ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-73

ПРОКЛАДКА ШИНОПРОВОДОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА СЕРИЙ ШМАД70У3 И ШМАДК70У3 НА 1600, 2500, 4000, 6300А

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

2 1922-01

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать I 1987 года

Заказ № 1029 Тираж 2520 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-73

ПРОКЛАДКА ШИНОПРОВОДОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА СЕРИЙ ШМАД70У3 И ШМАДК70У3 НА 1600, 2500, 4000, 6300А

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
ГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 17.11.86 г.

Директор института — Ю.Г. Барыбин
Главный инженер института — М.Г. Зименков
Начальник технического отдела — Л.Б. Годгельф
Начальник отдела типового проектирования — И.И. Лигерман

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	2
5.407-73.0.ПЗ	Пояснительная записка	3...5
5.407-73.0.10ТБ	Таблица выбора монтажных чертежей и чертежей изделий	6,7
5.407-73.0.20ГЧ	Габаритные чертежи шинопровода серии ШМАД 70У3 на 1600А	8,9
5.407-73.0.30ГЧ	Габаритные чертежи шинопровода серии ШМАД 70У3 на 2500, 4000, 6300А	10...12
5.407-73.0.40ГЧ	Габаритные чертежи шинопровода серии ШМАДК 70У3 на 1600А	13,14
5.407-73.0.50ГЧ	Габаритные чертежи шинопровода серии ШМАДК 70У3 на 2500, 4000, 6300А	15...17
5.407-73.0.60ГЧ	Габаритные чертежи ответвительных секций для шинопроводов серии ШМАДК 70У3	18
5.407-73.0.70ГЧ	Габаритные чертежи конструкций для установки шинопроводов серий ШМАД 70У3 и ШМАДК 70У3	19
5.407-73.0.80Д	Прокладка шинопровода ШМАД 70У3 ШМАДК 70У3 вертикально по стене. Пример	20
5.407-73.0.90Д	Прокладка шинопровода серии ШМАД 70У3 к двигателю. Пример	21
5.407-73.0.100Д	Однорядное и двухрядное расположение шинопровода ШМАД 70У3 и ШМАДК 70У3 (размеры приближения)	22
5.407-73.0.110Д	Ответвление от шинопровода серии ШМАД 70У3. Пример	23
5.407-73.0.120Д	Ответвление от шинопровода серии ШМАДК 70У3. Пример	24
5.407-73.0.130Д	Строительное задание на закладной элемент	25
5.407-73.0.140Д	Строительное задание на проем	26
5.407-73.0.150Д	Строительное задание на проем	26
5.407-73.0.160Д	Строительное задание на проем	27
5.407-73.0.170Д	Закладной элемент	27

1. Исходные данные

Серия выполнена на основании:

технических условий „Шинопроводы магистральных линий постоянного тока напряжением до 1200В ШМАД 70 и ШМАДК 70", ТУ36-2221-79, 1979г.,

технического описания „Шинопроводы магистральные ШМАД 70 и ШМАДК 70", 1976 г.,

рабочих чертежей, разработанных ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа ММСС СССР.

ПУЭ-85 см. главы 1.1, 2.2.

2. Содержание

Серия состоит из трех выпусков (0, 1, 2).

Выпуск 0 „Материалы для проектирования" содержит чертежи, используемые при выполнении проектных работ по прокладке магистральных шинопроводов постоянного тока ШМАД 70 и ШМАДК 70 на 1600, 2500, 4000, 6300 А:

таблицу выбора монтажных чертежей изделий для прокладки шинопроводов,

габаритные чертежи секций шинопроводов и конструкций для его крепления,

примеры горизонтальной и вертикальной прокладки шинопровода по стене и под перекрытием и др., а также подвода шинопровода к двигателю.

Выпуск 1. „Чертежи монтажные" содержит чертежи, используемые при выполнении работ в монтажной зоне по прокладке шинопроводов:

чертежи установки электромонтажных конструкций и прокладки шинопроводов,

проход шинопроводов через стену и перекрытие.

Выпуск 2. „Чертежи изделий" содержит чертежи, используемые при изготовлении электромонтажных конструкций в мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ).

3. Область применения

Шинопроводы магистральные двухпроводные ШМАД 70 и ШМАДК 70 на 1600, 2500, 4000, 6300 А используют в электрических сетях, напряжением до 1200В постоянного тока.

Шинопроводы предназначены для выполнения ошиновок главных цепей прокатных и других двигателей и их преобразовательных агрегатов (статических и машинных) и могут быть также использованы в электрических сетях постоянного тока общего назначения.

				5.407-73.0.ПЗ		
Нач. отд.	Пригерман			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Лукашевич					1	3
Н. контр.	Лукашевич		01.86		ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Рук. бюро	Скарова						
Инж.	Бутылкина						

Испытательное напряжение шинопроводов - 5000 В в течение 1 мин..

Электродинамическая стойкость для шинопроводов ШМАД 70 и ШМАДК70: 1600А - 35кА; 2500А - 50кА; 4000А - 80кА; 6300А - 125кА.

Количество и размеры шин (в мм) на полюс в шинопроводах: 1600А - 2 (8×80); 2500А-3(8×80); 4000А-3(10×120); 6300А-3(12×160).

Степень защиты оболочки для шинопроводов: ШМАД70-УР00, ШМАДК70-УР20.

Климатическое исполнение шинопроводов У, категория размещения 3.

4. Основные положения

В шинопроводах применены алюминиевые неизолированные шины, скрепленные обоймами с изоляторами через каждые 750 мм.

Обоймы соединены двумя продольными стальными опорными уголками.

Опорные уголки стыкуемых секций соединяют между собой соединительными уголками при помощи болтов.

Опорные уголки используют в качестве заземляющего проводника шинопровода.

Секции шинопроводов ШМАД70(УР00) не имеют крышек, а секции ШМАДК70(УР20) имеют съёмные перфорированные крышки.

Расстояние между точками крепления не более 3м.

Высота прокладки в производственных помещениях для ШМАД70-3,5м, а ШМАДК70-2,5м от уровня пола или площадки обслуживания. В электропомещениях высота прокладки шинопроводов не нормируется. При этом шинопровод ШМАД70, в местах где возможны случайные прикосновения, должен быть огражден.

Длина вертикальных участков шинопроводов не более 15м.

Прямые секции шинопроводов ШМАД70 имеют различительную окраску полюсов (синюю и красную). Шинопроводы ШМАДК70 не имеют окраски.

Линии шинопроводов выполняют из секций комплектуемых в блоки транспортабельной длины в мастерских электромонтажных заготовок.

Соединение шин секций выполняют сваркой.

Секции прямые (см. стр. 8,10,13 выпуск 0) применяют для прокладки прямых участков шинопроводов.

Угловые секции (см. стр. 9,12,14,17 выпуск 0) применяют для поворотов линии шинопроводов с изгибом шин на 90°. При применении угловых секций линия шинопроводов может быть выполнена с поворотами вверх или вниз, вправо или влево.

Подгоночные секции (см. стр. 9,11,14,16 выпуск 0) применяют для регулировки длины шинопровода по трассе. Для изготовления подгоночных секций меньшей длины следует путём обрезки укоротить опорные уголки и шины.

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

Шины обрезают со стороны прямых концов, не имеющих уток.

Ответвления от шинопроводов ШМАД70У3 осуществляют шинами без применения ответвительных секций в любом месте линии (см. стр. 23 выпуск 0).

Ответвления от шинопроводов ШМАДК70У3 осуществляют с помощью ответвительных секций (см. стр. 24 выпуск 0), устанавливаемых в местах стыка секций.

В съёмных крышках ответвительных секций при вводе шин или проводов должны быть предусмотрены отверстия.

В выпуске 2 приведены секции с шунтами (см. стр. 27 ... 42) и компенсаторами (см. стр. 43 ... 51)

В производственных помещениях секции с шунтами и компенсаторами шинопровода ШМАДК70 должны быть установлены на высоте не менее 3,5 м.

По условиям удобства обслуживания секцию с шунтами нежелательно устанавливать над оборудованием, а по условиям охлаждения — вертикально.

Секции с компенсаторами устанавливают на температурных и осадочных швах здания.

При подводе шинопроводов к электрооборудованию могут быть установлены шинные компенсаторы, тип которых определяется проектом.

Шинопроводы ШМАД70У3 и ШМАДК70У3 на токи 1600, 2500, 4000, 6300 А соответственно могут быть применены на токи 3200, 5000, 8000, 12600 А при условии, что оба пакета шин используют в качестве одного полюса.

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

Назначение		Изображение	Обозначение монтажного чертежа	Обозначение чертежа изделия
Установка шинопровода с обходом угла	на стене	Кронштейн; Шинопровод ШМАД70У3 ШМАДК70У3	5.407-73.1.10МЧ	—
	внутреннего		5.407-73.1.20МЧ	—
	внешнего		5.407-73.1.30МЧ	—
	на стойке		5.407-73.1.40МЧ	—

Назначение			Изображение	Обозначение монтажного чертежа	Обозначение чертежа изделия
Установка шинопровода	Под перекрытием из пустотных плит			5.407-73.1.50МЧ	5.407-73.2.100
	Под перекрытием из сборных железобетонных плит			5.407-73.1.60МЧ	5.407-73.2.200
				5.407-73.1.70МЧ	5.407-73.2.100
	Под монолитным перекрытием			5.407-73.1.80МЧ	5.407-73.2.300
Проход шинопровода серии	ШМАД70У3	через стену толщиной (S), мм 150	стена	5.407-73.1.90МЧ	5.407-73.2.400
		575 ... 725		5.407-73.1.100МЧ	5.407-73.2.500
	ШМАДК70У3	150		5.407-73.1.110МЧ	5.407-73.2.600
		575 ... 725		5.407-73.1.120МЧ	5.407-73.2.700
	ШМАД70У3	через перекрытие	перекрытие	5.407-73.1.130МЧ	5.407-73.2.400
	ШМАДК70У3			5.407-73.1.140МЧ	5.407-73.2.600

5.407-73.0.10ТБ

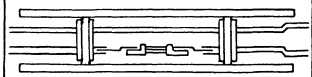
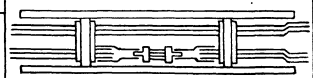
Нач.отд	Лигерман		07.86
Н.контр.	Лукошевич		
Гл.констр.	Лукошевич		
Рук.бриг.	Жарова		
Инж.	Бутылкина		
Ст.техн.	Сергеева		

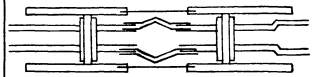
Таблица выбора монтажных чертежей и чертежей изделий

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Копировал Сергеева

Назначение				Изображение	Обозначение чертежа изделия
Секция с шунтом для шинопровода серии	ШМАД 70УЗ	Номинальный ток шинопровода, А	1600		5.407-73.2.800
	ШМАДК70УЗ				5.407-73. 2.1200
	ШМАД 70 УЗ		2500		5.407-73 .2.900
			4000		5.407-73.2.1000
			6300		5.407-73.2.1100
	ШМАДК 70 УЗ		2500		5.407-73 .2.1300
			4000		5.407-73 .2.1400
			6300		5.407-73 .2.1500

Назначение				Изображение	Обозначение чертежа изделия
Секция с компенсаторами для шинопровода серии	ШМАД70УЗ	Номинальный ток шинопровода, А	1600		5.407-73 .2.1600
	ШМАДК70УЗ				5.407-73.2.1800
	ШМАД70УЗ		2500		5.407-73.2.1600-01
			4000		5.407-73.2.1600-02
			6300		5.407-73.2.1700
	ШМАДК70УЗ		2500		5.407-73.2.1800-01
			4000		5.407-73.2.1800-02
			6300		5.407-73.2.1900

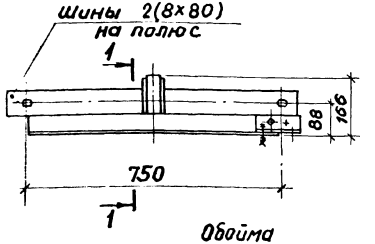
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

5.407-73.0.10ТБ

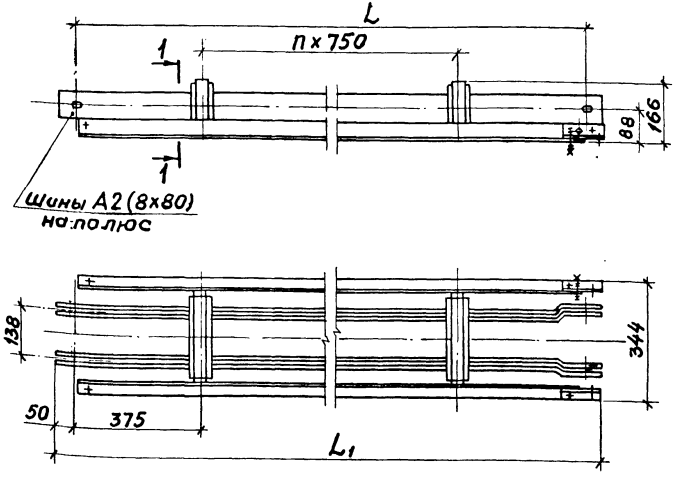
Лист 2

Секции прямые

У1690У3 (Масса 11кг)

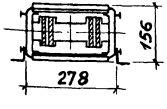


У1691У3, У1692У3, У1693У3, У1689У3



Тип прямой секции	Количество шагов между обоймами в секции, n	Размеры, мм		Масса, кг
		L	L_1	
У1691У3	1	1500	1610	20,3
У1692У3	3	3000	3110	40
У1693У3	5	4500	4610	59
У1689У3	7	6000	6110	79

Разрез 1-1



Нач.отд.	Лигертан		
Н.контр.	Лукошевич		
Гл.контр.	Лукошевич		
Рук.бриг.	Жарова		

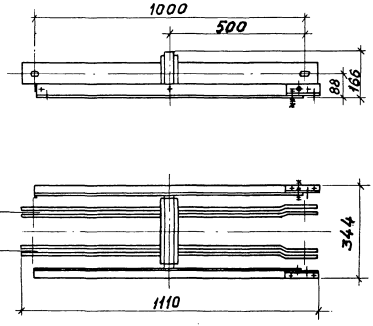
5.407-73.0.20 ГЧ

Габаритные чертежи шинопровода серии ШМАД 70У3 на 1600А

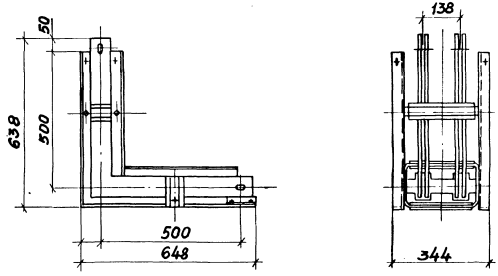
Стадия	Лист	Листов
	1	2

ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. АКУЛОВСКОГО МОСКВА

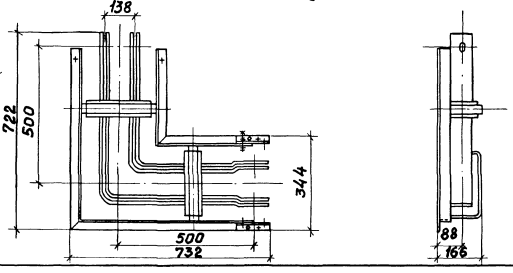
Секция подгоночная У1694 УЗ



Секция угловая с изгибом шин на ребро У1695 УЗ



Секция угловая с изгибом шин на плоскость У1696 УЗ



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

Секции прямые

Рис. 1

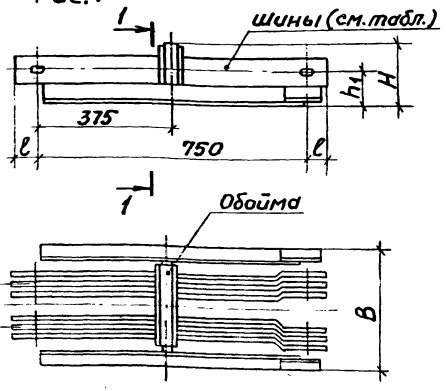
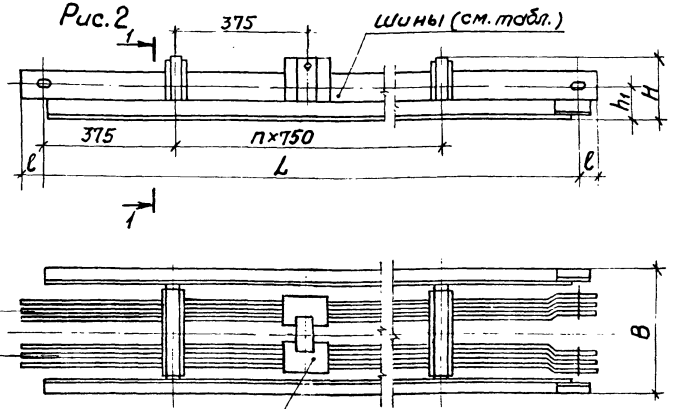
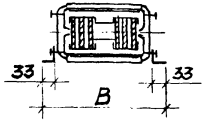


Рис. 2



Тип прямой секции	Наименьший ток, А	Кол. и сечение шин, мм	Рис.	Размеры, мм L	B	H	h	h1	ℓ	Масса, кг
У1790У3	2500	3(8×80)	1	750	344	166	122	88	50	13,4
У1791У3			2	1500						26
У1792У3				3000						50
У1793У3				4500						75
У1789У3				6000						100
У1890У3	4000	3(10×120)	1	750	410	212	158	110	72	23,2
У1891У3			2	1500						45
У1892У3				3000						84
У1893У3				4500						123
У1889У3				6000						164,4
У2090У3	6300	3(12×160)	1	750	410	257	148	130	90	35,6
У2091У3			2	1500						66,1
У2092У3				3000						129
У2093У3				4500						191
У2089У3				6000						254

Разрез 1-1



Нач. отд.	Лигерман		
Н. контр.	Лукашевич		
Гл. констр.	Лукашевич		
Рук. бриг.	Жорова		
Инж.	Бутылкина		

5.407-73.0.30ГЧ

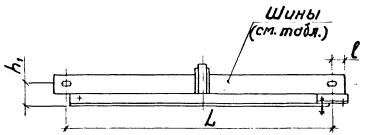
Габаритные чертежи шинопровода серии ШМАД10У3 на 2500, 4000, 6300А

Стадия	Лист	Листов
	1	3

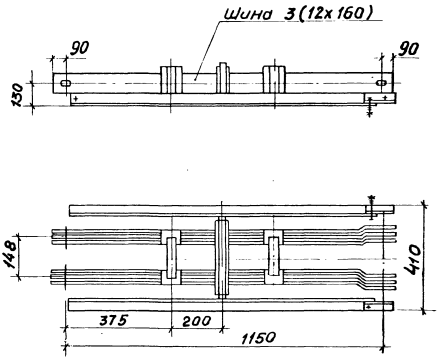
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф. БАКУ 6 ОВСКОГО МОСКВА

Секции подгоночные

У1794У3, У1894У3 (см. табл.)



У2094У3 (Масса 58,3 кг)



Тип прямой секции	Номинальный ток, А	Кол. и сечение шин на полюс, мм²	Размеры, мм					Масса кг
			H	h	h₁	L	l	
У1794У3	2500	3(8×80)	344	122	88	1000	50	18
У1894У3	4000	3(10×120)	410	158	110	1050	72	33,5

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

Рис.1. Секция угловая с изгибом шин на ребро

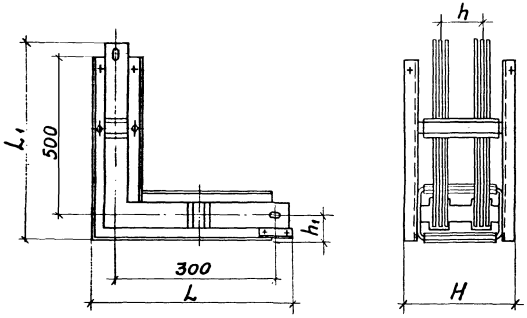
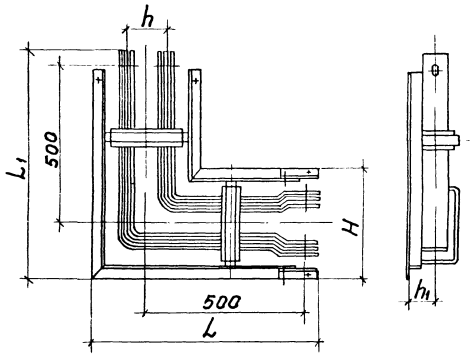


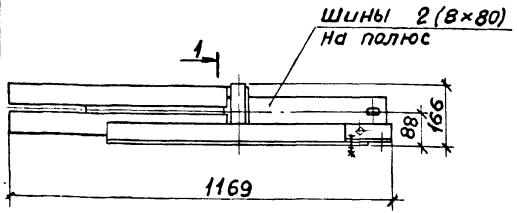
Рис.2. Секция угловая с изгибом шин на плоскость

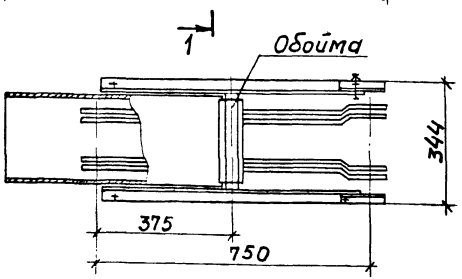


Тип угловой секции	Номинальный ток, А	Рис.	Размеры, мм					Масса, кг
			L	L_1	H	h	h_1	
У1795УЗ	2500	1	648	638	344	122	88	23
У1895УЗ	4000		682	682	410	158	110	38
У2095УЗ	6300		720	720	410	148	130	47
У1796УЗ	2500	2	732	722	344	122	88	18
У1896УЗ	4000		777	777	410	158	110	40
У2096УЗ	6300		795	795	410	148	130	48

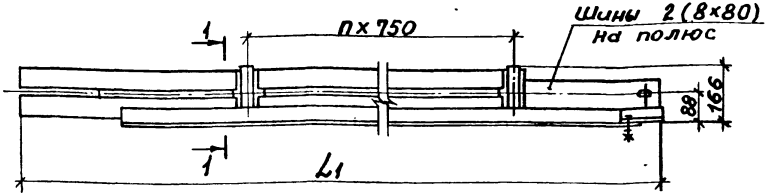
Секции прямые

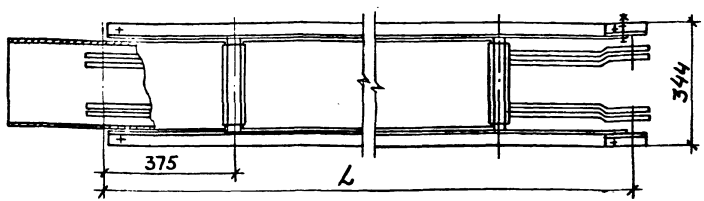
У1690КУ3 (Масса 14,7 кг)





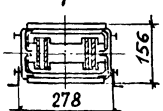
У1691КУ3, У1692КУ3, У1693КУ3, У1689КУ3





Тип прямой секции	Количество шагов между обоймами секции, n	Размеры, мм L	L1	Масса, кг
У1691КУ3	1	1500	1919	29
У1692КУ3	3	3000	3419	56
У1693КУ3	5	4500	4919	83
У1689КУ3	7	6000	6419	111

Разрез 1-1



Нач.отд	Лигерман		
Н.контр.	Лукашевич		
Гл.констр.	Лукошевич		
Рук.бриг.	Жарова		
Инж.	Гурылкина		
Ст.техн.	Сергеева		

5.407-73.0.40ГЧ

Габаритные чертежи шинопровода серии ШМАДК7093 на 1600А

Стадия	Лист	Листов
	1	2

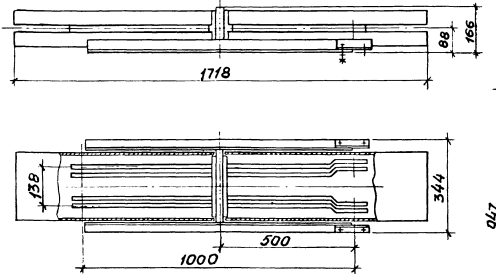
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

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

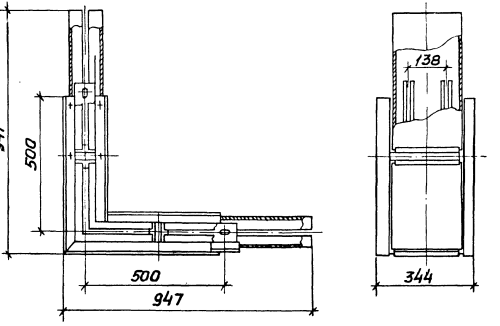
21922-01 14

Копировал Сергеева Формат А3

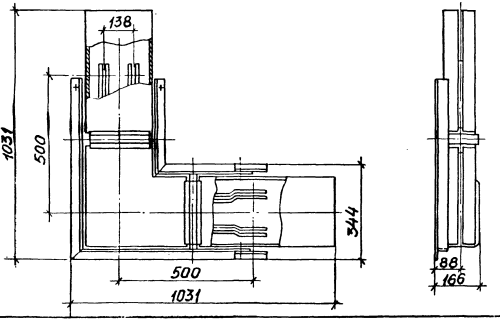
Секция подгоночная У1694КУ3 (Масса 23,5кг)



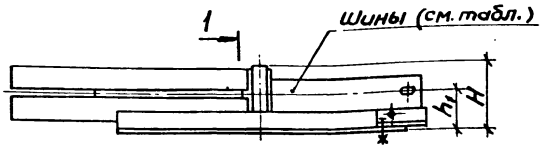
Секция угловая с изгибом шин на ребро У1695КУ3 (Масса 29кг)

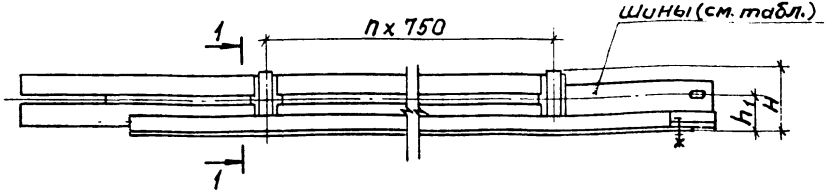


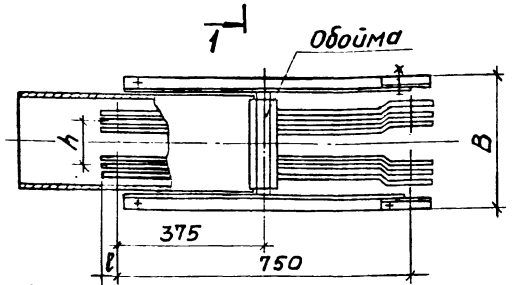
Секция угловая с изгибом шин на плоскость У1696КУ3 (Масса 24кг)

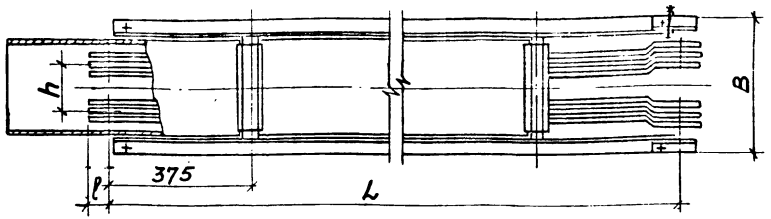


Секции прямые



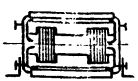






Тип прямой секции	Номинальный ток, А	Кол. и сечение шин на полюс, мм²	Рис.	Размеры, мм L	B	H	h	h1	ℓ	Масса, кг
У1790КУ3	2500	3(8х80)	1	750	344	166	122	88	50	18.4
У1791КУ3			2	1500						34
У1792КУ3				3000						66
У1793КУ3				4500						99.5
У1789КУ3				6000						132
У1890КУ3	4000	3(10х120)	1	750	410	212	158	110	72	28
У1891КУ3			2	1500						55
У1892КУ3				3000						104
У1893КУ3				4500						154
У1889КУ3				6000						206
У2090КУ3	6300	3(12х160)	1	750	410	257	148	130	90	41
У2091КУ3			2	1500						76
У2092КУ3				3000						149
У2093КУ3				4500						222
У2089КУ3				6000						295

Разрез 1-1



Нач.отд.	Лигерман		
Н.контр.	Лукашевич		
Гл.констр.	Лукашевич		
Рук.бриг.	Жарова		
Инж.	Бутылкина		

5.407-73.0.50ГЧ

Габаритные чертежи шинопровода серии ШМАДК70У3 на 2500, 4000, 6300А

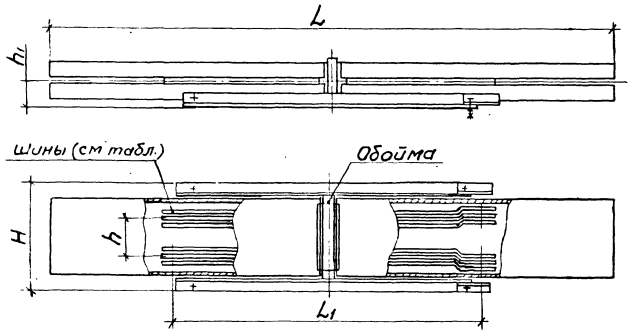
Стадия	Лист	Листов
	1	3

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Секции подгоночные

У1794К У3, У1894К У3



Тип прямой секции	Номинальный ток, А	Кол. и сечение шин на полюс, мм²	Размеры, мм					Масса, кг
			H	h	h1	L	L1	
У1794К У3	2500	3(8×80)	344	122	88	1718	1000	28
У1894К У3	4000	3(10×120)	410	158	110	1768	1050	46,7

У2094К У3 (Масса 73кг)

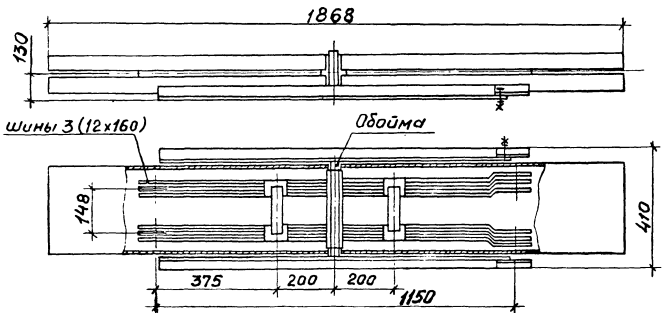


Рис.1. Секция угловая с изгибом шин на ребро

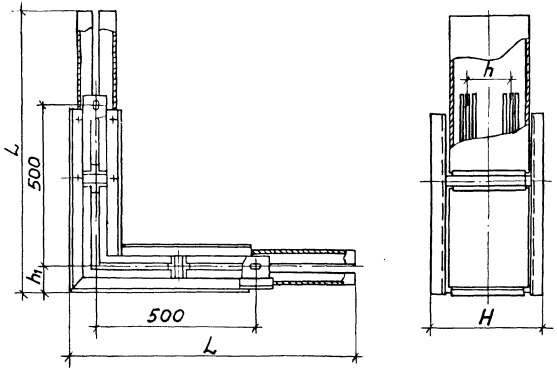
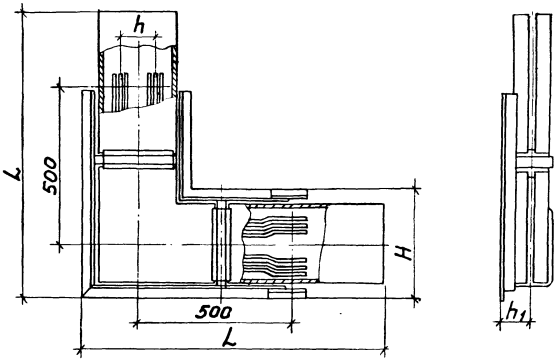
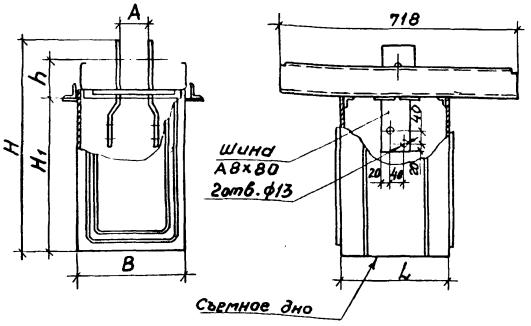


Рис.2. Секция угловая с изгибом шин на плоскость



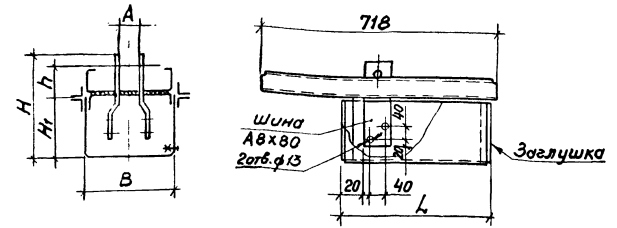
Тип угловой секции	Номинальный ток, А	Рис.	Размеры, мм				Масса, кг
			L	H	h	h_1	
У1795КУ3	2500	1	947	344	122	88	33
У1895КУ3	4000		969	410	158	110	48
У2095КУ3	6300		989	410	148	130	60
У1796КУ3	2500	2	1031	344	122	88	28
У1896КУ3	4000		1064	410	158	110	52
У2096КУ3	6300		1064	410	148	130	61

Рис. 1. Секция ответвительная вертикальная



Тип	Номинальный ток, А	Рис.	Размеры, мм						Масса, кг
			A	B	H	≈H1	h	L	
У1697КУ3	630	1	98	256	638	510	88	280	14
У1797КУ3			66						
У1897КУ3	1000		92	320	630	460	109	326	13
У2097КУ3			72		670		130		13,5
У1698КУ3	630	2	98	256	266	140	70	450	5,8
У1798КУ3			66						
У1898КУ3	1000		92	320	330	160	109		8,5
У2098КУ3			72		374	159	131		9,4

Рис. 2. Секция ответвительная горизонтальная



1. Ответвительные секции устанавливают только на стыке двух смежных секций шинопроводов серии ШМАДК70У3.

2. К каждому полюсу ответвительной секции можно подключить 4 провода сечением до 95 мм² для секций с ответвлением до 630А и 150 мм² для секций – до 1000А.

3. Ответвления могут быть осуществлены с помощью проводов, кабелей или шин.

Нач. отд.	Лигерман		5.407-73.0.60ГЧ		
Н. контр.	Лукашевич		Габаритные чертежи ответвительных секций для шинопроводов серии ШМАДК70У3	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.	Лукашевич				1	
Рук. брег.	Жарова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА	
Инж.	Бутылкина				

Рис.1. Кронштейн настенный (см. табл.)

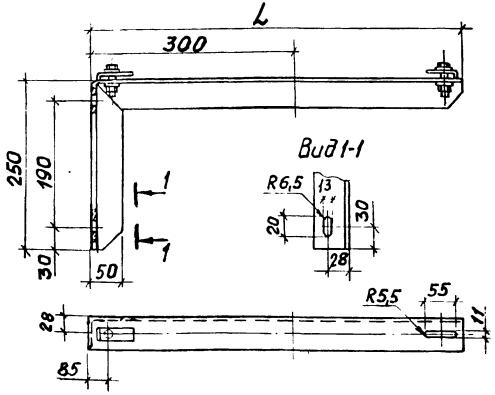
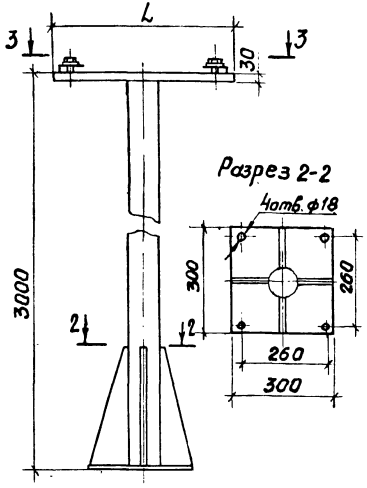
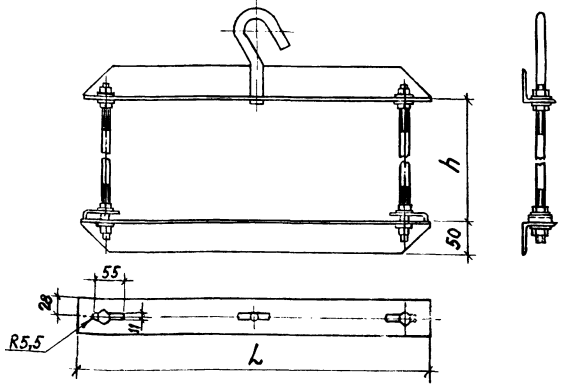


Рис.2. Стойка напальная (см. табл.)

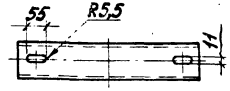


Тип	Рис.	Размеры, мм		Масса, кг
		L	h	
К881-143	1	530	—	3,0
К881-243		565		3,2
К882-143	2	460	—	34,3
К882-243		530		34,5
К886-143	3	425	180	3,5
К886-243		530	280	4,2

Рис.3. Подвес троссовый (см. табл.)



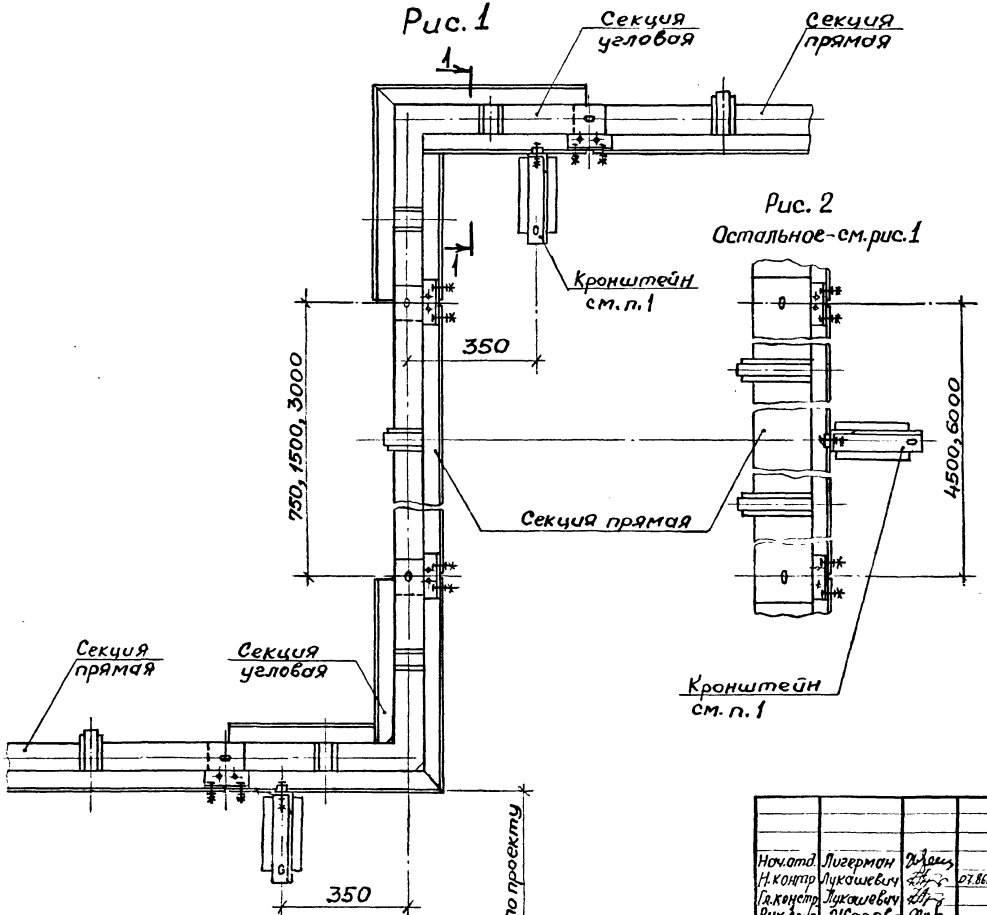
Вид 3-3
(прижимы условно не показаны)

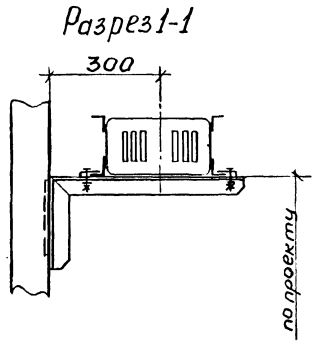


Нач. отд	Лугерман			5.407-73.0.70ГЧ		
Н. контр.	Лукашевич			Габаритные чертежи конструкций для установки шинопроводов серий ШМАД70У3 и ШМАДК70У3	Стадия	Лист	Листов
Гл. конс.	Лукашевич						7
Рук. бриг.	Жарова				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Инж.	Бутьявкина						

21922-01 20

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





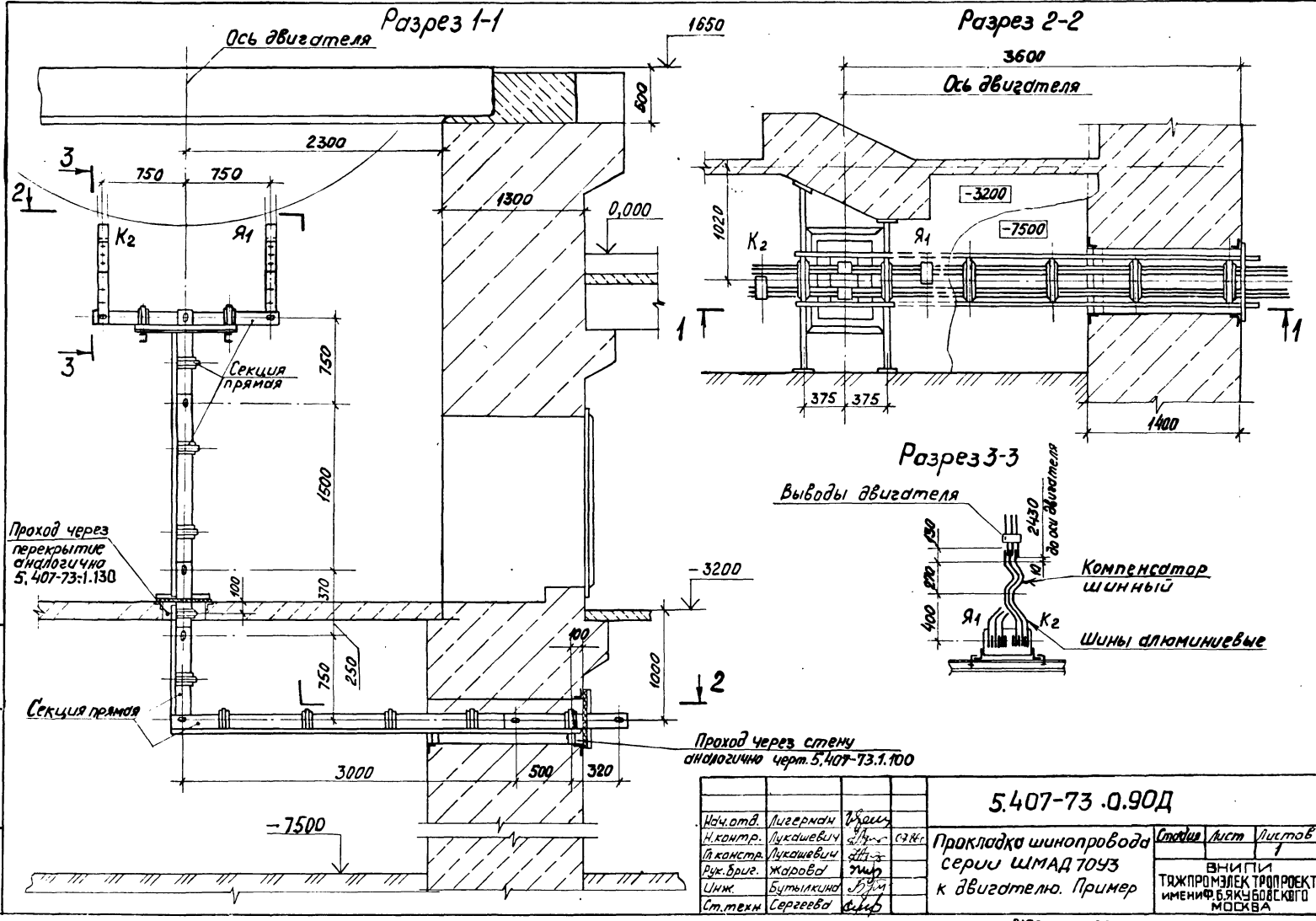
1. Установку кронштейна см. чертеж 5.407-73.1.10МЧ.

2. На чертеже показана прокладка шинопровода ШМАД70. Прокладку шинопровода ШМАДК70 производят аналогично.

				5.407-73.0.80 Д			
Нач.отд.	Лигерман			Прокладка шинопровода ШМАД70, ШМАДК70 вертикально по стене. Пример	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Лукашевич		07.86г.				1
Гл.констр.	Лукашевич				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА		
Рук.бриг.	Жарова						
Инж.	Бутылкина						

Взам. инв. №

21922-01 21



Нач.отд.	Лигерман			5.407-73.0.90Д
Н.контр.	Лукашевич		07.86г	Прокладка шинопровода серии ШМАД 70У3 к двигателю. Пример
Гл.констр.	Лукашевич			Стадия / Лист / Листов 1
Рук.бриг.	Жарова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Инж.	Бутылкина			
Ст.техн	Сергеева			

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

21922-01 22 Формат А3

Рис. 1

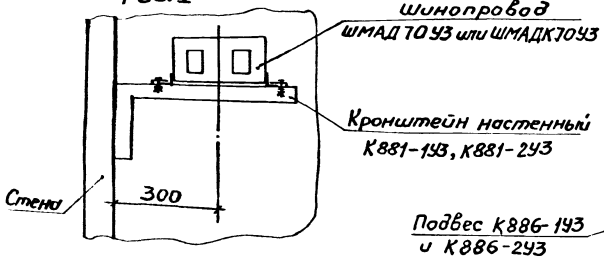


Рис. 2.

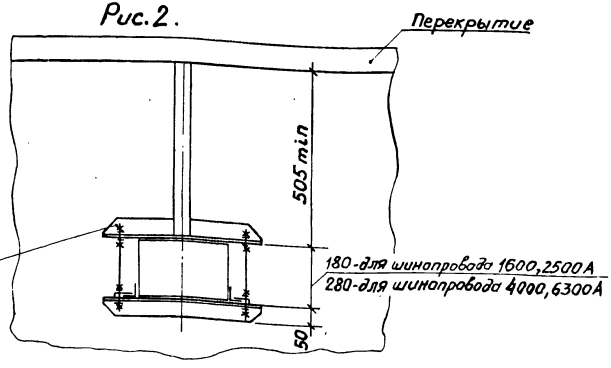


Рис. 3

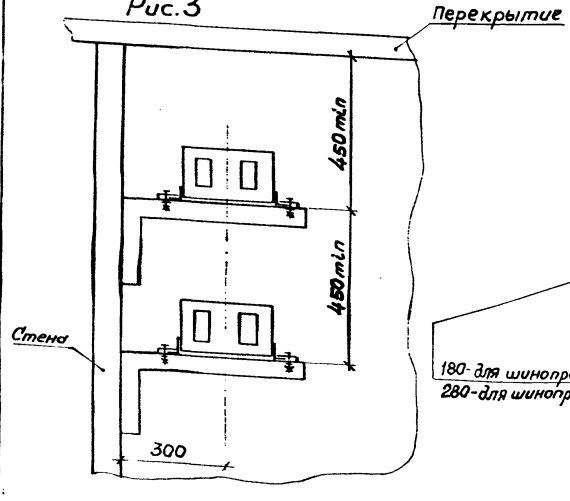
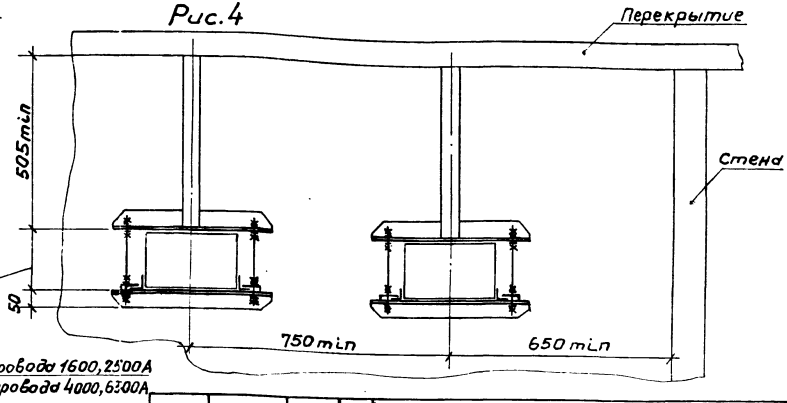
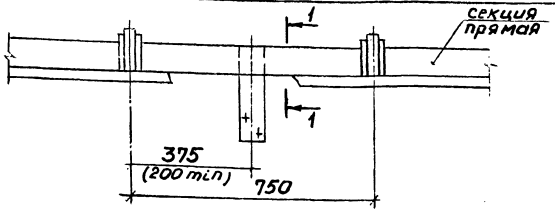
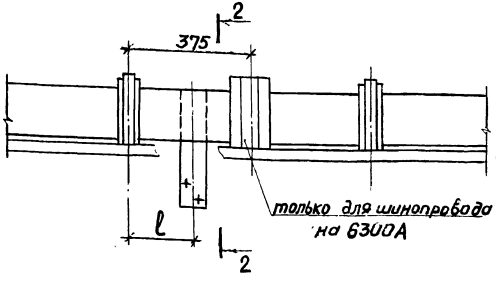


Рис. 4



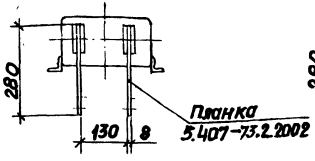
Нач. отд.	Лигерман			5.407-73 .0.100Д			
Н. контр.	Лукашевич		07.86	Однорядное и двухрядное расположение шинопровода ШМАД10У3 или ШМАДК10У3 (размеры приближения)	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.	Лукашевич					1	
Рук. бриг.	Жарова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА			
Ст. техн.	Сергеева						



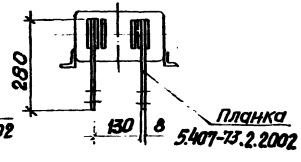


1. Ответвление от секций можно выполнять и над шинопроводам

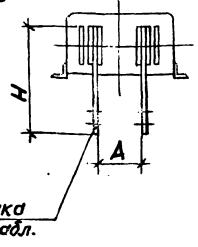
Разрез 1-1
(шинопровод ШМАД 7093 на 1600 А)



Разрез 1-1
(шинопровод ШМАД 7093 на 2500 А)



Разрез 2-2
(шинопровод ШМАД 7093 на 4000, 6300 А)



Номинальный ток шинопровода, А	Размеры, мм H	A	l	Обозначение
4000	320	128	375	5.407-73.2.2002-01
6300	360	140	200	5.407-73.2.2002-02

Нач.отд.	Лигерман			
Н.контр.	Лукашевич			07.81
Гл.констр.	Лукашевич			
Рук.бриг.	Жарова			
Инж.	Бутылкина			
Ст.техн.	Сергеева			

5.407-73.0.110Д

Ответвление от шинопровода серии ШМАД 7093. Пример

Стадия	Лист	Листов
	1	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Рис. 1. Установка ответвительной вертикальной секции

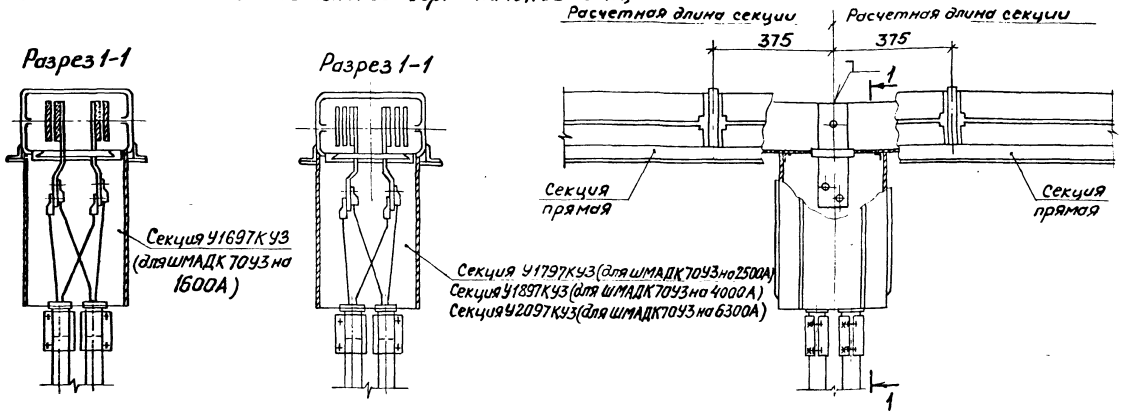
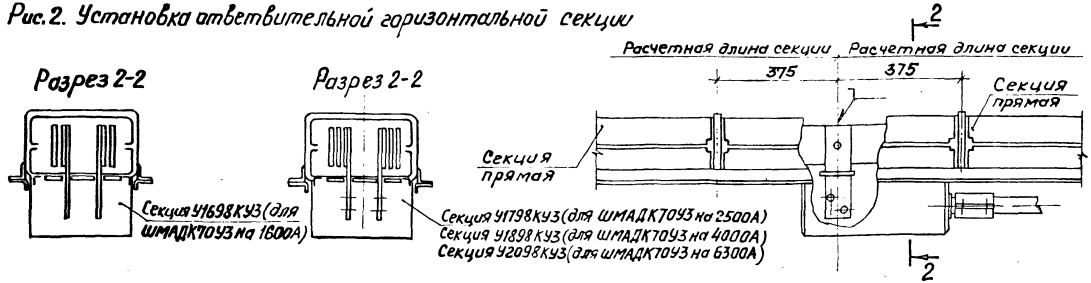


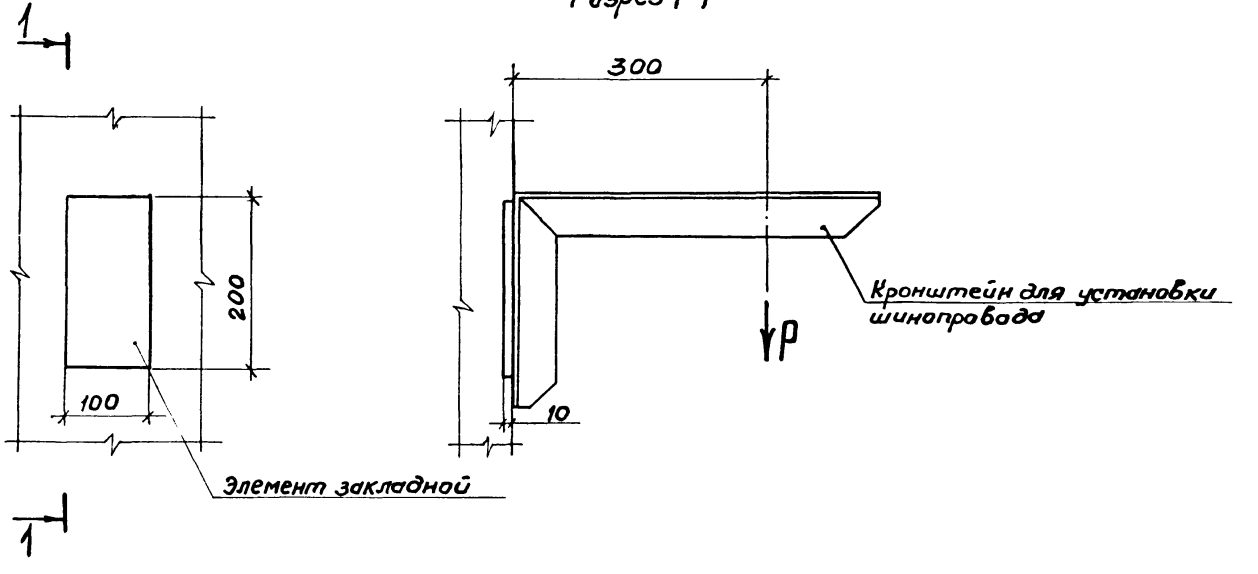
Рис. 2. Установка ответвительной горизонтальной секции



Ответвительные секции можно устанавливать и над шинопроводом

Нач.отд.	Лигерман		5.407-73.0.120Д	
Н.контр.	Лукашевич		Ответвление от шинопровода серии ШМАДК 7093. пример.	Стадия: — Лист: — Листов: 1
Гл.конс.	Лукашевич			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. Дзержинского МОСКВА
Рук.бриг.	Жарова			
Инж.	Бутылкина			
Ст.техн.	Сергеева			

Разрез 1-1



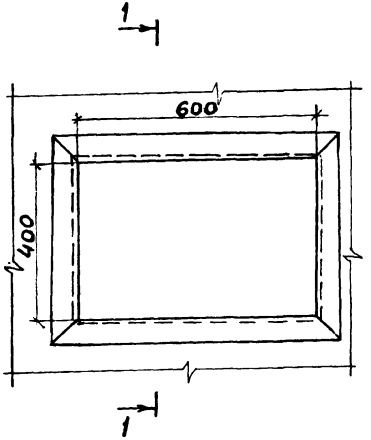
Обозначение	Для шинопровода ШМАД10У3, ШМАДК10У3 Номинальный ток, А	P, кН
5.407-73.0.130Д	1600, 2500	1,5
-01	4000, 6300	2,5

Нач.отд.	Лиерман			5.407-73.0.130Д
Н.контр.	Лукашевич		07.86г.	Строительное задание на закладной элемент
Гл.констр.	Лукашевич			Стадия: — Лист: — Листов: 1
Рук.дрик.	Жарова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Я.КУБКОВСКОГО МОСКВА
Инж.	Бутылкина			
Ст.техн.	Сергеева			

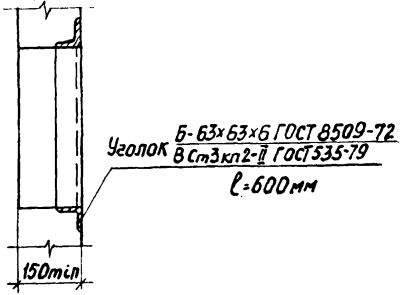
Копировал Сергеева

Формат А3

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



Разрез 1-1



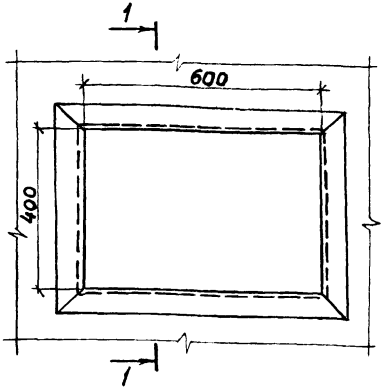
Нач.отд.	Лигерман		
Н.контр.	Лукашевич		
Гл.констр.	Лукашевич		
Рук.бриг.	Жарова		
Инж.	Бутылкина		

5.407-73.0.140Д

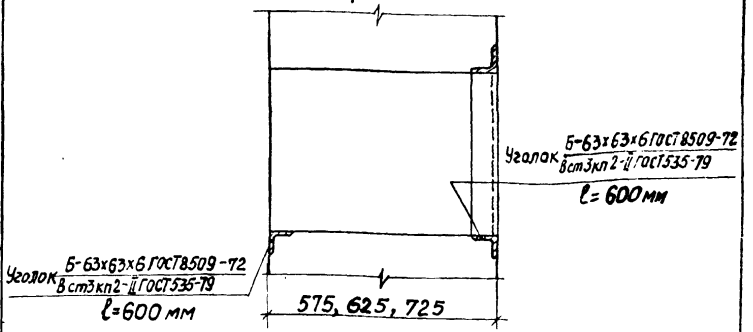
Строительное задание на проем

Стадия	Лист	Листов
		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА



Разрез 1-1



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач.отд.	Лигерман		
Н.контр.	Лукашевич		
Гл.констр.	Лукашевич		
Рук.бриг.	Жарова		
Инж.	Бутылкина		

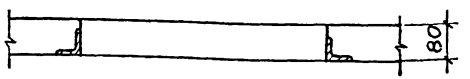
5.407-73.0.150Д

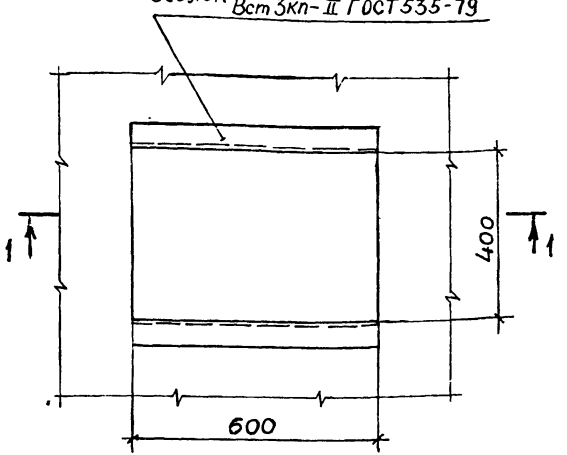
Строительное задание на проем

Стадия	Лист	Листов
	1	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

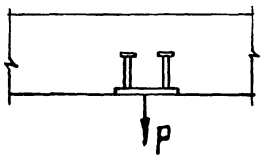
Разрез 1-1

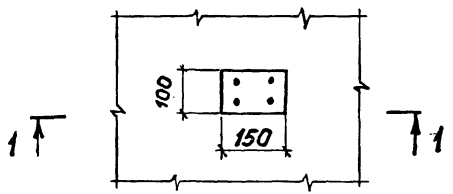




Н.контр.	Лукашевич		07.86	5.407-73.0.160Д
Гл.констр.	Лукашевич			Строительное задание на проем
Рук.бриг	Жарова			Стадия: — Лист: — Листов: 1
Инж.	Бутылкина			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

Разрез 1-1





Обозначение	Для шинопровода ШМАД 10У3, ШМАДК 10У3 Номинальный ток, А	P, кН
5.407- .0.170Д	1600 ; 2500	1,5
- 01	400 ; 6300	2,5

Закладной элемент МН106-6 по работе „Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств" серия 1.400-15 Харьковский Промстройпроект

Нач.отд.	Лигерман			5.407-73 .0.170Д
Н.контр.	Лукашевич		07.86	Закладной элемент
Гл.констр.	Лукашевич			Стадия: — Лист: — Листов: 1
Рук.бриг	Жарова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА
Инж.	Бутылкина			

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

gost.e-ecolog.ru