 Исполнитель: В.И.Сидоров

5.407-121.1-46

Установка планок с компенсаторами на шинпроводе ШМ7-0У2

Страницы: 1 из 1
 Проект: ТЭЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ИМЕНИ П. П. БАКЗЕВСКОГО



* Размер для справок

Обозначение документа	Размеры, мм	
	l	l
5.407-121.1-47	375	225
-01	400	250
-02	425	275
-03	450	300
-04	500	350
-05	550	400
-06	575	425

Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Подвеска, швеллер		
	УСЭК 5341 ТУ36-2355-80	1	См. табл.
2	Троллейный указатель КЭИУ2		
	ТУ36-2717-85	1	
3	Прижим УСЭК 65 У1		
	ТУ36-2355-80	2	
4	Болт М12х55 ГОСТ 7798-78	2	
5	Болт М12х30 ГОСТ 7798-78	2	
6	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	6	
7	Шайба 12 ГОСТ 14371-78	4	
8	Шайба 12		
	ГОСТ 6402-70	2	

Изд. 1. 1988 г. Подп. и отв. за отд. Л. С. Ш.

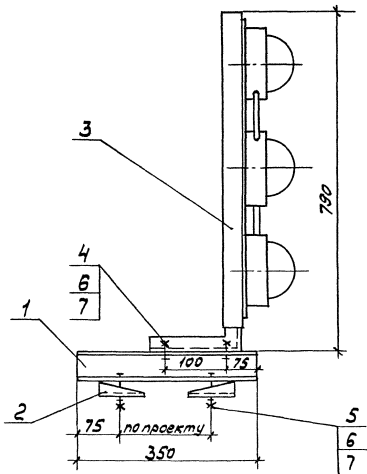
Разработчик	Л. С. Ш.
Проектировщик	Л. С. Ш.
Проверщик	Л. С. Ш.
Начальник	Л. С. Ш.
Инженер	Л. С. Ш.

5.407-121.1-47

Конструкция

Лист	Листов
1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ В. Я. ЧУБОВСКОГО
МОСКВА



Пов.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Швеллер УСЗК53У1		
	ТУ36-2355-80, Л-350	1	
2	Пружин УСЗК65 У1		
	ТУ36-2355-80	2	
3	Указатель трапециевый		
	КЭТН-У2 ТУ36-2717-85	1	
4	Болт М12×85		
	ГОСТ 7798-70	2	
5	Болт М12×55		
	ГОСТ 7798-70	2	
6	Гайка М12		
	ГОСТ 5915-70	6	
7	Шайба 12		
	ГОСТ 11371-78	4	

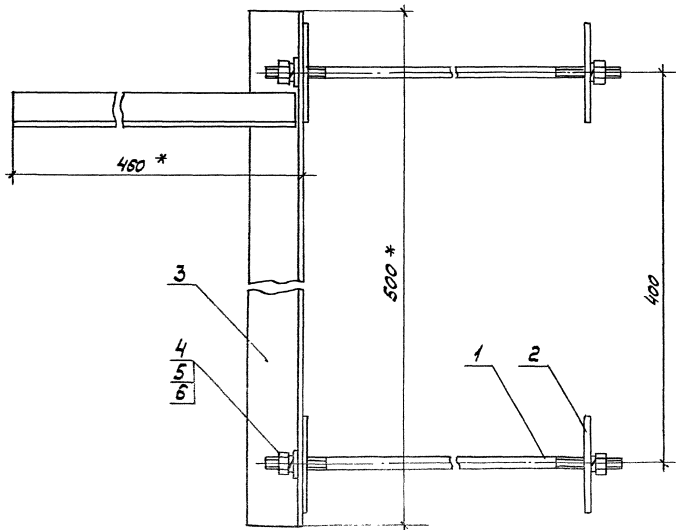
Уч. 67. Проект. Подпись: [подпись]

Персонал: [подпись]
 Проверено: [подпись]
 В связи с: [подпись]
 Начальник: [подпись]

5.407-121.1-49

Конструкция

Страна: [подпись]
 П. [подпись]
 ВНИПИ
 ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ИМЕНИ БЯКУБОВСКОГО
 МОСКВА



1. На кронштейне поз.3 шпильки
снять и заменить на шпильки поз.1
2.* Размеры для справок.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Шпилька	2	5.407-121.1.53
2	Пластина	4	5.407-121.1.54
3	Кронштейн УЗ048 У2		
	ТУЗБ-2733-85	1	
4	Гайка М10, ГОСТ 5915-70	4	
5	Шайба 10, ГОСТ 11371-78	2	
6	Шайба пружинная 10		
	ГОСТ 6402-70	4	

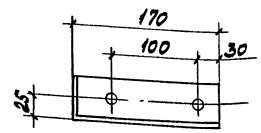
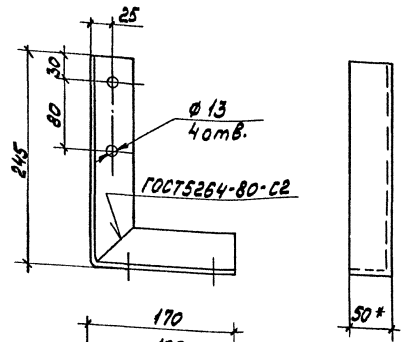
Исполн. Лопаткин В.В. Провер. В.В. В.В. В.В.

Разработчик: [blank]
 Проверен: Аллокасов [blank]
 Испытан: [blank]
 Нач. отд. [blank]
 И.Кол. [blank]

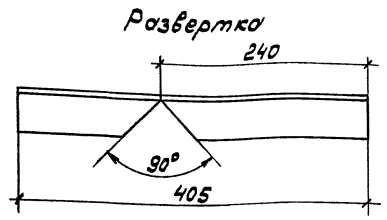
5.407-121.1-50

Кронштейн

Итого листов: [blank]
 Р [blank] Л [blank]
 ВНИИ
 ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ИМЕНИ Ф.Я.КОЗЛОВСКОГО
 МОСКВА



* Размер для справок



Развертка

Исполн. И.И.Сидорова	Д.И.
Провер. И.И.Сидорова	Д.И.
Из.схем. И.И.Сидорова	Д.И.
Нач.авт. И.И.Сидорова	Д.И.
Исполн. И.И.Сидорова	Д.И.

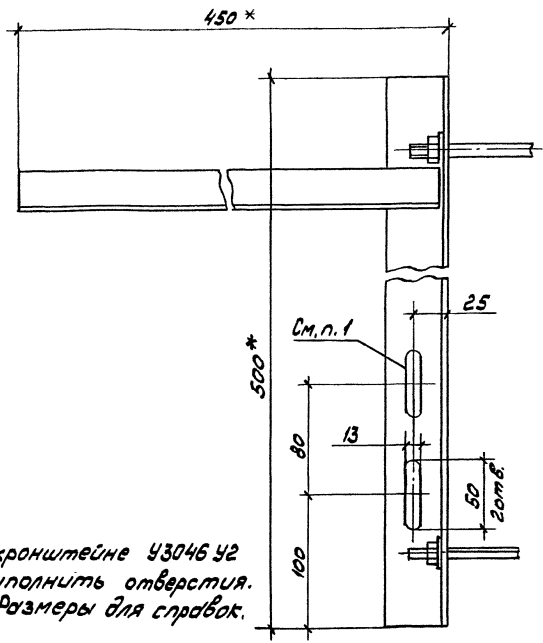
5.407-121.1-51

Кронштейн

Исполн	Материал	Масштаб
Р	1,5к2	1:4
Лист	Извест 1	
ВНИИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Б.Я.КОЗЛОВСКОГО МОСКВА		

Условн 50-50х50 ГОСТ 8508-86
Ст 3сп.Г. ГОСТ 535-88

Исполн. И.И.Сидорова



1. В кронштейне УЗ046У2
выполнить отверстия.
2 * Размеры для справок.

Исполн. И.И.Сидорова	Д.И.
Провер. И.И.Сидорова	Д.И.
Из.схем. И.И.Сидорова	Д.И.
Нач.авт. И.И.Сидорова	Д.И.
Исполн. И.И.Сидорова	Д.И.

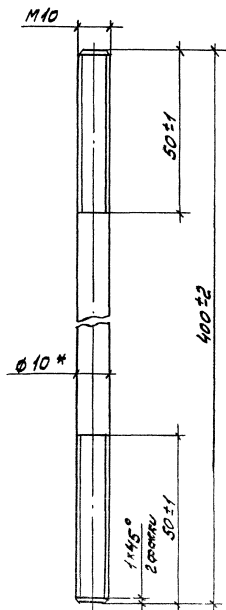
5.407-121.1-52

Кронштейн

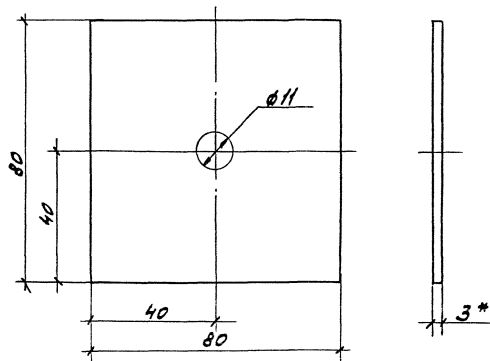
Исполн	Материал	Масштаб
Р	1,6к2	1:25
Лист	Извест 1	
ВНИИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Б.Я.КОЗЛОВСКОГО МОСКВА		

Кронштейн УЗ046У2

Исполн. И.И.Сидорова



* размер для справок.



* размер для справок

Исполнитель: Подп. и дата

Разработчик: А.А.Александров
 Проверка: А.А.Александров
 Испытание: А.А.Александров
 Начальник: И.В.Иванов

5.407-121.1-53

Шпилька

Материал: Массовый материал

Р 0,25 1:1

Лист 1 из 1

Крепеж: 10-В ГОСТ 2530-88
 Ст 3КП-I-II ГОСТ 55-88

ВНИИПИ
 ТАЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ИМЕНИ ФАЯКОВСКОГО
 МПС КВА

Исполнитель: Подп. и дата

Разработчик: А.А.Александров
 Проверка: А.А.Александров
 Испытание: А.А.Александров
 Начальник: И.В.Иванов

5.407-121.1-54

Пластина

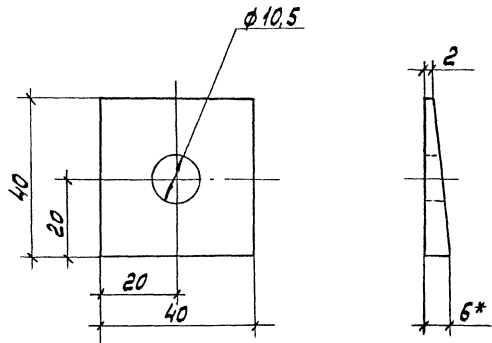
Материал: Массовый материал

Р 0,15 1:1

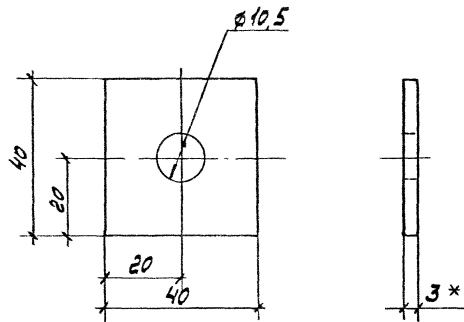
Лист 1 из 1

Б.П.Н - 3.0 ГОСТ 19804-74
 1-П-Н-Ст 3КП ГОСТ 16523-70

ВНИИПИ
 ТАЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ИМЕНИ ФАЯКОВСКОГО
 МПС КВА



* Размер для справок



* Размер для справок

Инв.№ подл. Подл. и дата. Взам. инв.№

Разработчик	Панкратов В.И.
Проверенный	Александров В.И.
Ин.спец.	Лукашевич И.И.
Исполнитель	Иванов И.И.
Н.с.инж.	Лукашевич И.И.

5.407-121.1-55

Шайба розга

Свойства

Р 0,07 1:1

Лист 1 из 1

Листов 6x40-2-В ГОСТ 103-76
Ст. 3 кн 1-Г ГОСТ 535-88

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО
МОСКВА

Инв.№ подл. Подл. и дата. Взам. инв.№

Разработчик	Панкратов В.И.
Проверенный	Александров В.И.
Ин.спец.	Лукашевич И.И.
Исполнитель	Иванов И.И.
Н.с.инж.	Лукашевич И.И.

5.407-121.1-56

Шайба

Свойства

Р 0,04 1:1

Лист 1 из 1

Листов 3x40-2-В ГОСТ 103-76
Ст. 3 кн 1-Г ГОСТ 535-88

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО
МОСКВА