

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
504-05-121.90

**СТРЕЛОЧНЫЕ ГАРНИТУРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ НА СТРЕЛОЧНЫХ
ПЕРЕВОДАХ КОЛЕСИ 1520 мм
ТО - 171**

Альбом 1 Часть 1

24743-01

ЦЕНА

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

504-05-424.90

СТРЕЛОЧНЫЕ ГАРНИТУРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ НА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДАХ КОЛЕСИ 1520 мм ТО - 171

Альбом 1 Часть 1

- ЧАСТЬ 1 Пояснительная записка
Рабочие чертежи
- ЧАСТЬ 2 Рабочие чертежи
- ЧАСТЬ 3 Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ

ПРОЕКТИВНЫМ ИНСТИТУТОМ
77 ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ 77

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.И.Смирнов* А.П.ГОГОЛЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Ю.А.Кратюк* Ю.А.КРАТЮК

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, СВЯЗИ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ МПС СССР
письмо от 26.12.90 № ЦШ Тех-32/70
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.03.91.

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
Т0-171 Д	Содержание	2-4
Т0-171 ПЗ	Пояснительная записка	5-25
Т0-171 Д1	Ведомость комплектации гарнитур	26-31
16737-00-00	Гарнитура электропривода для стрелки Р65 М 1/9, 1/11	32-34
16737-00-00 М4	Гарнитура электропривода для стрелки Р65 М 1/9, 1/11	35-39
	Монтажный чертёж	
16737-01-00	Тяга	40
16737-01-00 С6	Тяга	41
	Сборочный чертёж	
16737-01-01	Втулка	42
16737-01-02	Втулка	42
16737-01-03	Ушко	43
16737-02-00	Тяга рабочая	43
16737-02-00 С6	Тяга рабочая	44
	Сборочный чертёж	
16737-02-01	Тяга рабочая	45
16737-03-00	Шарнир с пальцем	46
16737-03-00 С6	Шарнир с пальцем	47
	Сборочный чертёж	
16737-03-01	Шарнир	48
16737-03-02	Палец шарнира ф26	49
16737-04-00	Угольник фундаментный	49
16737-04-00 С6	Угольник фундаментный	50
	Сборочный чертёж	
16737-04-01	Угольник фундаментный	51
16737-04-02	Угольник	51
16737-05-00	Угольник фундаментный	52
16737-05-01	Угольник фундаментный	52
16737-05-00 С6	Угольник фундаментный	53
	Сборочный чертёж	

Обозначение	Наименование	Стр.
16737-00-01	Ось	54
16737-00-02	Втулка	55
16737-00-05	Планка стопорная	55
16737-00-03	Тяга контрольная короткая	56
16737-00-04	Тяга контрольная длинная	57
16737-00-06	Подкладка	58
16737-00-07	Планка стопорная	58
16737-00-08	Гайка М24	59
16737-00-09	Шайба	59
16737-00-10	Полоса связная	60,61
16737-00-12	Подкладка к стрелкам	61
16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	62
16737-00-13	Прокладка изоляционная	63
16737-00-14	Втулка изоляционная	63
16737-00-15	Втулка изоляционная	64
16737-00-16	Прокладка изоляционная	64
16737-00-17	Прокладка изоляционная	65
16737-00-18	Прокладка изоляционная	65
16737-00-19	Втулка изоляционная	66
16737-00-20	Прокладка изоляционная	66
16737-00-21	Втулка изоляционная	67
16737-00-22	Шайба изоляционная	67
16737-00-23	Втулка изоляционная	68
16737-00-24	Шайба изоляционная	68
16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	69
16738-00-00	Гарнитура электропривода для стрелки Р50 М 1/9, 1/11	70-72

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Полверкина	10/23		10/23
Проб.	Хвостенко	10/23		10/23
Рук.	Кратюк	10/23		10/23
Н. контро.	Киселева	10/23		10/23
Навод.	Иванов	10/23		10/23

Т0-171 Д

Стрелочные гарнитуры для установки электроприводов на стрелочных перебегах колеи 1520 мм

Содержание

Лист	Лист	Листов
1	1	3
МПС Гипротрансмашзавод г. Ленинград		

Альбом 1 части

Титульные материалы для проектирования
501-05-121.90

инв. №

подп. и дата

Обозначение	Наименование	Стр.
16738-00-00мч	Гарнитура электропривода для стрелки Р50 м 1/9, 1/11	73-77
16738-00-01	Монтажный чертеж Угольник к стрелкам Р50	78
16738-00-02	Подкладка к стрелкам	79
16738-00-03	Прокладка изоляционная	79
16738-00-04	Прокладка изоляционная	80
16738-00-05	Прокладка изоляционная	80
16738-00-06	Угольник к стрелкам Р50	81
16739-00-00	Гарнитура электропривода для стрелки Р65 м 1/11	82-84
16739-01-01	Ушко	84
16739-00-00мч	Гарнитура электропривода для стрелки Р65 м 1/11	85-89
16739-01-00	Монтажный чертеж Тяга	90
16739-01-00сб	Сборочный чертеж Тяга	91
16739-02-00	Тяга рабочая	92
16739-02-00сб	Сборочный чертеж Тяга рабочая	92
16739-02-01	Тяга рабочая	93
16743-00-00	Гарнитура электропривода для симметричной стрелки Р65 м 1/6 (для горочных путей)	94-96
16743-00-00мч	Гарнитура электропривода для симметричной стрелки Р65 м 1/6 (для горочных путей)	97-101
16743-01-00	Монтажный чертеж Тяга	102
16743-00-04	Угольник фундаментный	102
16743-01-00сб	Сборочный чертеж Тяга	103
16743-00-01	Тяга контрольная длинная	104

3

Обозначение	Наименование	Стр.
16743-00-02	Полоса связная	105, 106
16743-00-03	Угольник фундаментный	106
16744-00-00	Гарнитура электропривода для стрелки Р65 м 1/18	107-109
16744-00-00мч	Гарнитура электропривода для стрелки Р65 м 1/18	110-114
16755-00-00	Монтажный чертеж Гарнитура электропривода для симметричной стрелки Р50 м 1/6 (для горочных путей)	115-117
16755-00-00мч	Гарнитура электропривода для симметричной стрелки Р50 м 1/6 (для горочных путей)	118-122
16755-01-00	Монтажный чертеж Тяга	123
16755-01-00сб	Сборочный чертеж Тяга	124
16756-00-00	Гарнитура электропривода для симметричной стрелки Р50 м 1/6 (для приемо-отправочных путей)	125-127
16756-00-00мч	Гарнитура электропривода для симметричной стрелки Р50 м 1/6 (для приемо-отправочных путей)	128-132
16762-00-00	Монтажный чертеж Гарнитура электропривода для стрелки Р65 м 1/11 на железобетонном основании	133, 134
16762-00-00мч	Гарнитура электропривода	135-139

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-171Д

Копировал 24743-01 4 формат А3

Лист
2

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90 „Стрелочные гарнитуры для установки электроприводов на стрелочных переводах колеи 1520 мм”. Т0-171 разработаны на основании технического задания, утвержденного Главным управлением сигнализации, связи и вычислительной техники МПС от 21 ноября 1988 года и в соответствии с договором № 13-89 с Главным управлением по проектированию и капитальному строительству МПС от 9 декабря 1988 года, тема ТБЗ.2.14 (1) по плану типового проектирования.

Ранее выпущенные типовые проектные решения 501-05-24 „Стрелочные гарнитуры для установки электроприводов на стрелках колеи 1520 мм”. Т0-165 с выпуском настоящих типовых материалов для проектирования отменяются.

1.2. Альбом предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с устройством гарнитур, руководства при организации и выполнении работ по установке, регулировке, а также в качестве справочного материала при проектировании централизации стрелочных переводов (выбор обозначения гарнитуры по виду стрелочного перевода, типу рельса, марке и конструкции крестовины, ширине колеи, конструкции крепления корневых стыков остряжков или подбичных сердечников, области применения, на-

проблению отвлечения бокового пути и виду основания).

1.3. В альбоме представлены монтажные чертежи стрелочных гарнитур для установки стрелочных невзрезных электроприводов типа СП-6 или СПГ (СПГ-3М, СПГБ-4) на обыкновенных, перекрестных, обрасыбающих, симметричных (для горочных и приемоотправочных путей) стрелках из рельсов Р50 и Р65 М 1/18, 1/11, 1/9, 1/6, 1/5 колеи 1520 мм и на крестовинах с непрерывной поверхностью катания с поворотным или подбичным сердечником для высокоскоростного движения. Представлены также чертежи узлов и деталей гарнитур и комплекта тяг для перекрестных стрелок.

1.4. Гарнитуры изготавливает Гомельский электротехнический завод МПС.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Гарнитуры предназначены для установки невзрезных стрелочных электроприводов типа СП-6 или СПГ (в дальнейшем - привод) на стрелках и крестовинах различных типов и марок в условиях эксплуатации на открытом воздухе в макроклиматических районах умеренного климата и относятся к изделиям исполнения У, категории 1 по ГОСТ 15150-69.

В соответствии с условиями размещения по допустимым механическим и климатичес-

ТО-171ПЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Содержание
Разраб.	Хрусталева	27/11/88	27/11/88	27/11/88	Стрелочные гарнитуры/проб. Кресток для установки электроприводов на стрелочных переводах колеи 1520 мм
Руч.	Костюк	27/11/88	27/11/88	27/11/88	
Исполн.	Караваев	27/11/88	27/11/88	27/11/88	Стрелочные гарнитуры/проб. Кресток для установки электроприводов на стрелочных переводах колеи 1520 мм
Исполн.	Игнатьев	27/11/88	27/11/88	27/11/88	

Лист	Лист	Листов
1	1	10
МПС		
Информационная служба 26		
г. Ленинград		
Формат А4		

Изм. № Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-171ПЗ

Копировал 26-24743-01 6 Формат А4

Лист
2

Листом 1 Часть 1

501-05-121.90

Изм. № Подп. и дата.

Листов 1 Часть 1

материалы для проектирования 501-05-121.30

Лист в деталях

Лист №

ким воздействиям, гарнитуры относятся к классификационным группам МРС 5 и К4 по ОСТ 32.7-83.

2.2. Конструкция гарнитур разработана для стрелок с острьяками из рельсов нового профиля по ГОСТ 17507-85, ГОСТ 17508-85 и крестовин колеи 1520 мм, разработанных Проектно-технологическим бюро Главного управления пути МПС (ПТКБ ЦП МПС).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Гарнитура обеспечивает надежное закрепление привода на стрелке (крестовине), соединение острияков стрелки между собой, острияков стрелки (сердечника крестовины) с шибром и контрольными линейками привода, устойчивую совместную работу привода и стрелки (крестовины) - перевод острияков (сердечника), плотное прижатие острияков к рамным рельсам (сердечника к усобику), удержание в заданном положении и контроль в крайних положениях, отсутствие контроля при недоходе острияков до рамных рельсов (сердечника до усобики) на 4мм и более, а также срыв контроля положения при взресе и других нарушениях нормальной работы стрелки или крестовины при установленном рабочем ходе шибера привода (154±2) мм.

3.2. Гарнитура обеспечивает левую и правую

ТО - 171 ПЗ

Лист 3

Формат А4

установки привода по отношению к стрелке (крестовине) вне габарита приближения строений "С" по ГОСТ 9238-83.

3.3. Гарнитура обеспечивает передачу усилия, создаваемого приводом для перевода острияков стрелки или сердечника крестовины, и усилия их заперания не более 6000 Н.

3.4. Технические данные гарнитур приведены в табл. 1,2.

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ГАРНИТУР ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВодОВ НА СТРЕЛКАХ.

4.1. Гарнитура электропривода для стрелок (в дальнейшем - гарнитура) представляет собой комплект узлов и деталей, служащий для закрепления привода на централизованной стрелке (стрелочном переводе), устройства изоляции одной рельсовой нитки от другой для обеспечения работы рельсовых цепей в пределах стрелочного перевода, соединения острияков стрелки между собой и с рабочим шибром и контрольными линейками привода. Привод осуществляет совместный перевод острияков из одного крайнего положения в другое по команде с пульта диспетчера, заперание и контроль этих положений (плюсовое и минусовое положения).

4.2. Привода с 1987 года изготавливаются с контрольными линейками с литыми приборными ушками и одним контрольным вырезом и

ТО - 171 ПЗ

Лист 4

Копирован 201-24743-01 7 Формат А4

Гарнитуры для установки приводов на стрелках

Таблица 1

Обозначение гарнитуры	Тип рельса, марка крестовины	Вид стрелочного перевода	Обозначение стрелочного перевода	Обозначение стрелки	Масса гарнитуры, кг	Тип электрпривода
16737-00-00 *) -01	P65 M ¹ / ₃ , ¹ / ₁₁	Обыкновенный	2433.00.000 2434.00.000	2433.01.000	176	СП-6
16738-00-00 *) -01	P50 M ¹ / ₃ , ¹ / ₁₁	Обыкновенный	2497.00.000 2498.00.000	2497.01.000	171	СП-6
16739-00-00 *) -01	P65 M ¹ / ₁₁	Обыкновенный для высокоскоростного движения	2450.00.000	2450.01.000	173	СП-6
16743-00-00 *) -01	P65 M ¹ / ₆	Симметричный	2307.00.000	2307.01.000	160	СПГ - 3М
16744-00-00 *) -01	P65 M ¹ / ₈	Обыкновенный	1323.00.000 2451.00.000	1323.01.000 - 08 1323.01.000 - 09 2451.01.000	170	СП-6
16751-00-00	P65 M ¹ / ₃	Двойной перекрестный	1580.00.000	1580.01.000-01	176	СП-6
16752-00-00	P50 M ¹ / ₃	Двойной перекрестный	1623.00.000	1623.01.000 - 01	173	СП-6
16754-00-00	P50 M ¹ / ₃ , ¹ / ₁₁	Обыкновенный	2497.00.000 2498.00.000	2497.01.000	130	СП-6
16755-00-00 *) -01	P50 M ¹ / ₆	Симметричный	1581.00.000	1581.01.000	160	СПГ - 3М
16756-00-00 *) -01	P50 M ¹ / ₆	Симметричный	2212.00.000	2212.01.000	160	СП-6
16757-00-00	P50	Сбрасывающий		1878.000	135	СП-6

Лист 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
01-05-121.90

Лист 5

Имя и дата
Имя и дата

ТО - 171 ПЗ

Спиробан. 24743-01 Формат А3

Лист
5

Обозначение гарнитуры	Тип рельса, марка крестовины	Вид стрелочного перебеда	Обозначение стрелочного перебеда	Обозначение стрелки	Масса гарнитуры, кг	Тип электроприбора
16758-00-00	P65	Образывающий		1879.000	136	СП-6
16759-00-00	P50 M1/5	Обыкновенный	1909.00.000	1909.01.000 1909.01.000 - 01	160	СП-6
16760-00-00	P65 M1/9, 1/11	Обыкновенный	2433.00.000 2434.00.000	2433.01.000	132	СП-6
16762-00-00	P65 M1/11	Обыкновенный	1740.00.000	1740.01.000	177	СП-6

*) Гарнитуры изготавливаются в двух вариантах исполнения:
 основном - с упрочненными осями, втулками в шарнирных соединениях, с изоляционными деталями из материала АГ-4С или ДСВ и стеклотекстолита;
 дополнительном - с неупрочненными осями, втулками в шарнирных соединениях, с изоляционными деталями из фибры.

Таблица 2

Гарнитуры для установки приборов на крестовинах

Обозначение гарнитуры	Тип рельса, марка крестовины	Вид стрелочного перебеда	Обозначение стрелочного перебеда	Обозначение крестовины	Масса гарнитуры, кг	Тип электроприбора
16745-00-00	P65 M1/11 M1/18	споротным сердечником	2372.00.000 2451.00.000	2372.02.000 2451.02.000	135	СП-6
16746-00-00	P65 M1/11 P65 M1/18	с подвижным сердечником с поворотным сердечником	2450.00.000 2451.00.000	2450.02.000 2451.03.000	146	СП-6
16761-00-00	P50 M1/9	с тупыми крестовинами с подвижными сердечниками	1669.00.000	1669.02.000	84	СП-6

ТО - 171 ПЗ

№	лист	№ докум.	Подп.	Имя

Копировал 243-24743-01 9 формат А3

Лист
6

Листов 1 Часть 1
501-05-121.90
Изм. № 1

поставляются в двух вариантах исполнения: с выходом шибера и контрольных линеек справа (если смотреть со стороны электродвигателя) - для левой установки привода на обыкновенной, симметричной и сбрасывающей стрелках; с выходом шибера и контрольных линеек слева - для правой установки привода на обыкновенной, симметричной и сбрасывающей стрелках.

На перекрестной стрелке для правой и левой установок привода используется привод с выходом шибера и контрольных линеек справа.

Возможность переборки привода исключена, поэтому при заказе с дорог и в проектах (заказных спецификациях напольного оборудования) указывается конкретный вариант исполнения привода.

4.3. Гарнитура состоит из следующих основных узлов и деталей:

- 1) угольников фундаментных;
- 2) связной полосы;
- 3) тяг (междостряковой, рабочей и контрольных);
- 4) угольников к стрелкам Р50 или Р65;
- 5) шарнира;
- 6) изоляционных (прокладки, втулки, шайбы) и крепежных (болты, гайки, оси и др.) деталей.

4.4. Привод устанавливается на двух фундаментных угольниках, скрепляемых с рамными рельсами посредством специальных гнутых угольников к стрелкам Р50 или Р65.

Такое крепление устраняет относительное смещение привода и рамных рельсов стрелки при уgone последних и уширение колеи.

В опасном сечении (по оси отверстий болтов, крепящих фундаментные угольники к связной полосе) основной фундаментный угольник усилен дополнительным угольником того же сечения, который прикреплен к нему тремя заклепками. Усиливающие угольники применяют только для фундаментных угольников, устанавливаемых на обыкновенных и симметричных (для прямо-отправочных путей) стрелочных переводах. Для перекрестных, сбрасывающих, симметричных (для горочных путей) стрелок усиливающий угольник не применяется.

4.5. Для поддержания консолюно закрепленного привода дополнительно фундаментные угольники крепятся к связной полосе, которая лежит на концах (вылетах) стрелочных брусьев и закреплена на них путевыми шурупями.

4.6. Связная полоса, как правило, имеет фигурный изгиб для пропуска рабочей и контрольных тяг, служащий также опорой для откидного кожуха привода (закрывает и защищает узлы скрепления рабочей тяги с шибером и контрольных тяг с контрольными линейками).

4.7. Остряки обыкновенной и симметричной стрелок соединяются между собой междостряковой (стрелочной) тягой, к ушке которой присоединяется рабочая тяга.

Остряки перекрестной стрелки соединяются между собой попарно междостряковыми

Изм. № 1
Лист 1 из 2

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО - 171 ПЗ	Лист
						7

Формат А4

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО - 171 ПЗ	Лист
						8

Формат А4

Альбом 1 Часть 1

501-05-121.90

Подп. и дата

Лист №

(стрелочными) тягами, а стрелочные тяги соединяются связной тягой. К ушку одной из межостряжковых рабочих тяг присоединяется рабочая тяга.

Рабочая тяга через шарнир Гука соединяется с шиберам привода, осуществляющего совместный перевод остряжков стрелки из одного крайнего положения в другое (плюсовое и минусовое).

Шарнир обеспечивает соединение рабочей тяги с шиберам привода и нормальную работу стрелки при перекосах, возникающих во время установки привода и при перекосах фундаментных угольников вследствие угона рамных рельсов.

В отверстиях проушин, ушка и лопаток тяг запрессованы упрочненные втулки для уменьшения износа в шарнирных соединениях герметуры.

Тяги соединяются между собой, с рабочими сережками, закрепленными на остряжках, и шарниром с помощью осей и гаек.

4.8. Рабочая тяга в сбрасывающих стрелках непосредственно соединяет через шарнир шибера привода с рабочей сережкой, закрепленной на остряжке.

4.9. Соединение контрольных линеек привода с остряжками и перемещение их при переводе остряжков осуществляется с помощью контрольных тяг (короткой и длинной)

ТО-171 ПЗ

Лист 9

Формат А4

Тяга контрольная короткая соединяет сережку контрольную, закрепленную на ближнем от привода остряжке, с контрольной линейкой ближнего остряжка (первая от шибера).

Тяга контрольная длинная соединяет сережку контрольную, закрепленную на дальнем от привода остряжке, с контрольной линейкой дальнего остряжка (вторая от шибера).

Тяга контрольная сбрасывающих стрелок соединяет сережку контрольную остряжка с обеими контрольными линейками привода через специальную планку.

Контрольные тяги соединяются с контрольными сережками с помощью осей и гаек. Для уменьшения износа отверстия лопаток контрольных тяг в узлах крепления их к сережкам установлены переходные втулки.

В крайних положениях стрелки зубья ножевых рычагов автопереключателя привода заходят в вырезы контрольных линеек и обеспечивается контроль положения стрелки.

4.10. Для обеспечения надежной изоляции привода от рамных рельсов и остряжков, а также рамных рельсов и остряжков между собой (для обеспечения работы рельсовых цепей в пределах стрелочного перевода) в узлах крепления фундаментных угольников к угольникам к стрелкам Р50 или Р65, рабочих и контрольных сережек к остряжкам установлены

ТО-171 ПЗ

Лист 10

Формат А4

Лист №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Формат А4

Альбом 1 Часть 1

изолирующие детали - прокладки, втулки и шайбы.

4.11. Для предотвращения ослабления крепления в болтовых и шарнирных соединениях гарнитуры (гаек, болтов и осей) используются контргайки, проволочные скрутки и стопорные планки.

5. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ ГАРНИТУР ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВодОВ НА СТРЕЛКАХ

5.1. Установка привода производится только на стрелках, техническое состояние которых соответствует требованиям и нормам на содержание стрелочных переводов.

Каждый стрелочный перевод перед установкой на нем привода должен быть обследован и приведен в соответствие с нормами.

5.2. Перед началом работ по оборудованию стрелки гарнитурой и приводом необходимо:

- 1) ознакомиться с пояснительной запиской настоящего альбома;
- 2) проверить комплектность гарнитуры в соответствии со спецификацией устанавливаемой гарнитуры;
- 3) проверить соответствие номера проекта централизованного стрелочного перевода (стрелки) номеру проекта стрелки, указанному на монтажном чертеже устанавливаемой

гарнитуры (тип рельса, марка крестовины и номер проекта стрелки).

Стрелка должна быть уложена в соответствии с эпюрой.

Ширину колеи в месте установки привода регламентируется выдерживать с минусовым допуском;

4) уточнить по проекту или на месте установки, справа или слева от стрелки должен быть установлен привод (для определения варианта исполнения привода и гарнитуры);

5) проверить сторонность выхода шибера привода и подготовить его к установке;

6) определить фактическое значение рабочего хода шибера привода;

7) проверить состояние стрелки и убедиться в отсутствии неисправностей, указанных в п. 5.3, которые могут нарушить нормальную работу гарнитуры и привода (см. п. 5.3).

5.3. Запрещается устанавливать гарнитуру и привод при следующих неисправностях стрелочного перевода (стрелки):

- 1) угон остряков относительно друг друга и рамного рельса или угон одного рамного рельса относительно другого более 10 мм;
- 2) нагон рельса на корень остряка (уменьшение или отсутствие зазора в корне остряка при норме зазора 4÷8 мм);
- 3) наличие пружинности каждого в отдельности остряка (кроме гибких остряков), т.е. его самопроизволь-

501-05-121,90

Подп. и дата

Изм. №

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата

ТО - 171 ПЗ

Лист 11

Формат А4

11

Подп. и дата

Изм. №

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата

ТО - 171 ПЗ

Лист 12

Кворител №3 - 24743-01 12 Формат А4

ние смещение из исходного положения (принятого вручную к рамному рельсу или отведенного от рамного рельса на 154 мм), вызванной недостаточностью или отсутствием зазоров в корневом креплении остряков (между остряком и гнутой накладкой, между остряком и примыкающим рельсом);

4) неплотное прилегание подушек (допускается зазор между остряком и подушкой не более 1 мм на одной-двух подушках, кроме корневого крепления);

неплотное прилегание остряка к выступам упорок (допускается зазор не более 1 мм);

5) искривление остряка, вызывающее неплотное прилегание его к рамному рельсу по всей линии прилегания от остряка до начала отхода от рамного рельса;

6) вертикальный износ рамного рельса более 5 мм;

7) наличие "наката" на головке рамного рельса или на головке остряка (по грани прилегания), мешающего плотному прижатию остряка к рамному рельсу;

8) наличие выкрашивания верхней кромки остряка;

9) ослабление затяжки болтов крепления упорных накладок рамных рельсов;

10) уширение колеи более допустимых значений (± 2 мм) в пределах стрелки;

11) наличие изношенных стрелочных брусьев под подушками рамных рельсов;

12) наличие поврежденных концов брусьев стрелочных рельсов;

щипы, сколы, гниlostность и др.), на которых крепится связная полоса гарнитуры;

13) загрязнение и отсутствие смазки стрелочных подушек.

6. ПОРЯДОК МОНТАЖА ГАРНИТУРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДА НА СРЕЛКАХ.

6.1. Порядок монтажа гарнитуры для установки привода на обыкновенной стрелке.

6.1.1. Порядок монтажа гарнитуры для установки привода на обыкновенной стрелке рассмотрим на примере монтажа "Гарнитуры электропривода для стрелки Р65 М/9, 1/11" 16737-00-00 (см. листы 32 ... 39).

6.1.2. Установить в узлах крепления сереежек к острякам детали изоляции: для исполнения 16737-00-00 - прокладку поз. 31, втулку поз. 25 для рабочих сереежек и прокладку поз. 29, втулку поз. 24 для контрольных сереежек; для исполнения 16737-00-00-01 - прокладку поз. 32, втулку поз. 37, шайбы поз. 38 для рабочих сереежек и прокладку поз. 30, втулку поз. 35, шайбы поз. 36 для контрольных сереежек.

Сереежки с деталями изоляции должны плотно прилегать к остряку, покочивания их в вертикальной плоскости не допускаются. Рабочие плоскости сереежек (плоскости соприкосновения с проушинами тяг) должны быть параллельны плос-

ТО-171 ПЗ

Лист 13

Формат А4

ТО-171 ПЗ

Лист 14

Копирбумага А-24743-01 13 Формат А4

Альбом 1 Часть 1

Исходные материалы или проектированные
501-05-121.50

Лист № Подп. и дата

кости, касательной к головкам рамных рельсов. Допуск параллельности на длине середины должен быть не более 0,5 мм.

6.1.3. Разметить места крепления на рамных рельсах угольников к стрелкам Р65 поз. 21 или поз. 39 (при оборудовании стрелки электрообогревом), к которым крепятся фундаментные угольники.

При разметке следует учитывать, что фундаментные угольники должны быть параллельны один другому и прямой линии, проходящей через центры отверстий рабочих срежек остряков, разведенных между собой и принятых к рамным рельсам.

Для этого необходимо отмерить и отметить риски на головках обоих рамных рельсов от линии, соединяющей центры отверстий ушек рабочих срежек остряков, принятых к рамным рельсам, размер (108 ± 1) мм в сторону корня остряка и от нанесенных рисок размер (720 ± 1) мм в сторону начала остряков. По полученным рискам на внешней стороне шейки рамного рельса нанести вертикальные риски и, отмерив от подошвы рельса вверх размер (78,5 ± 1) мм [(68,5 ± 1) мм для рельсов Р50], отметить центры сверления отверстий. Просверлить 4 отверстия (φ22^{+0,52}) мм и закрепить угольники к стрелкам Р65 поз. 21 или поз. 39 на рамных рельсах.

6.1.4. Уложить фундаментные угольники в соответствующие шпальные ящики.

6.1.5. Уложить связную полосу поз. 20 на концы брусьев стрелочного перебега, не закрепляя ее.

ТО-171 ПЗ

Лист 15

Формат А4

к связной полосе прикрепить фундаментные угольники поз. 6, 7, а к фундаментным угольникам - привод.

6.1.6. Установить межостряковую тягу поз. 2, закрепив ее на рабочих срежках осями поз. 11 или 9 и гаюками поз. 18.

Ход остряков стрелки, соединенных межостряковой тягой, должен быть равен ходу шибера привода.

Для обеспечения этого необходимо измерить линейной фактической рабочий ход шибера привода и ход остряков - расстояние, измеренное по оси рабочей срежки против места присоединения тяги, от остряка отведенного остряка до рабочей грани рельса.

Если ход остряков превышает ход шибера менее чем на 4 мм, производится увеличение расстояния между остряками путем установки необходимого количества металлических прокладок толщиной до 1 мм между рабочей срежкой и остряком (для рельса Р50 между рабочей срежкой и накладкой). Прокладки устанавливать симметрично по обеим острякам.

Если же ход остряков превышает ход шибера на 4 мм и более, необходимо увеличить длину межостряковой тяги методом горячей оттяжки (при этом не допускается уменьшение диаметра тяги менее чем до 38 мм, наличие вмятин).

Если ход остряков меньше хода шибера, производится уменьшение длины межостряковой тяги методом горячей осадки.

ТО-171 ПЗ

Лист 16

Копировал № 1-24743-01 14

Формат А4

Лист № Подп. и дата

Листов 1 Часть 1

501-05-121-90

1100п. и выше

лист №

6.1.7. Установить остряжки, соединенные межостряжковой тягой, в среднее положение.

Шибер привода вбдвинут. Рабочую тягу поз. 4 соединить с шуком межостряжковой тяги и, выдвигая шибер, соединить рабочую тягу через шарнир Гукса поз. 5 с шибером привода. Продолжая выдвигать шибер, осуществить перевод остряжков до прижатия их к дальнему рамному рельсу. При этом привод, закрепленный на раме (фундаментные угольники-связная полоса), сдвигаясь при прижатии остряжка к дальнему рамному рельсу и выходе шибера на рабочий ход, займет рабочее положение.

Зафиксировать предварительно связанную полосу на брусках и перевести остряжки приводом в другое крайнее положение, когда ближний остряжок прижат к рамному рельсу.

В обоих крайних положениях остряжки должны быть плотно прижаты к рамным рельсам, т.е. ход остряжков должен соответствовать ходу шибера привода.

6.1.8. Нанести через отверстия в угольниках к стрелкам Р65 (для стрелок из рельсов Р50 - угольникам к стрелкам Р50) метки расположения отверстий на фундаментных угольниках и просверлить в отверстиях (φ 27 ± 0,52) мм.

6.1.9. Закрепить фундаментные угольники с деталями изоляции (для исполнения 16737-00-00 прокладки поз. 26 или 27, поз. 23, для исполнения 16737-00-00-01 - прокладки поз. 28 и 34, втулки поз. 33) на угольниках к стрелкам Р65, связанную полосу шурупом поз. 47 на брусках стрелки.

Перевести курбелом привода остряжки в каждое из

крайних положений. Гарнитура должна обеспечивать плотное прижатие остряжков к рамным рельсам в обоих крайних положениях и заперение шибера привода.

При необходимости пробести дополнительные регулировку металлолическими прокладками.

Изменение длины рабочей тяги не допускается.

6.1.10. Контроль крайних положений остряжков и заперения их приводом обеспечивается путем регулировки длины контрольных тяг поз. 13 и 14, соединяющих остряжки с контрольными линейками привода, и выполнения зазора между зубом ножевых рычагов автопереключателя и скосами вырезов контрольных линеек. Соблюдение этих зазоров (1-2 мм) обеспечит контроль прижатого положения остряжков к рамным рельсам, отсутствие контроля при недоходе остряжков до рамного рельса на 4 мм и более, а также срыв контроля при взрезе стрелки и других нарушениях взаимного положения остряжков и рамных рельсов, контрольных линеек в приводе (деформация межостряжковой тяги при ударах и зацеплениях, рабочей тяги, деформация контрольных тяг и остряжков).

6.1.11. Порядок установки и регулировки контрольных тяг:

- 1) перевести курбелом привода стрелку в положение, когда ближний от привода остряжок плотно прижат к рамному рельсу;
- 2) установить и закрепить контрольную короткую тягу поз. 13 на контрольной серьжке ближнего

ТО-171ПЗ

Лист 17

Формат А4

Лист № Подп. и дата

Изм Лист № докум. Подп. Дата

ТО-171ПЗ

Лист 18

Копировал 21 - 24743-01 15

Формат А4

Листов / Частей /

501-05-121.30

Подп. и дата

Шиф. №

остряка спомощью оси поз. 11 или 9 и гайки поз. 18.

3) задвинуть контрольные линейки в привод так, чтобы зуб рычага автопереключателя зашел в вырезы линеек и был плотно прижат к скосу выреза линейки ближнего остряка, для чего необходимо после западания зуба в вырез линейку ближнего остряка потянуть на себя из привода;

4) нанести риску на верхнюю плоскость контрольной линейки по Т-образной пластинке с делениями, которая находится в приводе между его корпусом и блоком автопереключателя со стороны выхода шибера;

5) задвинуть контрольную линейку ближнего остряка на 1,5-2 мм (1,5-2 деления контрольной пластины) в привод и соединить в таком положении с короткой контрольной тягой.

Подгонку длины контрольной тяги выполнять путем подгибки в холодном состоянии;

6) перевести стрелку в положение, когда дальний от привода остряк плотно прижат к рамному рельсу, и аналогичным образом установить и закрепить длинную контрольную тягу поз. 14 на контрольной сережке дальнего остряка;

7) задвинуть контрольную линейку дальнего остряка в привод так, чтобы зуб рычага автопереключателя зашел в вырезы линейки и был плотно прижат к скосу выреза линейки дальнего остряка, для чего необходимо после запа-

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-171 ПЗ

Лист 19

Формат А4

дания зуба в вырез линейку дальнего остряка задвинуть от себя в привод;

8) нанести риску на верхнюю плоскость контрольной линейки (см. перечисление 4);

9) выдвинуть контрольную линейку дальнего остряка на 1,5-2 мм (1,5-2 деления контрольной пластины) из привода и соединить в таком положении с длинной контрольной тягой.

6.1.12. После установки тяг, перевода остряка из одного крайнего положения в другое, проверить работу гарнитуры и привода на плотность прижатия остряков к рамным рельсам при закладке шаблона толщиной 4 мм и 2 мм.

Плотность прижатия остряков к рамным рельсам проверяется с помощью шаблона, который устанавливается между остряком и рамным рельсом по оси межостряковой тяги. При закладке шаблона толщиной 4 мм заперения и контроля окончанию перевода не происходит (ножевые рычаги автопереключателя привода не переключаются, и его электродвигатель продолжает работать на функцию).

6.1.13. Установить проболочные скрутки поз. 49 в местах крепления тяг к сережкам, рабочей тяге к ушку межостряковой тяги и шарниру.

6.1.14. Заостроить гайки и болты стопорными планками поз. 15, 17 в местах крепле-

Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-171 ПЗ

Лист 20

Копирова 301-24743-01 16 Формат А4

ния фундаментных угольников к угольникам к стрелкам и связанной полосе.

6.1.15. Регулировка фрикционного сцепления в прибоде производится на ток, превышающий ток нормального перевода остряков стрелки на 25-30% (см. приложение 4. Инструкции ЦШ 4616).

6.2. Порядок монтажа гарнитуры для установки прибода на перекрестной стрелке.

6.2.1. Перекрестная стрелка в отличие от простой имеет две пары остряков.

Остряки попарно (два ближних и два дальних) соединены между собой межостряковыми (стрелочными) тягами, а межостряковые (стрелочные) тяги соединены между собой связанной тягой.

6.2.2. Комплект тяг для перекрестных стрелок 16753-00-00 [две межостряковые (стрелочные) и одна связанная тяга] входит в состав стрелки и поставляется вместе со стрелочным переводом. Установку этих тяг производят работники службы пути совместно с работниками службы сигнализации и связи. Для нужд эксплуатации могут заказываться и поставляться отдельно в установленном порядке.

6.2.3. При установке тяг необходимо обеспе-

чить согласование хода шибера прибода и остряков, плотное прижатие остряков к рамным рельсам.

6.2.4. Перед установкой межостряковых (стрелочных) и связанной тяг необходимо проделать работы, указанные в п.6.1.2.

6.2.5. Разметить места установки на ближнем и дальнем рамных рельсах угольников к стрелкам Р50 или Р65, к которым после регулировки положения прибода будут крепиться фундаментные угольники.

При разметке следует учитывать, что фундаментные угольники должны быть параллельны друг другу.

Разметку мест установки угольников на кривых рамных рельсах начинают с того, что от осевой линии центра отберется ушка рабочей сержетки ближнего прямого остряка, прижатого к ближайшему кривому рамному рельсу, отложить и отметить русской на головке рельса размер:

(130±1) мм в сторону начала остряков для стрелок из рельсов Р50 и Р65 при правой установке прибода;

(160±1) мм для стрелок из рельсов Р50 и (165±1) мм для стрелок из рельсов Р65 в сторону корня остряка при левой установке прибода.

Затем таким же образом при прижатом дальнем прямом остряке к дальнему кривому

Добыча 1 Часть

Типовые материалы для проектирования 501-05-121-30

Лист № Подп. и дата

Шк. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО-171 ПЗ	Лист
	21					21

Формат А4

Лист № Подп. и дата

Шк. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО-171 ПЗ	Лист
	22					22

Копировал №1-24743-01 17 Формат А4

Альбом 1 Часть 1
Исходные материалы для проектирования
501-05-121.30

равному рельсу отмерить и отметить
риской на головке рельса размер:
(165 ± 1) мм в сторону начала остряков
для стрелок из рельсов Р50 и Р65 при правой
установке привода;

(195 ± 1) мм для стрелок из рельсов Р50 и (200 ± 1) мм
для стрелок из рельсов Р65 в сторону корня
остряка при левой установке привода.

От нанесенных рисок в сторону корня
остряка для правой установки привода, а для
левой установки привода в сторону начала
остряков отмерить и отметить рисками раз-
мер (720 ± 1) мм. По полученным рискам на внеш-
ней стороне шейки рамных рельсов нанести
вертикальные риски и, отмерив от подошвы
рельса размер (68,5 ± 1) мм для Р50 или (78,5 ± 1) мм
для Р65, отметить центры для сверления отвер-
стий. Просверлить 4 отверстия (φ 22^{±0,32}) мм и
закрепить соответственно угольники к стрел-
кам Р50 или Р65 на рамных рельсах.

6.2.6. Установить междоостряковые (стрелочные)
и связную тяги, соединив попарно прямые остря-
ки с кривыми и пары остряков между собой.

Ход соединенных остряков должен быть
равен ходу шибера привода, при этом должно
обеспечиваться плотное прижатие каждого из
четырех остряков к соответствующему
равному рельсу и ход каждого остряка дол-
жен быть равен ходу шибера привода.

При необходимости, для обеспечения соответ-

ствия хода остряков и шибера привода,
провести работы, указанные в п. 6.1.6.
6.2.7. Дальнейшие работы по монтажу, регули-
ровке тяг, проверке работы установленного
привода и гарнитуры привода по аналогии
с работами, указанными в пп. 6.1.2, 6.1.3... 6.1.15.

6.3. Порядок монтажа гарнитуры для установки
привода на сбрасывающей стрелке.

6.3.1. Сбрасывающая стрелка имеет один
остряк. Привод устанавливается со стороны
остряка.

6.3.2. Для обеспечения контроля положения
остряка в отжатом и прижатом положениях
контрольные линейки привода соединяют с
контрольной тягой через планку чертеж
16757-00-02.

6.4. Монтаж гарнитуры и привода на
сбрасывающей стрелке выполняют так же,
как и на обыкновенной стрелке.

Лист №
Лист в альбоме

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-171 ПЗ

Лист
23

Формат А4

Лист №
Лист в альбоме

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-171 ПЗ

Лист
24

Копировал 28 - 24743-01 18 Формат А4

7. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ГАРНИТУР ДЛЯ
УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ НА КРЕСТОВИНАХ

7.1. Гарнитура привода для крестовин представляет собой комплект узлов и деталей, служащий для закрепления привода на центральной крестовине (стрелочном переводе), соединения сердечника с шибером и контрольными линейками привода, осуществляющего перевод сердечника из одного крайнего положения в другое по команде с пульта диспетчера, запирание и контроль этих положений, устройства изоляции одной рельсовой нитки от другой для обеспечения работы рельсовых цепей в пределах стрелочного перевода.

7.2. Гарнитура 16745-00-00 обеспечивает совместную работу привода, имеющего ход шибера (154 ± 2) мм, и крестовин с поворотным сердечником проекта 2451.02.000 (Р65 М1/18), имеющей ход (140 ± 1) мм, проекта 2372.02.000 (Р65 М1/11), имеющей ход $(138,8 \pm 1)$ мм.

7.3. Гарнитура для установки привода на крестовинах с поворотным сердечником состоит из следующих основных узлов и деталей:

- 1) угольников фундаментных;
- 2) связанных полос;
- 3) тяг (рабочей и контрольной);
- 4) деталей, фиксирующих положение захватов тяг на сердечнике.
- 5) шарнира с деталями регулировки со-

гласования хода шибера привода и сердечника крестовины;

б) планки, соединяющей контрольную тягу с контрольными линейками привода;

7) деталей изоляции;

8) крепежных деталей.

7.4. Привод устанавливается на раме, образуемой двумя фундаментными угольниками и двумя связанными полосами.

Фундаментные угольники крепятся к лафету крестовины, т.е. фиксируются относительно усовика крестовины.

7.5. Связанные полосы лежат на брусках крестовины и закреплены на них путевыми шурупами.

7.6. Перевод поворотного сердечника крестовины из одного крайнего положения в другое осуществляется шибером привода с помощью рабочей тяги, которая через шарнир соединяется с шибером привода. Тяга на поворотном сердечнике крепится с помощью захвата тяги и фиксируется на сердечнике специальными амортизирующими закладками.

7.7. Шарнир, как и для стрелок, обеспечивает подвижное соединение тяги с шибером привода и нормальную работу крестовины при перекосах, возникающих при установке привода, во время перевода сердечника и в следствии угона сердечника относительно усовика.

Листом 1 часть 1

использованы материалы для проектирования 501-05-121.30

Подп. и дата

Лист. №

7.8. На связанной полосе, ближней к переводу, закреплена скоба, служащая для опоры откидного конуха привода (закрывает и защищает узлы скрепления рабочей тяги с шибром, контрольной тяги с контрольными линейками привода).

7.9. Передача движения от поворотного сердечника контрольным линейкам привода осуществляется с помощью контрольной тяги. Тяга на поворотном сердечнике крепится с помощью захвата тяги и фиксируется на сердечнике специальными амортизирующими закладками.

Соединение контрольной тяги с контрольными линейками привода осуществляется с помощью планки, в которой имеются два отверстия: одно для крепления тяги, другое для крепления контрольной линейки ближнего остряка (первая от шибера). Третье отверстие $\phi 15$ мм сверлится после установки тяги и регулировки положения контрольной линейки дальнего остряка (вторая от шибера). Соединение тяги с планкой и планки с контрольными линейками осуществляется с помощью болтов и гаек.

В крайних положениях поворотного сердечника зубья ножевых рычагов автопереключателя привода западают в вырезы контрольных линеек, и обеспечивается контроль положения сердечника.

7.10. Согласование хода шибера привода с ходом поворотного сердечника крестовины осуществляется за счет свободного хода камня

Изм. №	Изм/Исх	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					27

ТО-171 ПЗ

Формат А4

в пазу шарнира.

7.11. Регулировка положения привода относительно лафета (усовика) для компенсации отклонений длины рабочей тяги выполняется изменением размера между уголком, приваренным к фундаментному угольнику, и скобой, приваренной к лафету крестовины, с помощью установки необходимого количества закладок в узле крепления.

7.12. Гарнитура 16746-00-00 обеспечивает совместную работу привода, имеющего ход шибера (154 ± 2) мм, и крестовины Р65 М1/18 с поворотным сердечником проекта 2451.03.000, имеющей ход (140 ± 1) мм, крестовины Р65 М1/11 с подвижным сердечником проекта 2450.02.000, имеющей ход (142 ± 1) мм.

7.13. Гарнитура для установки привода на крестовинах с поворотным или подвижным сердечником состоит из следующих основных узлов и деталей:

- 1) угольников фундаментных;
- 2) связанной полосы;
- 3) тяг (двух рабочих и одной контрольной);
- 4) деталей, фиксирующих положение захватов тяг на сердечнике;
- 5) шарнира;
- 6) планки, соединяющей контрольную тягу с контрольными линейками привода;
- 7) деталей изоляции;
- 8) крепежных деталей.

Подп. и дата

Изм. №	Изм/Исх	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					28

ТО-171 ПЗ

Копировать 24-24743-01 20 Формат А4

Листом 1 Часть 1

материалы для проектирования
501-05-121-90

Лист № Подп. и дата

7.14. Привод устанавливается на раме, образуемой двумя фундаментными угольниками, станиной с рычагом и связной полосой.

Фундаментные угольники крепятся к лафету крестовины, т.е. фиксируются относительно усобика крестовины.

Связная полоса и станина с рычагом лежат на брусках крестовины и закреплены на них путевыми шурупами.

7.15. Перевод поворотного или подвижного сердечника крестовины из одного крайнего положения в другое осуществляется шибером привода с помощью двух рабочих тяг (длинной и короткой).

Длинная тяга соединяет конец сердечника с рычагом переводного устройства. Тяга крепится на сердечнике с помощью захвата тяги и фиксируется на сердечнике специальными амортизирующими закладками. На рычаге тяга крепится с помощью оси и гайки.

Короткая тяга через шарнир лука соединяет рычаг станины с шибером привода. Крепление тяги с рычагом, шарниром осуществляется с помощью осей и гайек.

7.16. Шарнир так же, как и для крестовины 16745-00-00, обеспечивает подвижное соединение тяги с шибером привода и нормальную работу крестовины (см. п. 7.7.)

7.17. Передача движения от поворотного или подвижного сердечника контрольным линей-

кам привода осуществляется с помощью контрольной тяги.

Соединение тяги с контрольными линейками привода, регулировка длины контрольной тяги осуществляется так же, как и в крестовинах 16745-00-00 с поворотным сердечником (см. п. 7.9.).

7.18. Согласование хода шибера привода с ходом подвижного или поворотного сердечника осуществляется изменением длины плеча рычага путем перестановки закладок и камня в регулировочном узле соединения длинной рабочей тяги с рычагом.

Обеспечение симметричности хода сердечника осуществляется перестановкой закладок в узле крепления короткой рабочей тяги к рычагу станины.

7.19. Фиксация положения привода относительно лафета (усобика) выполняется так же, как и для крестовин с поворотным сердечником (см. п. 7.9)

7.20. К станине с рычагом приваривается скоба, служащая для опоры откидного комуха привода (закрывает и защищает узлы скрепления тяги с шибером, контрольной тяги с контрольными линейками привода).

Лист № Подп. и дата

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО-171 ПЗ	Лист
29					30

8. МОНТАЖ ГАРНИТУРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДА НА КРЕСТОВИНАХ

8.1. Установка привода производится только на крестовинах, техническое состояние которых соответствует требованиям норм на содержание крестовин.

8.2. Перед началом работ по оборудованию крестовин гарнитурой и приводом необходимо:

1) ознакомиться с пояснительной запиской настоящего альбома или техническим описанием и инструкцией по эксплуатации (ТО) соответствующей гарнитурой (16745-00-00ТО или 16746-00-00ТО);

2) проверить комплектность гарнитурой в соответствии со спецификацией устанавливаемой гарнитурой;

3) подготовить привод к установке, проверить сторонность выхода шибера и наличие в приводе контрольных линеек с увеличенными вырезами:

для крестовин с поворотным сердечником (гарнитура 16745-00-00):

проект 2451.02.000 - 49^{+2} мм;

проект 2372.02.000 - 50^{+2} мм;

для крестовин с поворотным или подвижным сердечником (гарнитура 16746-00-00):

проект 2450.02.000 - 47^{+2} мм;

проект 2451.03.000 - 49^{+2} мм;

4) проверить состояние крестовин и убедиться в отсутствии неисправностей, которые

могут нарушить нормальную работу гарнитурой и привода:

продольный уклон поворотного или подвижного сердечника относительно усобика не должен превышать 10 мм, при этом размер от переднего торца усобика до переднего торца сердечника при установке сердечника для движения по прямому пути должен находиться в пределах:

для крестовин с поворотным сердечником (гарнитура 16745-00-00):

проект 2451.02.000 - (1420 ± 1) мм;

проект 2372.02.000 - (1378 ± 1) мм;

для крестовин с поворотным или подвижным сердечником (гарнитура 16746-00-00):

проект 2450.02.000 - (1330 ± 1) мм;

проект 2451.03.000 - (1420 ± 1) мм;

поворотный или подвижный сердечник в ненагруженном состоянии должен плотно опираться на каждую подушку и подкладку лафета и прилегать к выступам упорных накладок. Не допускается зазор более 1 мм, а также не прилегание к двум смежным упорным накладкам;

прилегание поворотного или подвижного сердечника к усобику должно быть плотным. Не допускается отставание сердечника от усобика на 4 мм и более, измеряемое в острие сердечника и по всей длине прилегания;

усилие перевода сердечника из одного рабочего положения в другое должно быть не более 3000 Н

Альбом 1 Часть 1
Исходные материалы для проектирования
501-05 - 121.90

Изм. № Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-171 ПЗ

Лист
31

Формат А4

21

Изм. № Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-171 ПЗ

Лист
32

Копиробан СЗС - 24743-01 22 Формат А4

для поворотного сердечника и не более 3500 мм для подвижного сердечника.

8.3. Монтаж гарнитуры 16745-00-00 на крестовине выполняется в следующем порядке (см. листы 20...23, часть 3):

8.3.1. Уложить фундаментные угольники поз. 5, 6 в соответствующие шпальные ящики между брусками.

8.3.2. Установить связные полосы поз. 25, 26 на брусья, не закрепляя их.

8.3.3. Закрепить фундаментные угольники на связных полосах. При этом фундаментные угольники должны быть параллельны брускам крестовины (перпендикулярны оси крестовины), концы угольников - находиться под лафетом, а приварные угольники упираться в скобы.

8.3.4. Установить и закрепить на раме (фундаментные угольники - связные полосы) привод.

8.3.5. Надеть захват рабочей тяги поз. 3 на конец сердечника и зафиксировать с помощью скобы поз. 23 с прокладкой поз. 24.

8.3.6. Установить камень поз. 20 или 21 или 22 в зависимости от фактической разности ходов сердечника и шибера в поз шарнира поз. 1 и соединить шарнир с рабочей тягой поз. 3.

8.3.7. Установить сердечник в среднее положение. Шибера привода ввинтит. выдвигая шибера, соединить шарнир с шиберами привода. Продолжая выдвигать шибера, привести сердечник в крайнее положение, когда сердечник плотно прижат к усобику. При этом привод, закрепленный на раме (фундаментные угольни-

ки - связные полосы), сдвигаясь при прижатии сердечника к усобику и выходе шибера на рабочий ход, займет рабочее положение.

8.3.8. Перевести поворотный сердечник кurbелем привода в другое крайнее положение (когда шибера привода ввинтит). в случае непривлечения сердечника к усобику из-за недостаточности хода сердечника под действием привода, отрегулировать ход сердечника установкой камня большего размера или прокладок поз. 12 или 13 в зависимости от величины непривлечения (недохода). Прокладки приваривать к камню шарнира через отверстия в этих прокладках.

По окончании регулировки повторно проверить плотное прижатие сердечника к усобику в крайних положениях и заперении его приводом.

8.3.9. Измерить расстояние между уголками на фундаментных угольниках и скобами на лафете. Подобрать необходимое количество закладок поз. 16, 17, 18 для компенсации этого размера, установить эти закладки и прикрепить фундаментные угольники к скобам на лафете крестовины.

Перевести кurbелем привода поворотный сердечник в каждое из крайних положений. Гарнитура должна обеспечивать согласованное рабочее хода сердечника и привода и плотное прижатие сердечника к рельсам усобики при переборе сердечника из одного крайнего положения в другое.

8.3.10 Закрепить шурупамы поз. 48

Листом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования 501-05 - 121-50

Изм. № Подп. и дата.

Изм. №	Подп. и дата.	Лист
Изм	Лист № док. и дата	33

ТО-171 ПЗ формат А4

Изм. № Подп. и дата.

Изм. №	Подп. и дата.	Лист
Изм	Лист № док. и дата	34

ТО-171 ПЗ
Копироб. Л. - 24743-01 23 Формат А4

Листов 1 Часть 1
Типовые материалы для протестирования
501-05-121-30

связные полосы на брусьях.

8.3.11. Для получения контроля положения поворотного сердечника служит контрольная тяга поз. 4, соединяющая сердечник с контрольными линейками привода.

8.3.12. Порядок установки и регулировки контрольной тяги:

- 1) надеть захват контрольной тяги на сердечник и зафиксировать с помощью закладки поз. 28 и фиксатора поз. 27 с прокладкой поз. 29;
- 2) перевести курбелем привода сердечник в рабочее положение (сердечник прижат к ближнему от привода рельсу усобика, шибер привода втянут). Установить контрольную линейку ближнего острия, обеспечив зазор 1,5...2мм между соответствующим запирающим зубом рычага автопереключателя и скосом выреза контрольной линейки. Регулировку производить по положению рисок, нанесенных на контрольных линейках по отношению к Т-образной регулировочной планке (см. п.п. 6.1.10, 6.1.11 перечисления 3,4,5);
- 3) закрепить планку поз. 31 на контрольной линейке ближнего острия. Присоединить контрольную тягу к планке, при необходимости длину тяги отрегулировать подгибкой;
- 4) перевести сердечник в другое рабочее

положение (сердечник прижат к дальнему от привода рельсу усобика, шибер выдвинут). Установить контрольную линейку дальнего острия, обеспечив зазор 1,5...2мм между соответствующим запирающим зубом рычага автопереключателя и скосом выреза контрольной линейки (см. п. 6.1.11 перечисления 6,7,8,9);

- 5) по отверстию в ушке контрольной линейки дальнего острия произвести разметку и сверление отверстия (φ 15^{+0,12}) мм в планке;
- 6) переводя курбелем поворотный сердечник в каждое из рабочих положений, проверить качество настройки и регулировки переводного устройства на плотность прижатия сердечника к рельсам усобика. При вставленном у острия сердечника шаблоне толщиной 4мм и более запирания поворотного сердечника приводом не должно быть.
- 7) установить проволочные скрутки поз. 49 в местах крепления тяг к поворотному сердечнику, шарниру, шиберу, планке и контрольным линейкам, застопорить гайки стопорными планками поз. 9 и 10 в узлах крепления фундаментных угольников к связным полосам;
- 8) для повышения надежности изоляции одной рельсовой цепи от другой и предотвращения замыкания рельсовой цепи при проведении работ по ремонту и обслуживанию стреле-

Лист №
Изм/Исмет № док-м. Подп. Имя

ТО-171 ПЗ

Исмет
35

Формат А3

Лист №
Изм/Исмет № док-м. Подп. Имя

ТО-171 ПЗ

Исмет
36

Копировал АС-24743-01 24 Формат А4

Мальбом / Часть 1

501-05-121-20

1

Лист № Подп. и дата

личною перевода (подбивка брусьев, подбивка щелья, очистка балласта и др.) вводится дополнительная изоляция элементов гарнитуры от рельса:

на фундаментные угольники под рельсом закрепляются изоляционные прокладки поз.30 на контрольную и рабочую тяги в местах прохода их под рельсом одеваются резиновые рукава поз. 46, 47, для чего могут использоваться бывшие в употреблении рукава пневмоочистки или рукава тормозной системы подвижного состава или вагонных замедлителей.

8.4. Монтаж гарнитуры 16746-00-00 на крестовине выполняется в следующем порядке (см. листы 44...48, часть 3):

- 1) уложить фундаментные угольники поз.5,6 в соответствующие шпальные ящики между брусьями;
- 2) установить станину с рычагом и связную полосу поз.21 на брусья, не закрепляя их;
- 3) закрепить фундаментные угольники на станине с рычагом и связной полосе (см. п.8.3.3)
- 4) установить на собранной раме (фундаментные угольники - станина - связная полоса) привод;
- 5) надеть захват рабочей тяги поз.2 на конец сердечника и зафиксировать ее помощью скобы поз. 19 с прокладкой поз.20, другой конец

ТО-171 ПЗ

Лист 37

Формат А4

24

тяги соединить с рычагом станины.

Камень и закладки в узле соединения тяги с рычагом должны быть установлены на номинальный размер длины плеча рычага, соответствующий ходу сердечника;

6) зафиксировать сердечник в среднем положении и сдвигающую рату с приводом, обеспечить среднее положение рычага (ось длинного плеча рычага должна совпадать с продольной осью станины);

7) прикрепить фундаментные угольники к скобам на лафете крестовины (см. п.8.3.9);

8) установить короткую рабочую тягу поз.4, соединив один конец тяги через шарнир Гука поз.1 с шибром привода, другой конец тяги, сдвигая шибр привода, соединить с рычагом станины;

9) перевести сердечник курбелем привода в каждое из рабочих положений. Сердечник должен быть плотно прижат к усобику в обоих положениях.

В случае непрileгания сердечника к усобику в обоих положениях или в случае необходимости приложения больших усилий на курбелной рукоятке при прижатии и заперении сердечника в крайних положениях (несогласованность хода шибера привода и сердечника - ход сердечника недостаточен или больше зева усобики), необходимо обеспечить согласование хода сердечника с ходом шибера привода путем изменения (увели-

ТО-171 ПЗ

Лист 38

Формат А4

Лист № Подп. и дата

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Копировал ВЛ-29743-01 25

Машин 1 номер 1

Илиweise материалы для проектирования
501-05-121.90

Подп. и дата

Шиф. №

Изм Иуст. № докум. Подп. Дата

ТО-171 ПЗ

Иуст
39

Формат А4

чения или уменьшения) длины плеча рычага, что достигается перестановкой камня и регулировочных закладок в узле соединения длинной рабочей тяги с рычагом.

В случае неприлегания сердечника только в одном из рабочих положений (нарушена симметричность хода при установке гарнитуры), необходимо обеспечить симметричность хода сердечника путем перекладки закладок в узле соединения короткой тяги с рычагом. Отрегулировать ход сердечника и проверить согласование хода шибера привода и сердечника.

10) перевести кубелем привод сердечника в каждое из крайних положений. Гарнитура должна обеспечивать согласование рабочего хода сердечника и привода и плотное прижатие сердечника к усобику при переводе сердечника из одного крайнего положения в другое;

11) закрепить шурупами поз. 46 связную полосу и станину с рычагом на брусках;

12) для получения контроля положения подвижного или поворотного сердечника служит, как и в гарнитуре 16745-00-00, контрольная тяга, соединяющая сердечник с контрольными линейками привода;

13) порядок установки и регулировки контрольной тяги аналогичен установке и регулировке контрольной тяги для гарнитуры 16745-00-00 (см. п.п. 8.3.11, 8.3.12 перечисле-

Подп. и дата

Шиф. №

Изм Иуст. № докум. Подп. Дата

ТО-171 ПЗ

Иуст
40

Копировал 25-24743-01 26 Формат А4

ния 1,2,3,4,5,6);

14) установить проволочные скрутки поз. 42 в местах крепления тяз к сердечнику, рычагу, шарниру, шибру привода, планке и контрольным линейкам, застопорить гайки стопорными планками поз. 9, 10 в узлах крепления фундаментных угольников к связной полосе и станине с рычагом;

15) приварить скобу поз. 27 к станине с рычагом для поддержания откидного кожуха привода;

16) установить изоляционные прокладки поз. 25 на фундаментные угольники, одеть резиновый рукав поз. 44 на контрольную тягу, резиновый рукав поз. 45 на длинную рабочую тягу (см. п. 8.3.12 перечисление 8).

Альбом 1 часть 1

Обозначение	Наименование	Количество, шт, в гарнитуре																Часть	Страница										
		16737-00-00	-01	16738-00-00	-01	16739-00-00	-01	16743-00-00	-01	16744-00-00	-01	16751-00-00	16752-00-00	16753-00-00	16754-00-00	16755-00-00	-01			16756-00-00	-01	16757-00-00	16758-00-00	16759-00-00	16760-00-00	16762-00-00	16745-00-00	16746-00-00	16761-00-00
16737-00-01	Ось	6		6		6		6		6		4	4	6	6	6		6		3	3	6	6	6	1	3	2	1	54
16737-00-02	Втулка	2		2		2		2		2		2	2		2	2		2		1	1	2	2	2				1	55
16737-00-03	Тяга контрольная короткая	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1				1	1					1	56
16737-00-04	Тяга контрольная длинная	1	1	1	1	1	1			1	1				1	1	1	1				1	1					1	57
16737-00-05	Планка стопорная	8	8	8	8	8	8	6	6	8	8	10	10		4	6	6	8	8	6	6	4	4	8	4	4	3	1	55
16737-00-06	Подкладка	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			3	1	58
16737-00-07	Планка стопорная	8	8	8	8	8	8	6	6	8	8	10	10		4	6	6	8	8	6	6	4	4	8	4	4	3	1	58
16737-00-08	Гайка М24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	6	6	6	6	6	6	3	3	6	6	6	1	3	2	1	59
16737-00-09	Шайба	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2		3	2	1	59
16737-00-10	Полоса связная	1	1	1	1	1	1			1	1							1	1									1	60
16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	4	4			4	4	4	4	4	4	4										4	4	4				1	62
16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	4			4	4	4	4	4	4	8										4	4	4				1	61
16737-00-13	Прокладка изоляционная	4		4		4		4		4		8	8		4	4		4		4	4	4	4	4			3	1	63
16737-00-14	Втулка изоляционная	4		8		4		4		4		8	8		12	8		8		4	2	8	4	4				1	63
16737-00-15	Втулка изоляционная	4				4		4		4		8	8									2	8	4				1	64
16737-00-16	Прокладка изоляционная	4				4		4		4		8										4	4	4				1	64
-01	Прокладка изоляционная	8				8		8		8		16										8	8	8				1	64
-02	Прокладка изоляционная		4				4		4		4																	1	64
16737-00-17	Прокладка изоляционная	2				2		2		2		2										1	2	2				1	65
-01	Прокладка изоляционная		2				2		2		2																	1	65
16737-00-18	Прокладка изоляционная	2				2		2		2		2										1	4	2				1	65
-01	Прокладка изоляционная		2				2		2		2																	1	65
16737-00-19-01	Втулка изоляционная		8		8		8		8		8							8		8								1	66
16737-00-20-01	Прокладка изоляционная		4		4		4		4		4							4		4								1	66
16737-00-21-01	Втулка изоляционная		4		8		4		4		4							8		8								1	67
16737-00-22-01	Шайба изоляционная		4		8		4		4		4							8		8								1	67
16737-00-23-01	Втулка изоляционная		4				4		4		4																	1	68
16737-00-24-01	Шайба изоляционная		4				4		4		4																	1	68

подл. к. дата

инв. №

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

инв. №	лист	№ докум.	подл.	дата

ТО-171-Д1

лист

2

Альбом 1 Часть 1

Титульные материалы для проектирования
501 - 05 - 12.1.90

Инв. № Подп. и дата

Обозначение	Наименование	Количество, шт, в гарнитуре																Часть	Страница											
		16737-00-00	-01	16738-00-00	-01	16739-00-00	-01	16748-00-00	-01	16744-00-00	-01	16751-00-00	16752-00-00	16753-00-00	16754-00-00	16755-00-00	-01			16756-00-00	-01	16757-00-00	16758-00-00	16759-00-00	16760-00-00	16762-00-00	16745-00-00	16746-00-00	16761-00-00	
16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	4	4			4	4	4	4	4	4	4									4			4					1	69
16738-00-01	Угольник к стрелкам Р50			4	4							4		4	4	4	4	4	4		4							3	1	78
16738-00-02	Подкладка к стрелкам			4	4							8		4	4	4	4	4	4		4							3	1	79
16738-00-03	Прокладка изоляционная			4								8		4	4		4		4		4							3	1	79
-01	Прокладка изоляционная			8								16		8	8		8		8		8							6	1	79
-02	Прокладка изоляционная				4											4		4											1	79
16738-00-04	Прокладка изоляционная			2										2	2		2		1		2							1	80	
-01	Прокладка изоляционная				2											2		2										1	80	
16738-00-05	Прокладка изоляционная			2										4	2		2		1		2							1	80	
-01	Прокладка изоляционная				2											2		2										1	80	
16738-00-06	Угольник к стрелкам Р50			4	4							4			4	4	4	4	4									1	81	
16743-00-01	Тяга контрольная длинная							1	1																			1	104	
16743-00-02	Полоса связная							1	1							1	1		1	1	1							1	105 106	
16743-00-03	Угольник фундаментный							1	1							1	1		1	1	1							1	106	
16743-00-04	Угольник фундаментный							1	1							1	1		1	1	1							1	102	
16751-00-01	Угольник фундаментный											2	2															2	13	
16751-00-02	Тяга контрольная короткая											1	1															2	13	
16751-00-03	Тяга контрольная длинная											1	1															2	14	
16751-00-04	Полоса связная											1	1															2	15 16	
16751-00-05	Прокладка изоляционная											2																2	16	
16751-00-06	Прокладка изоляционная											4																2	17	
16751-00-07	Прокладка изоляционная											2	4															2	17	
16752-00-01	Прокладка изоляционная											4																2	25	
16754-00-01	Угольник фундаментный															1							1					2	42	
-01	Угольник фундаментный															1							1					2	42	
16754-00-02	Полоса связная															1							1					2	43	
16754-00-03	Тяга контрольная длинная															1							1					2	44	
16754-00-04	Тяга контрольная короткая															1							1					2	45	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО-171Д1	Лист
						3

Обозначение	Наименование	Количество, шт, в гарнитуре																Часть	Страница											
		16737-00-00	-01	16738-00-00	-01	16739-00-00	-01	16743-00-00	-01	16744-00-00	-01	16751-00-00	16752-00-00	16753-00-00	16754-00-00	16755-00-00	-01			16756-00-00	-01	16757-00-00	16758-00-00	16759-00-00	16760-00-00	16762-00-00	16765-00-00	16766-00-00	16761-00-00	
16757-00-01	Тяга контрольная																			1	1							2	54	
16757-00-02	Планка																			1	1							2	55	
16762-00-01	Полоса связная																							1				1	140	
16762-00-02	Подкладка																							3				1		
16742-05-00	Шарнир																								1		3	61		
16742-06-00	Скоба																								1		3	64		
16745-01-00	Тяга																								1		3	24		
16745-03-00	Тяга																								1		3	28		
16745-05-00	Угольник фундаментный																								1		3	31		
16745-06-00	Угольник фундаментный																								1		3	31		
16746-01-00	Тяга																									1	3	49		
16746-02-00	Тяга																									1	3	49		
16746-03-00	Тяга																									1	3	52		
16746-04-00	Угольник фундаментный																									1	3	52		
16746-05-00	Угольник фундаментный																								1		3	56		
16761-01-00	Тяга рабочая																											3	9	
16742-00-03-01	Прокладка																									2		3	66	
-03	Прокладка																									3		3	66	
16742-00-08	Втулка																									2	2	3	66	
16742-00-09	Болт																								3	3	3	3	3	67
16742-00-10	Закладка																									4	4	3	67	
-01	Закладка																									4	4	3	67	
-02	Закладка																									7	10	3	67	
16742-00-14	Прокладка																									2		3	68	
16742-00-15-01	Камень																									1		3	68	
-02	Камень																									1		3	68	
-03	Камень																									1		3	68	

подп. и дата

ИНВ. №

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Альбом 1 Часть 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТО-171Д1

Лист
4

Альбом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

Инв. № Подп. и дата

Обозначение	Наименование	Количество, шт., в гарнитуре																		Часть	Страница										
		16737-00-00	-01	16738-00-00	-01	16739-00-00	-01	16743-00-00	-01	16744-00-00	-01	16751-00-00	16752-00-00	16753-00-00	16754-00-00	16755-00-00	-01	16756-00-00	-01			16757-00-00	16758-00-00	16759-00-00	16760-00-00	16762-00-00	16745-00-00	16746-00-00	16761-00-00		
16745-00-01	Сковья																									1	1	3	19		
16745-00-02	Прокладка																										1	1	3	36	
16745-00-03	Полося связная																										1	1	3	37	
16745-00-04	Полося связная																										1		3	38	
16745-00-05	Фиксатор																										1	1	3	39	
16745-00-06	Закладка																										1	1	3	39	
16745-00-07	Прокладка																										1	1	3	40	
16745-00-08	Прокладка																										2	2	3	40	
16745-00-09	Планка																										1	1	3	41	
16746-00-01	Сковья																										1		3	56	
16761-00-01	Тяга контрольная																											1	3	41	
16761-00-02	Тяга контрольная																											1	3	41	
16761-00-03	Угольник фундаментный																											1	3	42	
16761-00-04	Угольник фундаментный																											1	3	43	
16761-00-05	Полося																											1	3	44,45	
-01	Полося																											1	3	44,45	
16761-00-06	Сковья																											1	3	45	
16761-00-07	Ось																											2	3	46	
16761-00-08	Болт																												2	3	46
	Болты ГОСТ 7798-70																														
	М10-6g x 28.58.С.019																										4	4			
	М10-6g x 35.58.С.019																										4				
	М20-6g x 50.58.С.019	8	8	8	8	8	8	4	4	8	8	12	12			4	4	8	8	4	4	4			8	8	8				
	М20-6g x 55.58.С.019															2										2					
	М20-6g x 60.58.С.019																												4		
	М20-0g x 65.58.С.019																												2		
	М20-6g x 70.58.С.019	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТО 171Д1	Лист
						5

Альбом 1 части

Титульные материалы для проектирования 501 - 05 - 121.90

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			16737-00-00M4	Монтажный чертеж		
A4			16737-00-00BC	Ведомость спецификаций		
A3			16737-00-00BP	Ведомость покупных изделий		
A4			ТУ 32 ЦШ 2003-89	Гарнитуры стрелочные технические условия		
A4			16737-00-00PC	ПАСПОРТ		

Ив. № Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Руб.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Н. контр.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

16737-00-00

Гарнитура электропривода для стрелки Р65 м 1/9, 1/11

МПС
Гипротрансигнализация
г. Ленинград

лит. лист листов
01 1 6

Копировал *Ю.И.* Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4		1	16737-03-00	Шарнир с пальцем	1	
A4		2	16737-04-00	Угольник фундаментный	1	
A4		3	16737-05-00	Угольник фундаментный	1	
				<u>Детали</u>		
A3		6	16737-00-03	Тяга контрольная короткая	1	
A3		7	16737-00-04	Тяга контрольная длинная	1	
A4		8	16737-00-05	Планка стопорная	8	
A4		9	16737-00-06	Подкладка	4	
A4		10	16737-00-07	Планка стопорная	8	
A4		11	16737-00-08	Гайка М24	6	
A4		12	16737-00-09	Шайба	2	
*		13	16737-00-10	Полоса связная	1	* A4; A3
A3		14	16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	4	
A4		15	16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	
A3		17	16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	4	

Ив. № Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

16737-00-00

Копировал *Ю.И.* 24743-01 33 Формат А4

лит. лист листов
01 1 6

Альбом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	приме- чание
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		19	M20-6g x 50.58.С.019		8	
		20	M20-6g x 70.58.С.019		4	
		21	M20-6g x 90.58.С.019		12	
		25	Гайка М20-6Н.4.019 ГОСТ 5915-70		32	
		-	Гайка 2М24 ГОСТ 11532-76 (заготовка для 16737-00-08)		6	
				<u>Комплекты</u>		
				Комплект эксплуатационных документов		
А4			16737-00-00ПС	Паспорт	1	

Инв. № Подл. и дата

Изм.	лист	№ докум.	подп.	дата

16737-00-00

лист
3Копировал *John*

формат А4

формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	приме- чание
				<u>Переменные данные для исполнений</u>		
				<u>16737-00-00</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4		30	16737-01-00	ТЯГА	1	
А4		31	16737-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	
				<u>детали</u>		
А3		34	16737-00-01	ось	6	
А4		35	16737-00-02	Втулка	2	
А4		36	16737-00-13	Прокладка изоляционная	4	
А4		37	16737-00-14	Втулка изоляционная	4	
А4		38	16737-00-15	Втулка изоляционная	4	
А4		39	16737-00-16	Прокладка изоляционная	4 шт. допуск.	
						замена
						на поз. 40
-		40	-01	Прокладка изоляционная	8 шт. допуск.	
						замена
						на поз. 39
А4		41	16737-00-17	Прокладка изоляционная	2	
А4		42	16737-00-18	Прокладка изоляционная	2	

Инв. № Подл. и дата

Изм.	лист	№ докум.	подп.	дата

16737-00-00

лист
4Копировал *79/24743-01 34* формат А4

Альбом 1 части

Титульные материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>16737-00-00-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4		30	16737-01-00-01	Тяга	1	
А4		31	15401-02-00	Тяга рабочая	1	
				<u>Детали</u>		
А3		34	15968-00-05	Ось	6	
А4		35	15968-00-06	Втулка	2	
А4		39	16737-00-16-02	Прокладка изоляционная	4	
А4		41	16737-00-17-01	Прокладка изоляционная	2	
А4		42	16737-00-18-01	Прокладка изоляционная	2	
А4		43	16737-00-19-01	Втулка изоляционная	8	
А4		44	16737-00-20-01	Прокладка изоляционная	4	
А4		45	16737-00-21-01	Втулка изоляционная	4	
А4		46	16737-00-28-01	Шайба изоляционная	4	

подп. и дата

инв. №

инв. №	лист	№ докум.	подп.	дата

16737-00-00

лист
5КОПИРОВАЛ *g/p*

формат А4

формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
А4		47	16737-00-23-01	Втулка изоляционная	4	
А4		48	16737-00-24-01	Шайба изоляционная	4	

подп. и дата

инв. №

инв. №	лист	№ докум.	подп.	дата

16737-00-00

лист
6КОПИРОВАЛ *g/p* 24743-01 35 формат А4

Альбом 1 часть

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Приме- чание
			-	01	
23	16737-00-13	Прокладка изоляционная	4		
24	16737-00-14	Втулка изоляционная	4		
25	16737-00-15	Втулка изоляционная	4		
26	16737-00-16 ***)	Прокладка изоляционная	4		
27	- 01 ***)	Прокладка изоляционная	8		
28	- 02	Прокладка изоляционная		4	
29	16737-00-17	Прокладка изоляционная	2		
30	- 01	Прокладка изоляционная		2	
31	16737-00-18	Прокладка изоляционная	2		
32	- 01	Прокладка изоляционная		2	
33	16737-00-19-01	Втулка изоляционная	8		
34	16737-00-20-01	Прокладка изоляционная	4		
35	16737-00-21-01	Втулка изоляционная	4		
36	16737-00-22-01	Шайба изоляционная	4		
37	16737-00-23-01	Втулка изоляционная	4		
38	16737-00-24-01	Шайба изоляционная	4		
39	16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	4	4	
		Болты ГОСТ 7798-70			
41		M20-6g x 50.58.С. 019	8	8	
42		M20-6g x 70.58.С. 019	4	4	
43		M20-6g x 90.58.С. 019	12	12	
45		Гайка M20-6H. 4. 019	32	32	
		ГОСТ 5915-70			
47		Шуруп путево́й	6	6	***)
		1,24x170 ГОСТ 809-71			
49		Проволока 4x10	2,6	2,6	***) М
		ГОСТ 17305-71			
	***)	Завод-изготовитель не поставляет			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Приме- чание
			-	01	
1	15401-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ		1	
2	16737-04-00	ТЯГА	1		
3	- 01	ТЯГА		1	
4	16737-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1		
5	16737-03-00	ШАРНИР С ПАЛЬЦЕМ	1	1	
6	16737-04-00	УГОЛЬНИК ФУНДА-	1	1	
		МЕНТНЫЙ			
7	16737-05-00	УГОЛЬНИК ФУНДА-	1	1	
		МЕНТНЫЙ			
9	15968-00-05	Ось		6	
10	15968-00-06	Втулка		2	
11	16737-00-01	Ось	6		
12	16737-00-02	Втулка	2		
13	16737-00-03	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ	1	1	
		КОРОТКАЯ			
14	16737-00-04	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ	1	1	
		ДЛИННАЯ			
15	16737-00-05	Плaнкa стопорная	8	8	
16	16737-00-06	Подкладка	4	4	
17	16737-00-07	Плaнкa стопорная	8	8	
18	16737-00-08	Гайка M24	6	6	
19	16737-00-09	Шайба	2	2	
20	16737-00-10	Полоса связная	1	1	
21	16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	4	4	
22	16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	4	

Инв. № Подп. и дата

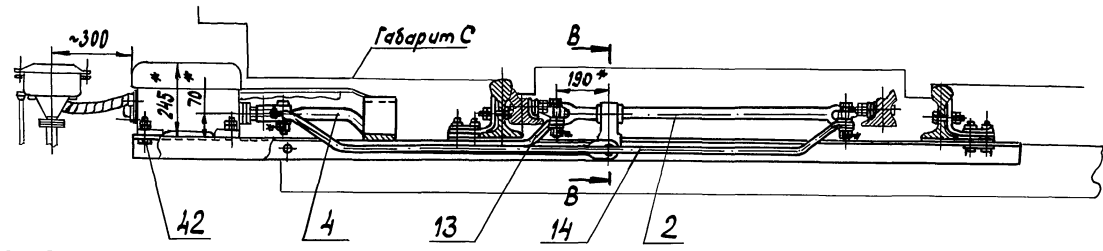
				16737-00-00 М4				
ИЗМ.	Лист	№ докум.	подп.	Дата	Гарнитура электропри- вода для стрелки Р65 м 1/9, 1/11	Лит.	Масса	Масштаб
РАЗРАБ.	Хрусталева	Сид	24.12.88			01	176	1:15
Рук.	Кратюк	Сид	24.12.88		Монтажный чертеж	Лист 1 из 5		
ГИП	Кратюк	Сид	24.12.88			МПС Гипротрансэнергоавтсвязь г. Ленинград		
Н.КОНТР.	Киселева	Сид	22.12.88		Копировал <i>Сид</i> 24743-01 35			
Няч.отд.	Степанов	Сид	22.12.88					

Льбом 1 Часть 1

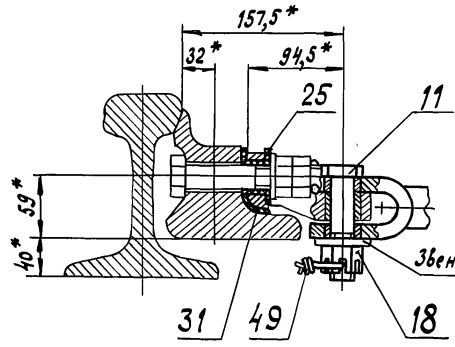
Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Изм. № Подп. и дата

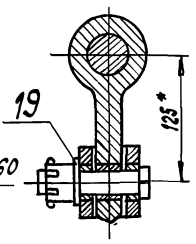
А - А лист 2



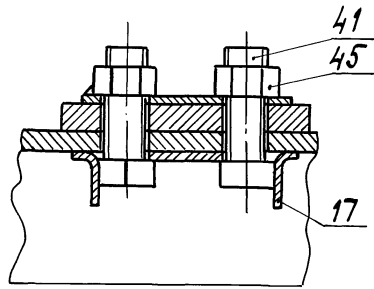
Б - Б (1:4) лист 2



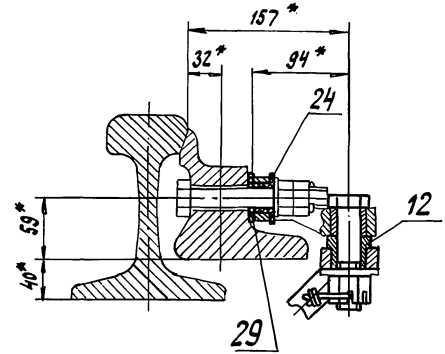
В - В (1:4)



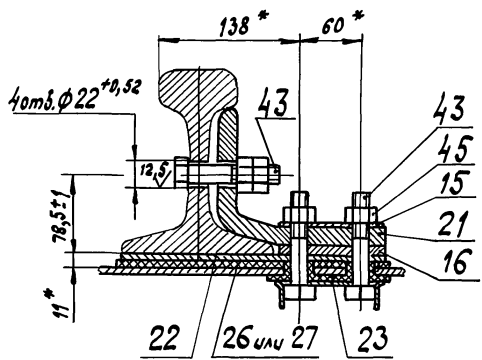
Г - Г (1:2) лист 2



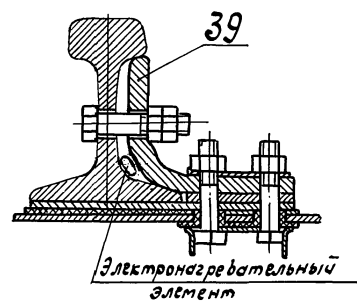
Д - Д (1:4) лист 2



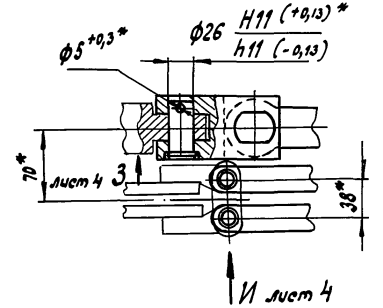
Е - Е (1:4) лист 2



Е - Е (1:4) вариант лист 2



ЖЕ (1:4) лист 2



Электронагревательный элемент

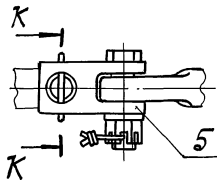
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	16737-00-00М4	Лист 3
-----	------	----------	-------	------	---------------	-----------

Лист 1 Часть 1

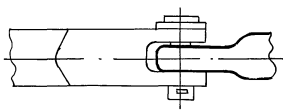
Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

Изм. № Подп. и дата

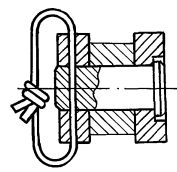
З (1:4) лист 3



И (1:2) лист 3

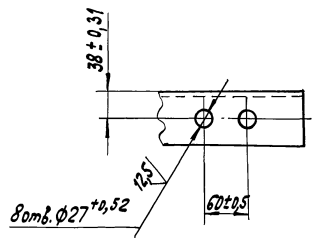


К-К (1:2)



Л (1:5) лист 2

Доработка деталей поз.6 и 7



Доработка контрольной короткой тяги поз.13
для правой установки привода (1:5)

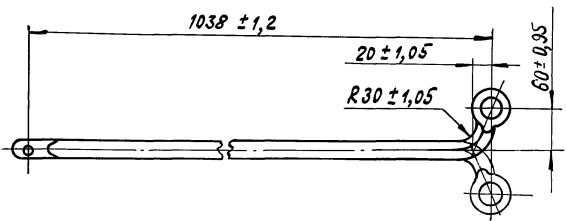
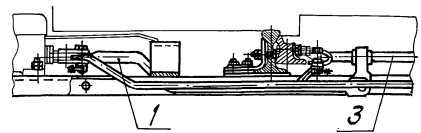
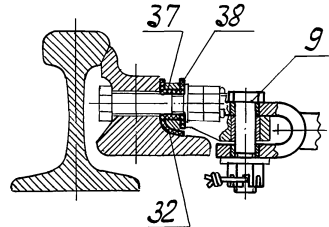


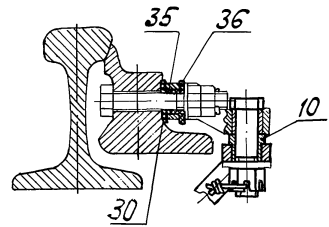
Рис. 2
Остальное см. рис 1
А-А лист 2



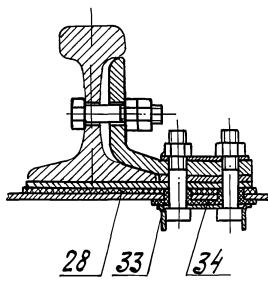
Б-Б (1:4) лист 2



А-А (1:4) лист 2



Е-Е (1:4) лист 2

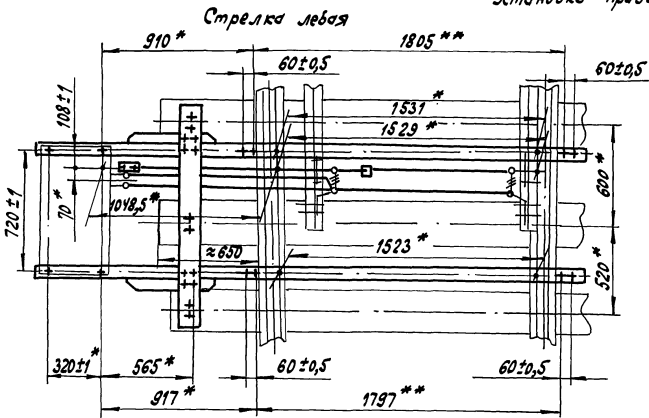


Льбом 1 Часть 1

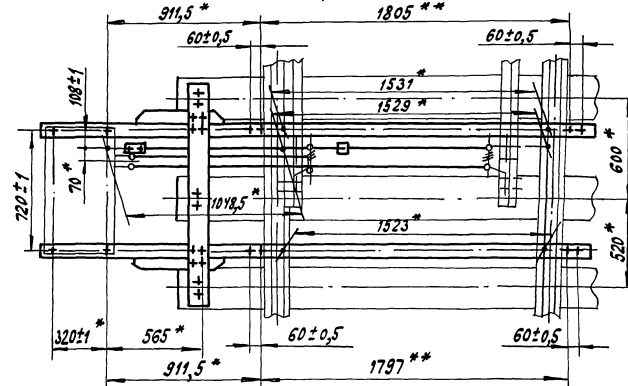
Исходные материалы для проектирования
301-05-121.80

Лист №
Подп. Дата

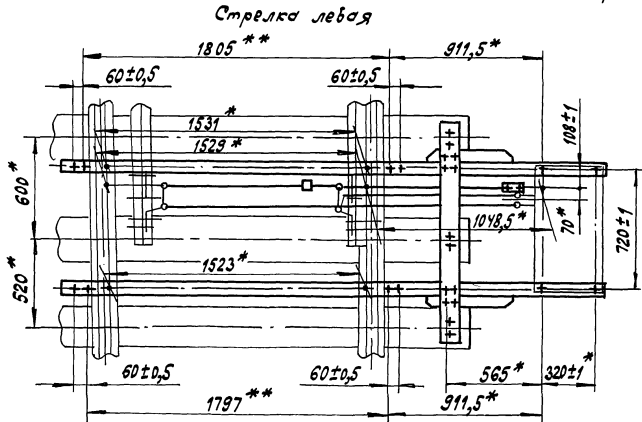
Установка привода левая (1:20)



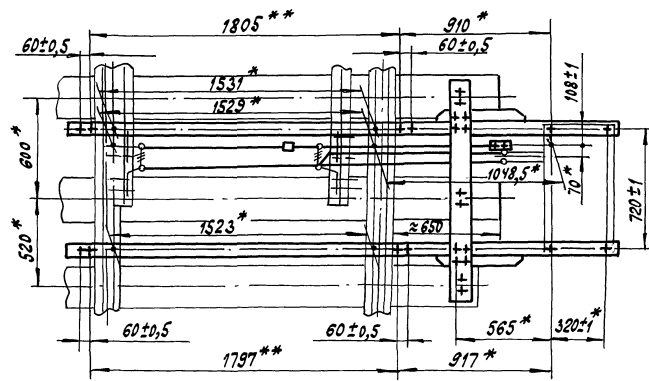
Установка привода правая (1:20)



Установка привода левая (1:20)



Установка привода правая (1:20)



Изм. Ист. № док. Подп. Дата

16737-00-00 М4

Копирован 2024-24743-01 40 формат А3

Лист
5

Альбом 1 части

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
А3			16737-01-00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>Детали</u>		
А4	1		16737-01-03	Ушко	1	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				Круг 40-В ГОСТ 2590-82 20-а-2 ГОСТ 1050-74	13	кг
				для осадки		

16737-01-00

ТЯГА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ПОПЕРЕЧНАЯ		<i>Сид</i>	24.12.90
ПРОВ.	Хрусталева		<i>Хр</i>	14.11.90
РУК.	КРАТЮК		<i>Кр</i>	25.12.90
Н. КОНТР.	Киселева		<i>Кис</i>	23.12.90
НАЧ. ОТД.	Степанов		<i>Сте</i>	22.12.90

Лит. Лист Листов
01 1 2
МПС
Гипротрансстигналсвязь
г. Ленинград
ФОРМАТ А4

КОПИРОВАЛ *Сид*

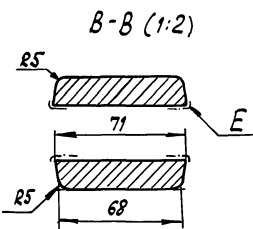
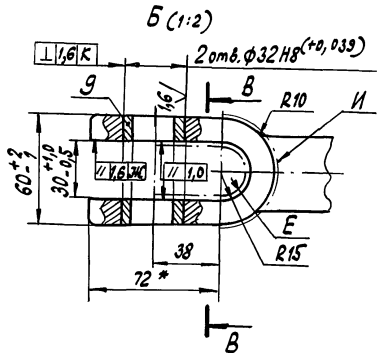
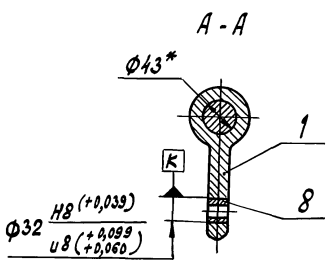
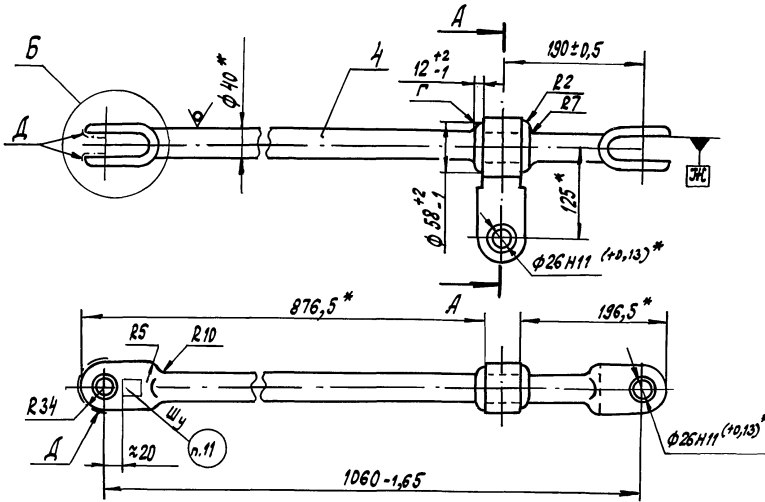
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Переменные данные</u>		
				для исполнений:		
				<u>16737-01-00</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	8		16737-01-01	Втулка	1	
А4	9		16737-01-02	Втулка	4	
				<u>16737-01-00-01</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	8		14037-01-02Б	Втулка ушка	1	
А4	9		14037-01-03Б	Втулка проушины	4	

16737-01-00

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

КОПИРОВАЛ *Сид* 24743-01 41 ФОРМАТ А4

Лист
2



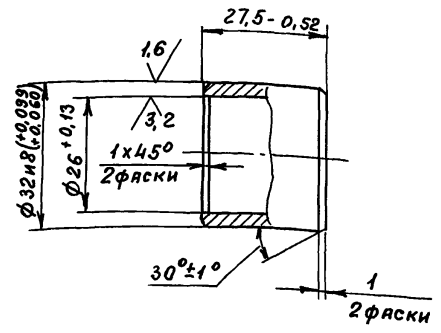
Обозначение	Маркировка
16 737-01-00	14
-01	1

R₂ 630 √25 (✓)

- Трещины, надрывы, расщепления, закаты металла не допускаются.
- * Размеры для справок.
- $\pm \frac{IT16}{2}$
- Бурты Г в месте прилегания к ушку могут иметь ступенчатое увеличение диаметра до 70 мм и следы развеса штампа.
- В местах захвата тяги вкладами кобачной машины допускается технологическое утонение стержня до φ38 мм на длине 80 мм от проушины.
- В проушинах допускается разностенность щек в пределах $\pm \frac{IT16}{2}$ при толщине щеки не менее 13,9 мм.
- На внутренних поверхностях проушин допускаются вмятины не более 1 мм глубиной. На поверхностях Д допускается снятие металла на длине $(10 \pm 1,0)$ мм глубиной 1/5 мм. На поверхностях Е допускается след от резки абразивом глубиной не более 5 мм и шириной не более 8 мм.
- На поверхностях И допускаются следы от обрубки облой шириной не более 10 мм и высотой не более 5 мм.
- Ушко на тяге не должно проборачиваться и иметь сдвиг между буртами.
- Покрытие - эмаль ГФ-162 черная VII.У1, кроме отверстий. Допускается покрытие эмалью МЧ-123 черной или эмалью МС-17 черной.
- Покрытие - эмаль ХВ-124 серая VII.У1 - для экспортного исполнения, эмаль ХВ-124 серая VII.Т1 - для тропического исполнения.
- Маркировать согласно таблице, шрифт 8-ПЗ ГОСТ 26.020 - 80

16737-01-00СБ			
Тяга			
Сборочный чертёж			
Шкв. №	Подп.	Дата	Лист
Разраб.	Проверка	Дата	Масштаб
Проб.	Хрусталев	2012	1:5
Рук.	Кратюк	2012	Лист
Тип	Кратюк	2012	Листов 1
Контр.	Киселева	2012	МПС
Начальн.	Стелюков	27.02	Информационный лист
16737-01-00СБ			2 Ленинград
16737-01-00СБ			Формат А3

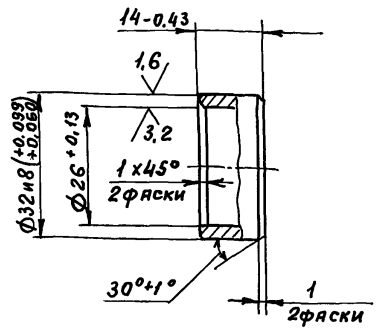
12,5/
√(√)



1. 44...48 НРСэ
2. Допускается изготавливать из стали ШХ15 ГОСТ 801-78 40...44 НРСэ.
3. $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм. №	Подп. и дата	16737-01-01			Лит.	Мяся	Мясягаб
Изм. №	Подп. и дата	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	
		Разр.б.	Паперечная	Киселева	22.12.90	01	0,06 1:1
		Пров.	Хрусталева	Крятюк	22.12.90	Лист	Листов 1
		Рук.	Крятюк	Крятюк	22.12.90	МПС	
		ГИП	Крятюк	Киселева	22.12.90	Гипотрансисигнальвязь Ленинград	
		Н.контр.	Киселева	Крятюк	22.12.90	Сталь 45-б-2 ГОСТ 1050-74	
		Нач.отд.	Степанов	Степанов	22.12.90	Формат А4	

12,5/
√(√)

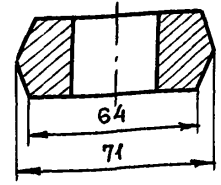
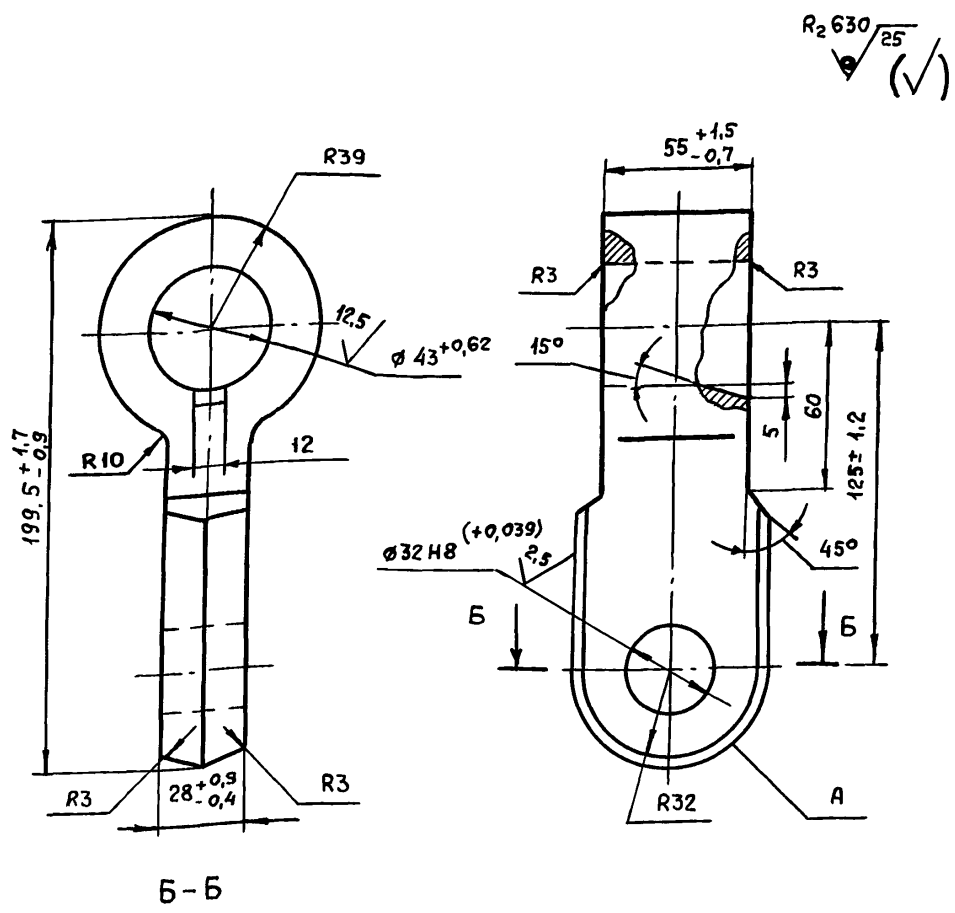


1. 44...48 НРСэ.
2. Допускается изготавливать из стали ШХ15 ГОСТ 801-78 40...44 НРСэ.
3. $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм. №	Подп. и дата	16737-01-02			Лит.	Мяся	Мясягаб
Изм. №	Подп. и дата	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	
		Разр.б.	Паперечная	Киселева	22.12.90	01	0,03 1:1
		Пров.	Хрусталева	Крятюк	22.12.90	Лист	Листов 1
		Рук.	Крятюк	Крятюк	22.12.90	МПС	
		ГИП	Крятюк	Киселева	22.12.90	Гипотрансисигнальвязь Ленинград	
		Н.контр.	Киселева	Крятюк	22.12.90	Сталь 45-б-2 ГОСТ 1050-74	
		Нач.отд.	Степанов	Степанов	22.12.90	Формат А4	

Альбом 1 ЧАСТЬ 1

Титовые материалы для проектирования
501 -05 - 121.90



- $\pm \frac{1716}{2}$
- НА поверхности А допускаются следы обрубки облоя от разбега штампа.

16737-01-03

Ушко

Сталь 20-а-2 ГОСТ 1050-74

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Хрусталева	24.12.90		
Пров.	Кратюк	25.12.90		
Гип.	Киселева	27.12.90		
Н.контр.	Степанов			
Нач.отд.				

Лист	Масса	Масштаб
01	2,9	1:2
Лист	Листов	1
МПС Гипротрансгидросвязь г. Ленинград		

Копировал [подпись] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
				<u>Документация</u>		
А3			16737-02-00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>Детали</u>		
А4	1		16737-01-01	Втулка	1	
А4	2		16737-01-02	Втулка	2	
А3	4		16737-02-01	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	

Изм. № Подп. и дата

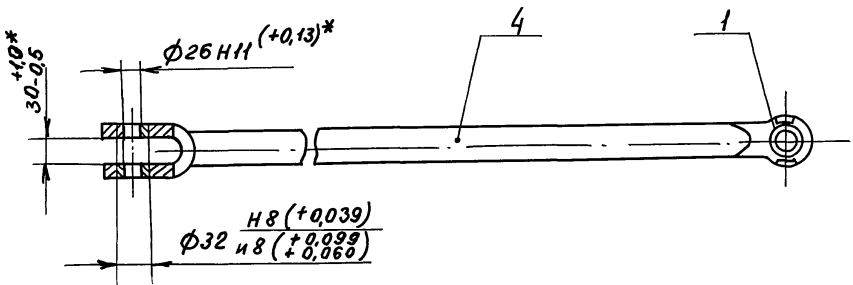
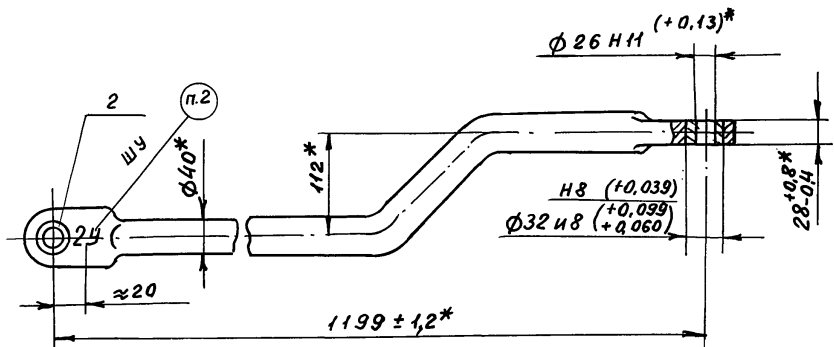
16737-02-00

ТЯГА РАБОЧАЯ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Хрусталева	24.12.90		
Пров.	Кратюк	25.12.90		
Гип.	Киселева	27.12.90		
Н.контр.	Степанов			
Нач.отд.				

Лист	Лист	Листов
01		1
МПС Гипротрансгидросвязь г. Ленинград		

24743-01 44 Копировал [подпись] Формат А4



Обозначение	Покрытие
16737-02-00	Эмаль ГФ-162 черная VII.У1 Допускается эмаль М М4-123 черная или эмаль МС-17 черная
-01	эмаль ХВ-124 серая VII.У1- для экспортного испол- нения
-02	эмаль ХВ-124 серая VII.Т1- для тропического испол- нения

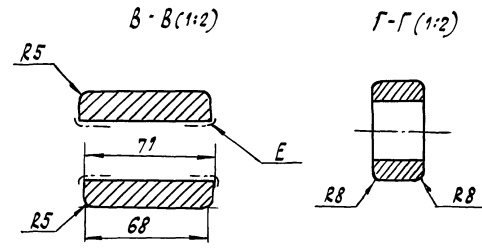
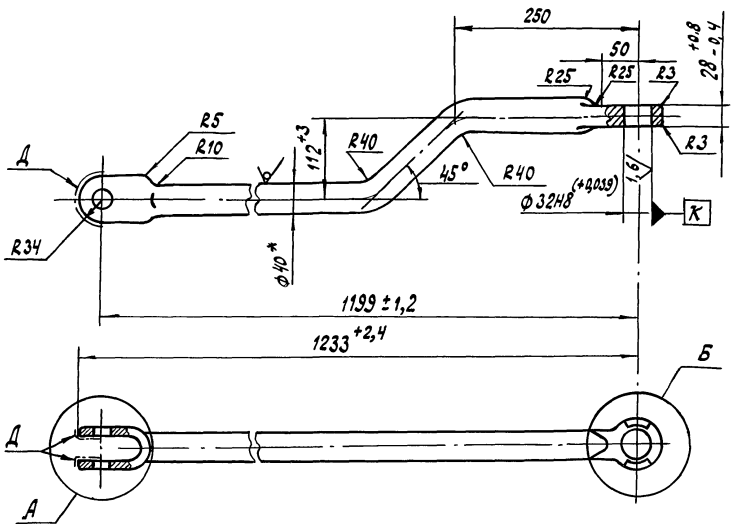
- * Размеры для справок
- Шрифт 8 - Пр3 ГОСТ 26.020-80
- Покрытие - см. таблицы

Инв. № Подп. и дата

				167-02-00СБ				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тяга рабочая Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Рязря	Поперечная	Е	М.А.Я	11.12.90		01	13,1	1:5
Пров.	Хрусталева	В.В.	М.А.Я	11.12.90		Лист	Листов 1	
Рук.	Кратюк	В.В.	М.А.Я	11.12.90		МПС Гипротранссылналявязь Ленинград		
ГИП	Кратюк							
И.контр.	Киселева	В.В.	М.А.Я	11.12.90				
И.ч.отд.	Степанов	В.В.	М.А.Я	11.12.90				

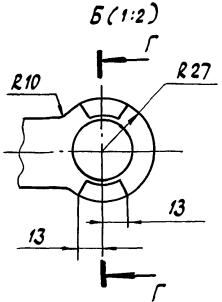
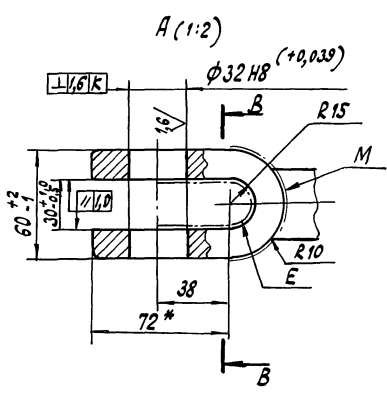
Rz 630 $\sqrt{25}$ ($\sqrt{1}$)

Дробом 1 Часть 1



1. Трещины, надрывы, расслоения, закаты металла не допускаются.
2. * Размеры для справок.
3. $\pm \frac{IT16}{2}$.
4. В местах захвата тяги вкладышами кобальной машины допускается технологическое утонение стержня до $\phi 38$ мм на длине 80 мм от проушины.
5. В проушине допускается разностенность щек в пределах $\pm \frac{IT16}{2}$ при толщине щеки не менее 13,9 мм.
6. На внутренней поверхности проушины допускаются вмятины не более 1 мм глубиной. На поверхностях Д допускается снятие металла на длине $(10 \pm 1,0)$ мм глубиной не более 1,5 мм. На поверхностях Е допускается след от резки абразивом глубиной не более 5 мм и шириной не более 8 мм.
7. На поверхностях М допускаются следы от обрубку облоя шириной не более 10 мм, высотой не более 5 мм.

Типовые материалы для проектирования
501-05-121,90



16737-02-01

Изм		Испол	№ докум	Подп	Дата	Тяга рабочая	Лит	Масса	Масштаб
Разработ	Проверена	Экз	Экз	Экз	Экз				
Лоб.	Хвосталева	25/10	25/12/70	25/12/70	25/12/70	40-В 100Т 25.90-88 20-а-2 ГОСТ 1050-74	О1	13,0	1:5
Рис.	Кратюк	25/10	25/12/70	25/12/70	25/12/70				
Гип	Кратюк	25/10	25/12/70	25/12/70	25/12/70	Лист	Листов 1		
Н.контр	Киселева	25/10	25/12/70	25/12/70	25/12/70	Круг	МПС		
Мач.отв	Степанов	25/10	25/12/70	25/12/70	25/12/70	20-а-2 ГОСТ 1050-74	Испро трансеи гна лс в а з в б Ленинград		

Копирован с 25-24743-01 46 формат А3

Изм. №
Лоб. и дата.

Альбом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			16737-03-00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			16737-03-00			
				Рис.1		
				<u>Детали</u>		
А3	1		16737-03-01	ШАРНИР	1	
А4	2		16737-03-02	Палец шарнира Ø26	1	
				<u>Материалы</u>		
	5			Проволока 4-10 ГОСТ 17305-71	0,26 м	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				16737-03-00-01		
				Рис.2		
				<u>Детали</u>		
А3	1		16737-03-01-01	ШАРНИР	1	
А4	2		16737-03-02-01	Палец шарнира Ø26	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Шплицы 5x71.029 ГОСТ 397-79	1	

Инв. №

Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Авдиенко			21.12.90
Пров.	Хрусталева			21.12.90
Рук.	Крютюк			21.12.90
Н.контр.	Киселева			21.12.90
Нач.отд.	Степанов			27.12.90

16737-03-00

ШАРНИР С ПАЛЬЦЕМ

Лист	Лист	Листов
01	1	2

МПС
Гипотрансигнализация
г. Ленинград

Копировал [подпись]

Формат А4

Инв. №

Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

16737-03-00

Лист 2

Копировал [подпись] 24743-01 47 формат А4

Рис.1

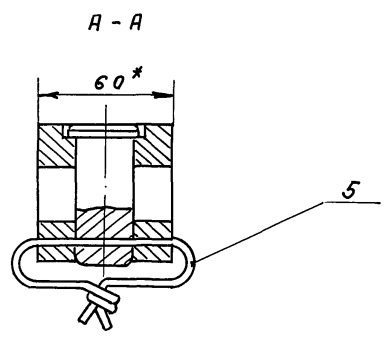
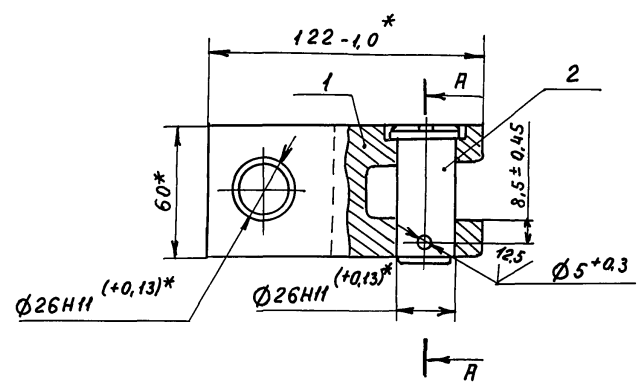
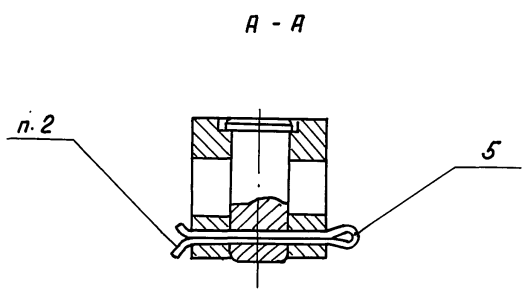


Рис.2

Остальное - см. рис.1



Обозначение	Рис.
16737-03-00	1
-01	2

- 1.* Размеры для справок
- 2. Концы шпильки развести

Инв.№	Подп. и дата

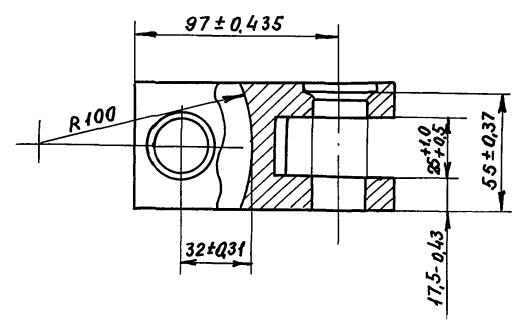
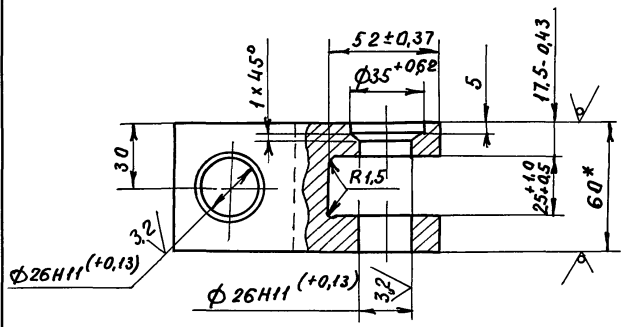
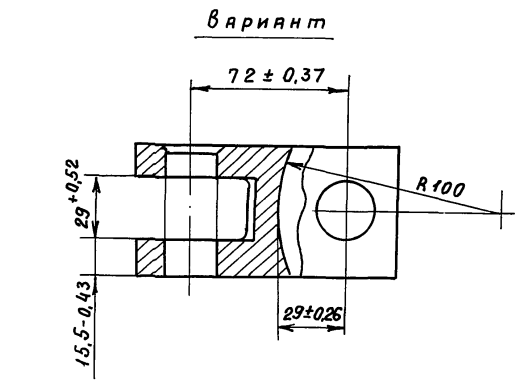
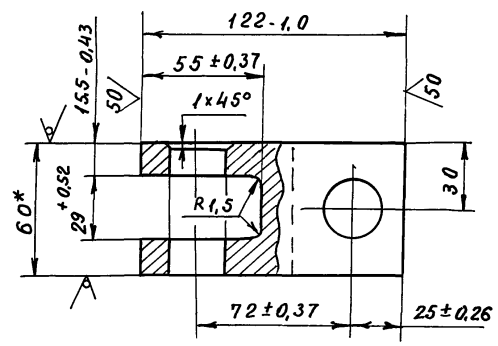
16737-03-00СБ			
Изм	Лист № докум	Подп.	Дата
Рязряб	Явдиянко	В.И.	24.02.80
Пров.	Хрусталева	В.И.	24.12.80
Рук.	Крятюк	В.И.	28.12.80
Г И П	Крятюк		
Н.контр	Киселева	В.И.	27.09.80
Няч.отд	Степанов	В.И.	28.12.80
Шарнир с пальцем		Лит.	Месяц
Сборочный чертёж		01	2.07
		Лист	Листов 1
		МПС	
		Гипотрансигнальсвязь	
		Ленинград	

12.5 (✓)

Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Инв. № Подл. даятя



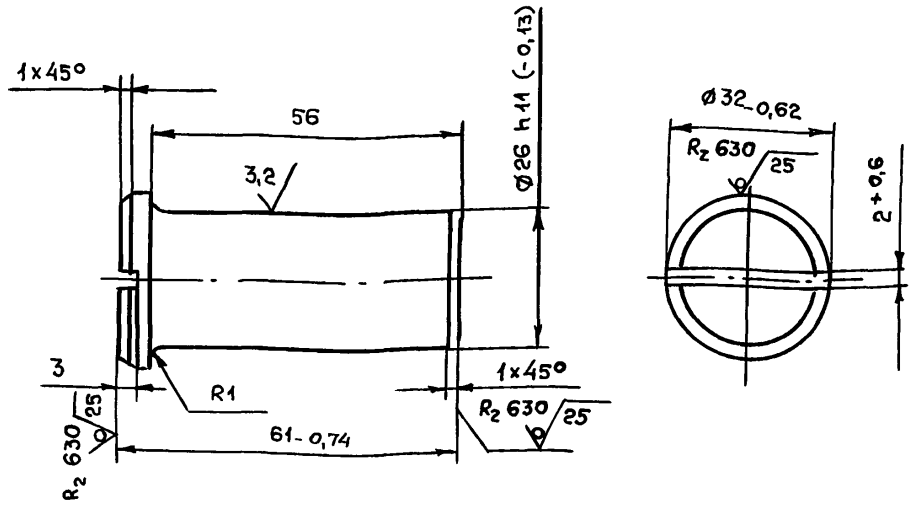
- 1.* Размеры для справок
- 2. ± $\frac{1}{1716}$
- 3. Покрытие - ц 30. хр, кроме отверстий.

				16737-03-01				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шарнир	Лит.	Масса	Масштаб
						01	1.81	1:2
Разраб. Иваницко					Кв. д. 20-8-2	Лист Листов 1		
Пров. Хрусталева						МПС		
Рук. Крятюк					Кв. д. 20-8-2			
ГИП Крятюк					Кв. д. 20-8-2			
Н.контр. Киселева					Кв. д. 20-8-2			
Н.ч.отд. Степанов					Кв. д. 20-8-2			
Копировал Илм - 24743-01 49						Формат А3		

Альбом 1 части

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

12,5 / (✓)



Обозначение	Покрытие
16737-03-02	—
-01	Х. мол 30

1. На головке пальца вместо фаски разрешается делать радиус R1 мм
2. ± $\frac{1716}{2}$
3. Покрытие - см. таблицу.

16737-03-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Авдигенко	16737-03-02	Авдигенко	24.12.90
Пров.	Хрусталева	16737-03-02	Хрусталева	24.12.90
Рук.	Кратюк	16737-03-02	Кратюк	27.12.90
Гип.	Кратюк	16737-03-02	Кратюк	27.12.90
Н. контр.	Киселева	16737-03-02	Киселева	27.12.90
Нач. отд.	Степанов	16737-03-02	Степанов	27.12.90

Лист	Масса	Масштаб
01	0,26	1:1
Листов 1		
МПС Гипотрансигнализация г. Ленинград		
Сталь 35-а-2 ГОСТ 1050-74		

Копировал [подпись] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			16737-04-00 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>Детали</u>		
А4	1		16737-04-01	УГОЛЬНИК	1	
				ФУНДАМЕНТНЫЙ		
А4	2		16737-04-02	УГОЛЬНИК	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Заклепка 16x40.01.10	3	
				ГОСТ 10299-80		
			Различия исполнений	16737-04-00, 16737-04-00-01,		
			16737-04-00-02 по	сборочному чертежу		

Изм. № Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Авдигенко	16737-04-00	Авдигенко	24.12.90
Пров.	Хрусталева	16737-04-00	Хрусталева	24.12.90
Рук.	Кратюк	16737-04-00	Кратюк	27.12.90
Н. контр.	Киселева	16737-04-00	Киселева	27.12.90
Нач. отд.	Степанов	16737-04-00	Степанов	27.12.90

16737-04-00

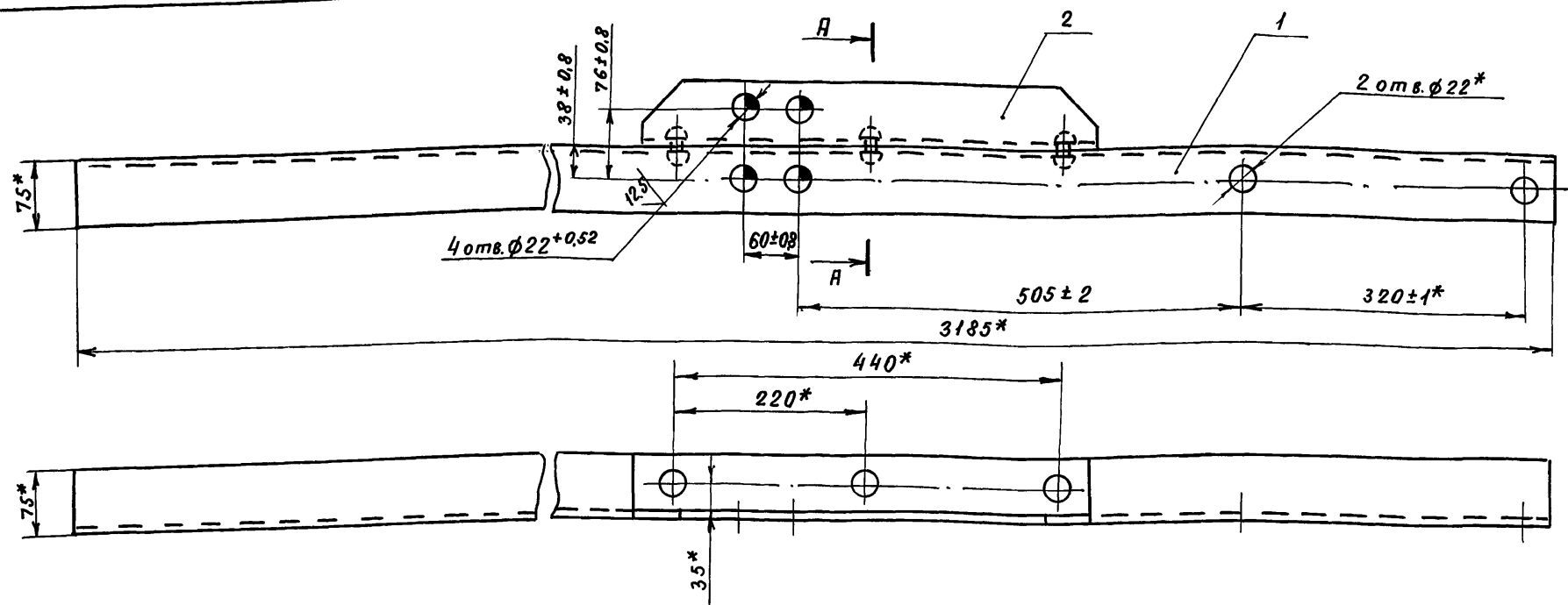
УГОЛЬНИК
ФУНДАМЕНТНЫЙ

Лист	Лист	Листов
01		1
МПС Гипотрансигнализация г. Ленинград		

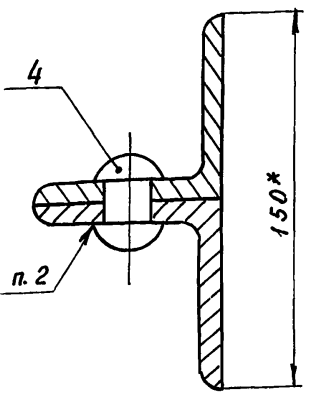
24743-01 50 Копировал [подпись] Формат А4

Альбом 1 часть 1

Тыловые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90



А - А (1:2)



Обозначение	Покрытие
16737-04-00	Эмаль ГФ-162 черная VII.У1. Допускается эмаль МЧ-123 черная, эмаль МС-17 черная
-01	Эмаль ХВ-124 серая VII.У1
-02	Эмаль ХВ-124 серая VIII.Т1

1. Заклепки ставить в горячем состоянии. Головки обжечь. Размеры обрабатываемых головок по ГОСТ 10299-80. Трещины и надрывы на головке заклепки не допускаются.
2. Допускается облой в основании головок заклепок диаметром не более 32 мм и толщиной не более 2,5 мм.
- 3.* Размеры для справок.
4. Покрытие - см. таблицу.

Инв. № Подл. и дата

					16737-04-00СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Угольник фундаментный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Рязряб.	В.В.Иенко			28.12.90		01	37,4	1:5
Рук.	Крютюк			28.12.90	Лист	Листов 1		
Г.И.П.	Крютюк					МПС		
Н.контр.	Киселева			28.12.90	Гипотриансигнальсвязь Ленинград			
Нач.отд.	Степанов			28.12.90				

Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			16737-05-00СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		16737-04-02	Угольник	1	
А4	2		16737-05-01	Угольник фундаментный	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Заклепка 16x40.01.10 Гост 10299-80	3	
			Различия исполнений 16737-05-00-02	16737-05-00, 16737-05-00-01, по сборочному чертежу		

Ив. № Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Авдijenко			24.12.90
Пров.	Хрусталева			16.12.90
Рук.	Кратюк			27.12.90
И.контр.	Киселева			27.12.90
Нач.отд.	Степанов			27.12.90

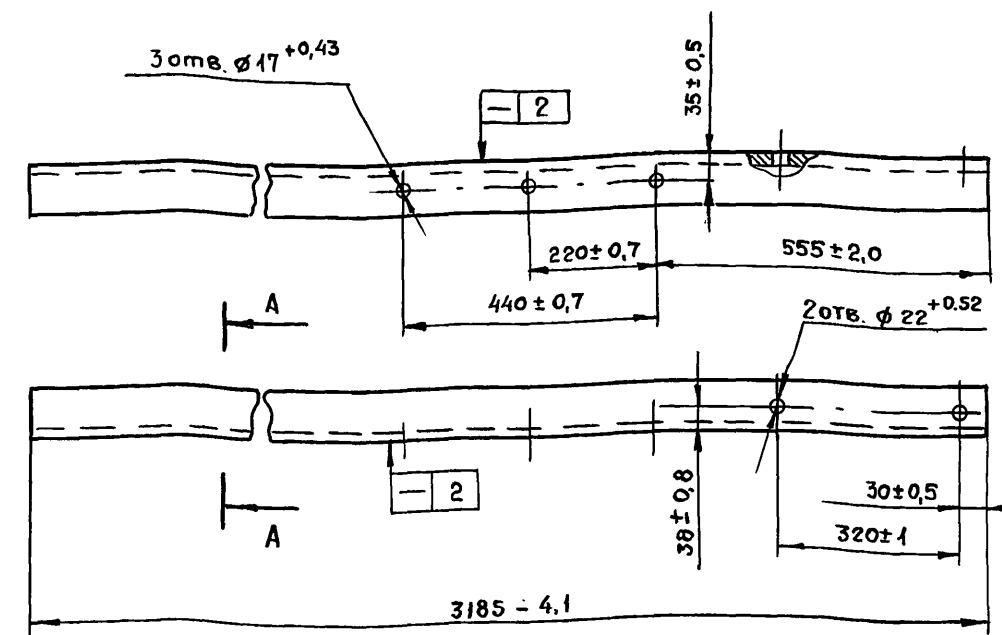
16737-05-00

Угольник
фундаментный

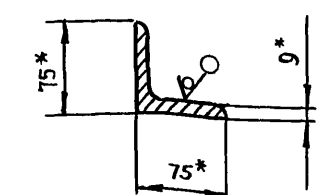
МПС
Гипротрансигнальсвязь
г. Ленинград

Копировал *Жу* Формат А4

12,5 / (V)



A-A (M:5)



* Размеры для справок

Ив. № Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Авдijenко			24.12.90
Пров.	Хрусталева			16.12.90
Рук.	Кратюк			27.12.90
И.контр.	Киселева			27.12.90
Нач.отд.	Степанов			27.12.90

16737-05-01

Угольник
фундаментный

Уголок Б-75x75x9 Гост 8509-86
Ст 3 сп 3 Гост 535-88

МПС
Гипротрансигнальсвязь
г. Ленинград

Лист 01 Масса 32,1 Масштаб 1:10

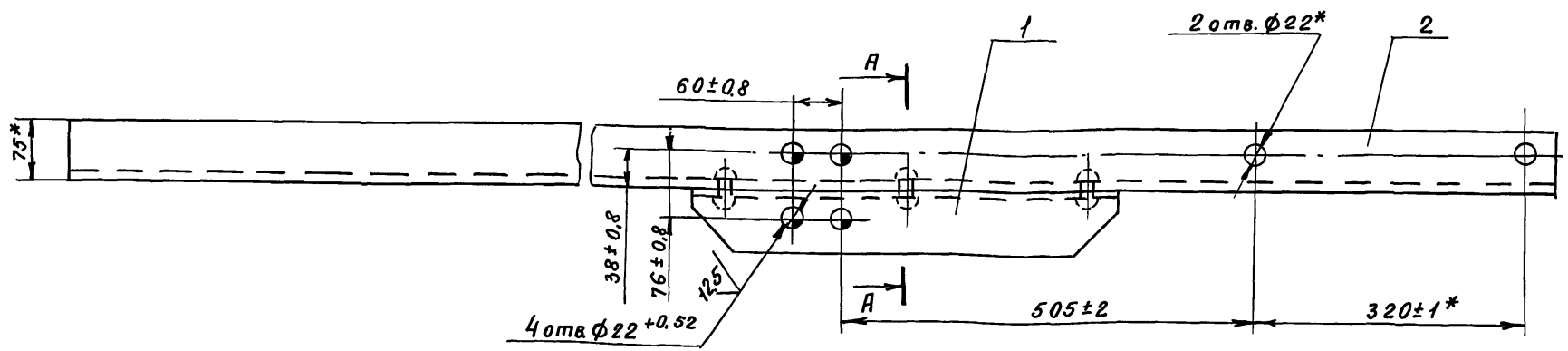
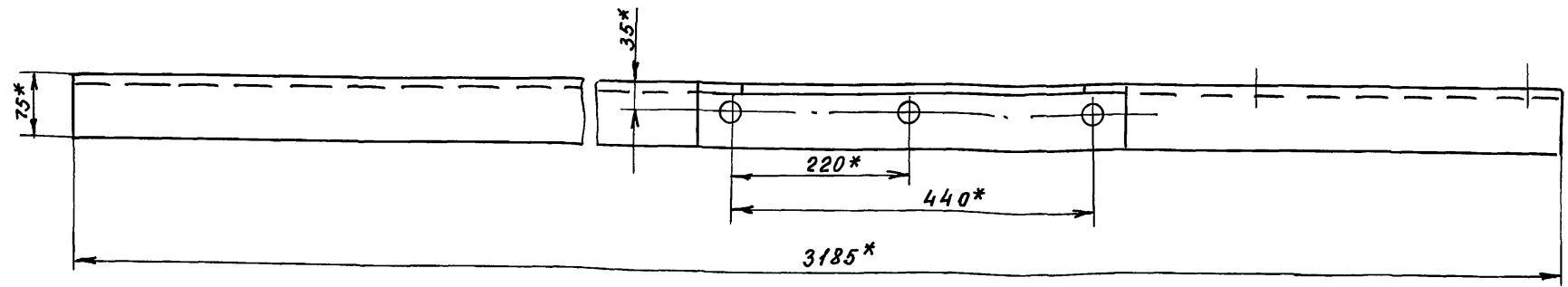
Листов 1 Листов 1

Копировал *Жу* Формат А4

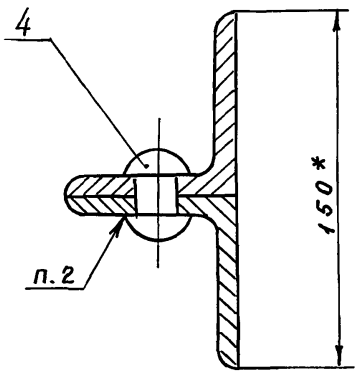
24743-01 53

Альбом 1 часть

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90



А - А (1:5)



Обозначение	Покрытие
16737-05-00	Эмаль ГФ-162 черная VII. У1. Допускается эмаль МЧ-123 черная, эмаль МС-17 черная
-01	Эмаль ХВ-124 серая VII. У1
-02	Эмаль ХВ-124 серая VII. Т1

1. Зяклепки ставить в горячем состоянии. Головки обжать. Размеры обрезаемых головок по ГОСТ 10299-80. Трещины и надрывы на головке зяклепки не допускаются.
2. Допускается облой в основании головок зяклепок диаметром не более 32мм и толщиной не более 2,5 мм.
3. *Размеры для справок.
4. Покрытие - см. таблицу.

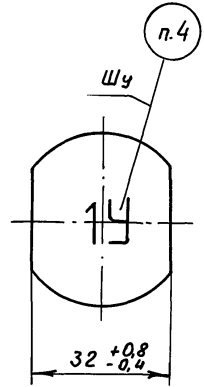
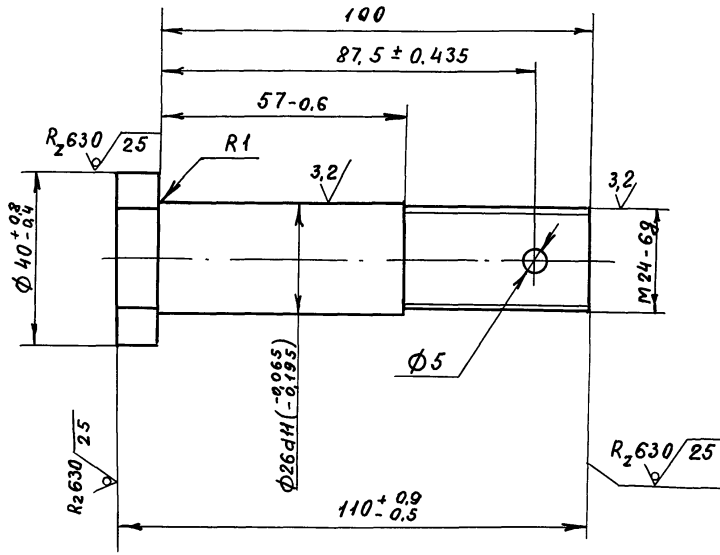
Инв.№
Подп. и дата

				16737-05-00СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					01	37,4	1:5
Рязряб. Авдигенко Прав. Хрусталева Рук. Кратюк Н. контр. Киселева Нач. отд. Степанов					Угольник фундаментный Сборочный чертёж		
					Лист 1		
					Листов 1		
					МПС		
					Гипротрансгидросвязь Ленинград		

12.5/ (✓)

Альбом 1 часть

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90



Обозначение	Покрытие
16737-00-01	—
-01	Ц9.хр
-02	К99.хр.

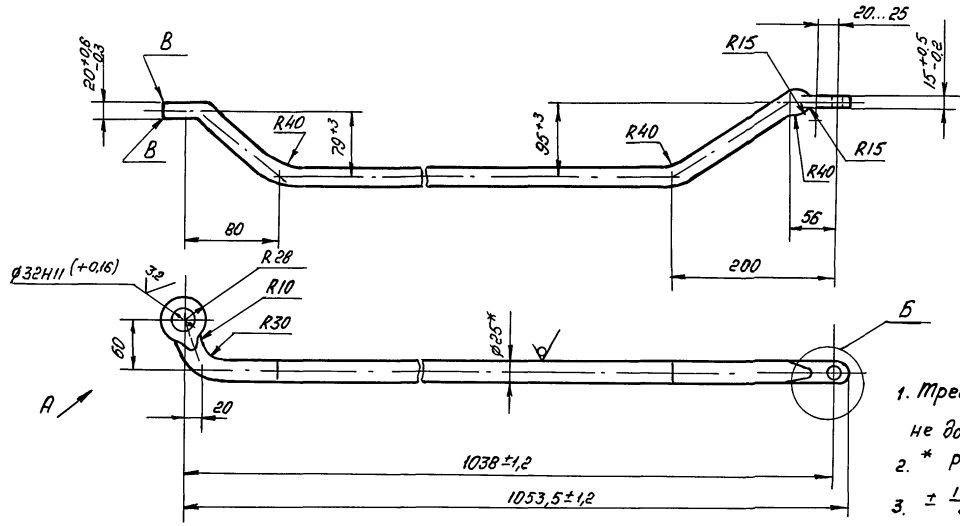
1. 36...40 НРСэ
2. H16, ± $\frac{IT16}{2}$
3. Резьба накатанная. Диаметр стержня под накатывание метрической резьбы по ГОСТ 19256-73.
4. Шрифт 10 - Пр5 ГОСТ 26.020-80
5. Покрытие - см. таблиц.

Инд.№ Подпись и дата

16737-00-01				
Черт. Лист № докум. Подп. Дата Разр. Поперечная Пров. Хрусталева Рук. Кратнюк ГИП Кратнюк Инконтр. Киселева Нач. отд. Степанов	Ось	Лит.	Месяц	Масштаб
		01		0,49 1:1
		Лист Листов 1		
Сталь 40-а-2 ГОСТ 1050-74		МПС Гипротранс и связь Ленинград		

Rz 630 $\sqrt{25}$ (✓)

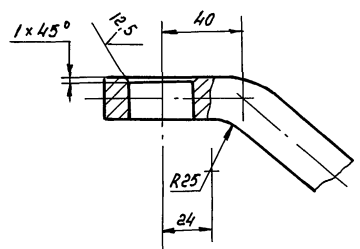
Альбом 1 часть



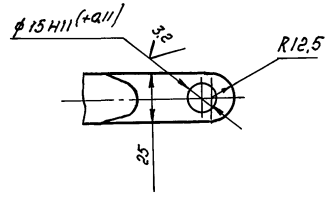
Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

1. Трещины, надрывы, закаты, расслоения металла не допускаются.
2. * Размер для справок.
3. $\pm \frac{IT16}{2}$
4. Кромки В допускаются скруглить до R3 мм.
5. Покрытие-эмаль ГФ-162 черная VII. У1, кроме отверстия. Допускается покрытие эмалью МЧ-123 черной или эмалью МС-17 черной. Покрытие-эмаль ХВ-124 серая VII. У1 для экспортного исполнения; эмаль ХВ-124 серая VII. Т1 для тропического исполнения.

A(1:2)



B(1:2)



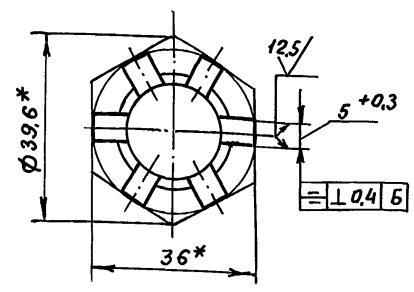
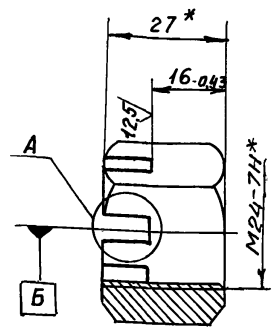
Лист № Подп. и дата

				16737-00-03				
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Тяга контрольная короткая	Лит.	Масса	Масштаб
						01	4,5	1:5
Разроб.	Поперенная	Степанов	Маш	27.11.88		Лист Листов 1		
Проб.	Хрусталева	Степанов	Маш	27.11.88		МПС Гипротрансисигнализация г. Ленинград		
Руч.	Кратюк	Маш	Степанов	27.11.88	Круге 25-В ГОСТ 2500-88 20-а-2 ГОСТ 1050-74 для осадки			
И.контр.	Киселева	Степанов	Степанов	27.11.88	Копировал: Форм-24743-01 57			
Начерт.	Степанов	Степанов	Степанов	27.11.88	Формат: А3			

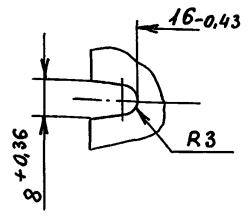
12,5/ (V)

Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

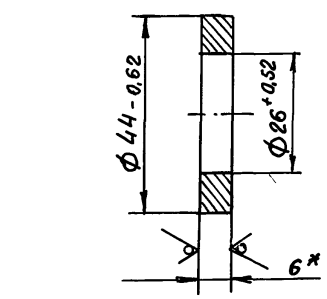


А вариант



Обозначение	Покрытие
16737-00-08	—
-01	Ц 9. хр
-02	К 9. хр

- 1.* Размеры для справок
- 2. ± 1/16
- 3. Покрытие - см. таблицу



Обозначение	Покрытие
16737-00-09	—
-01	Ц 9. хр
-02	К 9. хр

* Размер для справок

Инв. № Подпись и дата

16737-00-08				Лит.	Масштаб	
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	01	
Рязряб.	Авдеевко			11.04		
Пров.	Хрусталева			11.10	Лист	
Рук	Кратюк			11.12		Листов 1
ГИП	Кратюк				МПС	
Н.контр	Киселева			22.12.90	Гипротрансигнальсвязь	
Няч.отд	Степанов			27.12.90	Ленинград	
Гайка М24						
Заготовка						
Гайка М24 ГОСТ 11532-76						
Формат А4						

Инв. № Подпись и дата

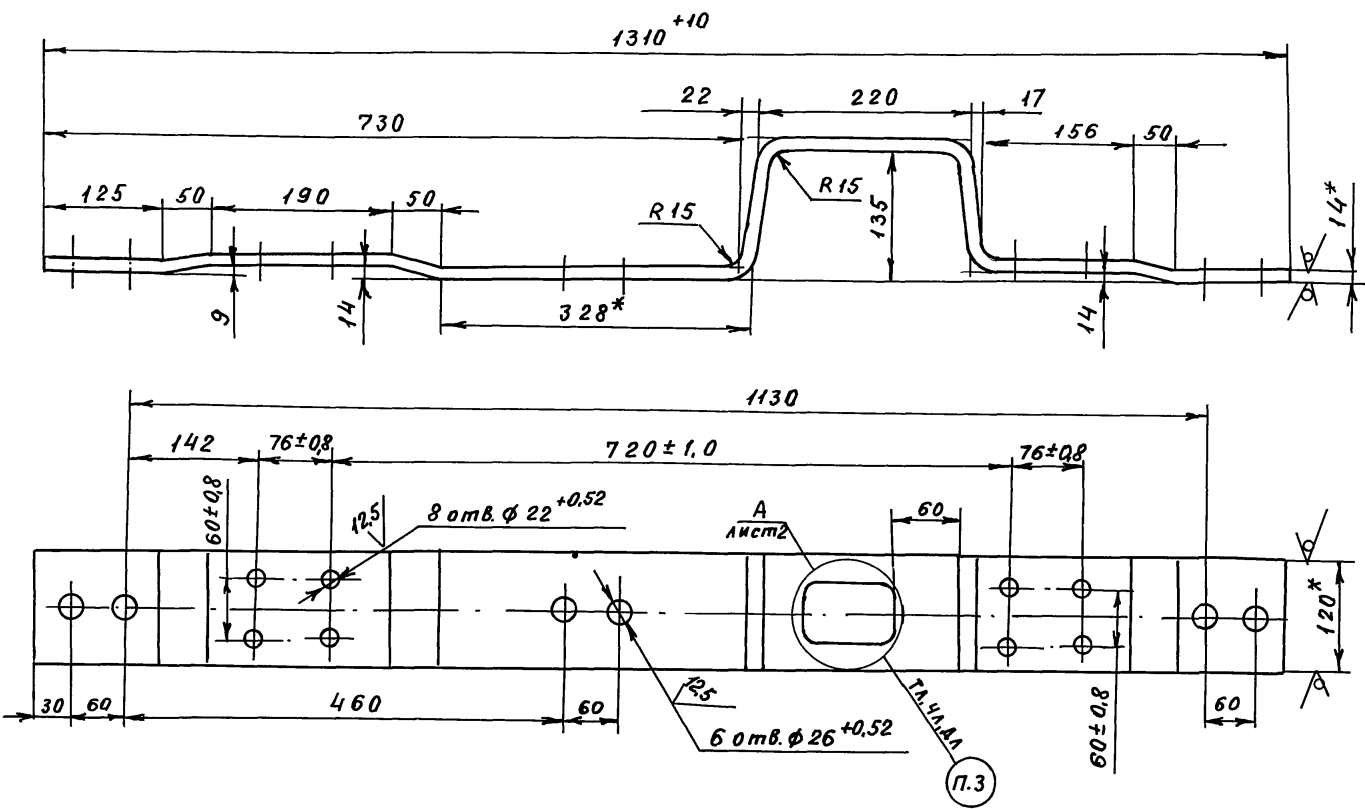
16737-00-09				Лит.	Масштаб	
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	01	
Рязряб.	Авдеевко			11.04		
Пров.	Хрусталева			11.10	Лист	
Рук	Кратюк			11.12		Листов 1
ГИП	Кратюк				МПС	
Н.контр	Киселева			22.12.90	Гипротрансигнальсвязь	
Няч.отд	Степанов			27.12.90	Ленинград	
Шайба						
Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74						
Ст 3 кп ГОСТ 14637-79						
Копировал Ц-24743-01 60 Формат А4						

Альбом 1 часть 1

Титульные материалы для проектирования 501 - 05-121.90

Ив. № Подп. и дата

Рис. 1



- 1* Размеры для справок
- 2. ± 1/16
- 3. Шрифт для надписей 5-Пр3, 8-Пр3, 10-Пр3 ГОСТ 26.020-80.
- 4. Маркировать обозначение гарнитуры согласно таблице
- 5. Покрытие - эмаль ГФ-162 черная VII. У1, кроме отверстий. Допускается покрытие эмалью МЧ-123 черной, эмалью МС-17 черной.
- Покрытие - эмаль ХВ-124 серая VII. У1 - для экспортного исполнения, кроме отверстий.
- Покрытие - эмаль ХВ-124 серая VII. Т1 - для тропического исполнения, кроме отверстий.

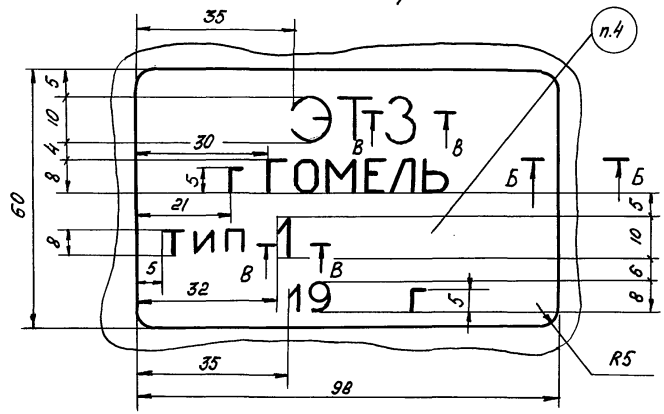
Обозначение	Рис.	Маркировка	Примечание
16737-00-10	1	16737	
-01	1	16738	
-02	1	16739	
-03	1	16744	
-04	1	16756	
-05	2	—	экспорт

				16737-00-10			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Полоса связная		
Рязрб.	Авдеев	Авдеев	21.12.90				
Пров.	Хрусталева	Хрусталева	14.12.90		Лит.	Масса	Масштаб
Рук.	Крытюк	Крытюк	21.12.90		01	19.4	1:5
ГИП	Крытюк				Лист 1	Листов 2	
Н. контр.	Киселева	Киселева	21.12.90		МПС		
Нач. отд.	Степанов	Степанов	22.12.90		Гипротрансвязь		
Полоса 14x120-Б-2 ГОСТ 103-76 Ст3пс3 ГОСТ 535-88					Ленинград		

Типовые материалы для протектирования 501 - 05 - 121.90

Льдон / Часть 1

A(1:1) лист 1



Б-Б (10:1)

В-В (10:1)

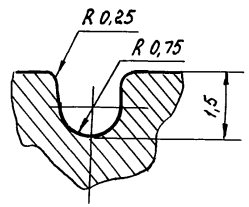
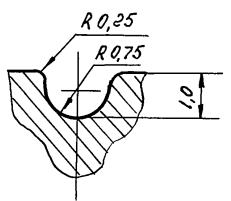
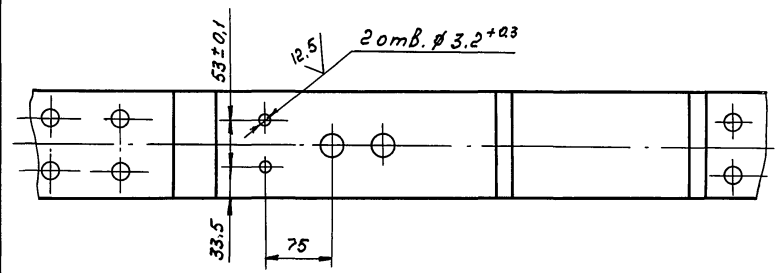


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1

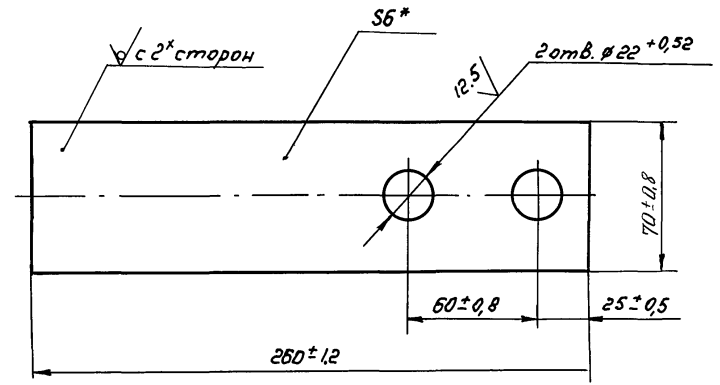


16737-00-10

Лист 2

Копировал: *Гур*

Формат: А4



Обозначение	Покрытие
16737-00-12	Эмаль ГФ-162 черная VII. 41 Допускается эмаль МЧ-123 черная, эмаль МС-17 черная
-01	Эмаль ХВ-124 серая VII. 41
-02	Эмаль ХВ-124 серая VII. 71

* Размер для справок

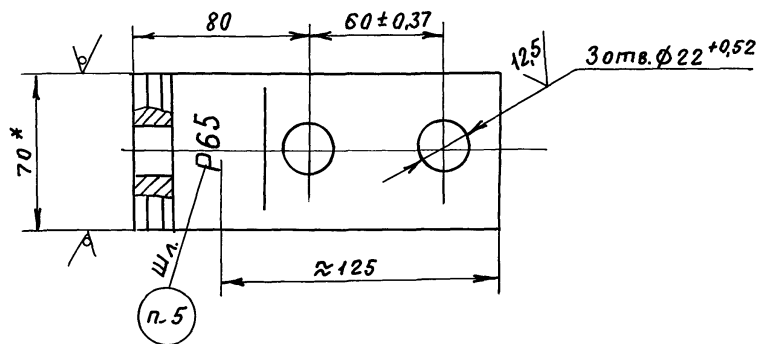
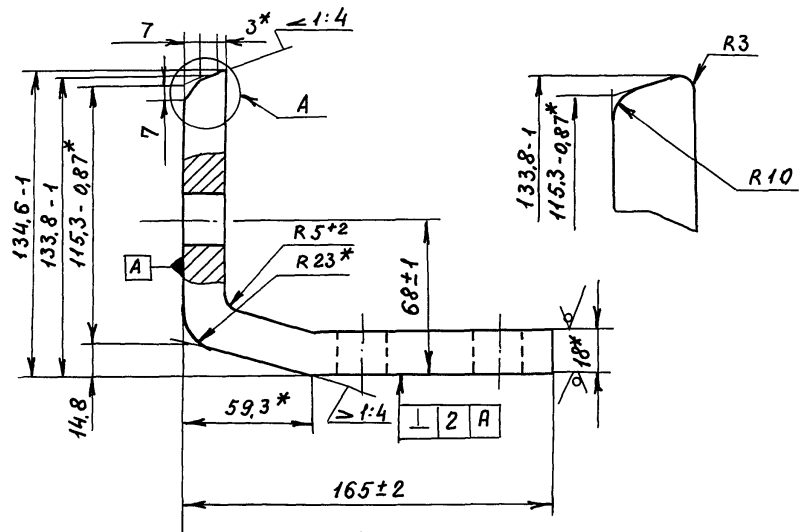
16737-00-12

Цикл	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	Подкладка к стрелкам	Лист	Масса	Ук.штаб
Разраб.	Авдиенко	Авд	3.12.90	01		0,821	1:2	
Пров.	Хрусталева	Хр	14.12.90					
Рис.	Кратюк	Кр	28.02.90					
ГЦП	Кратюк	Кр	27.12.90					
Н.контр.	Киселева	Кис	27.12.90	Лист	Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74	МПС		
Нач.отв.	Степанов	Ст	27.12.90	Ст 3	кл ГОСТ 14637-79	Гипотрансигнализация г. Ленинград		

Копировал: *Гур* 24743-01 62 Формат: А4

50/
V(V)

A (1:1) вариант



Обозначение	Покрытие
16737-00-11	Эмаль ГФ-162 черная XII.У1 Допускается эмаль МЧ-123 черная, эмаль МС-17 черная
-01	Эмаль ХВ-124 серая VII.У1
-02	Эмаль ХВ-124 серая VII.Т1

1.* Размеры для справок.

2. ± $\frac{1716}{2}$

3. Допускается технологическое утонение до 16мм в месте максимальной гибки.

4. Покрытие - см. таблицу.

5. Шрифт 8-пр3 или 10-пр3 ГОСТ 26.020-80

Инв.№

Типовые материалы для проектирования

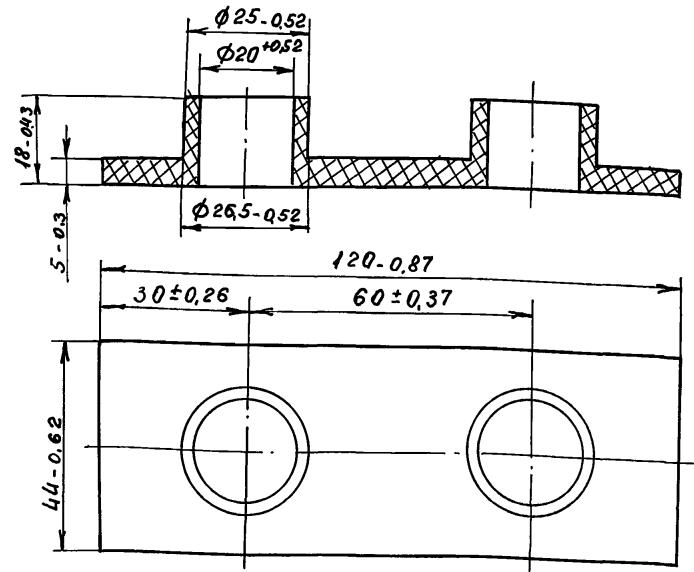
501-05-121.80

Альбом 1 Часть 1

Подп. и дата

16737-00-11				Лит.	Масса	Масштаб	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	04	2,6	1:2
Разр.	Рязя	Авдеев	М	21.2.80			
Пров.	Хрусталева	С	24.11.80				
Рук.	Кратюк	В	28.12.80				
ГИП	Кратюк						
Н.контр.	Киселева	С	27.12.80				
Нач.отд.	Степанов	В	27.12.80				
Угольник к стрелкам Р65					Лист 1		МПС
Полоса 18x70-Б-2 ГОСТ103-76 Ст3сп3 ГОСТ535-88					Гипотрансгоснавязь Ленинград		

Копировал Ц-24743-01 63 формат А3



50/ (V)

1. Допускается замена материала на ДСВ ГОСТ 17478-72.
2. Отпрессованная деталь должна иметь гладкую поверхность без вздутий, трещин и расслоений.

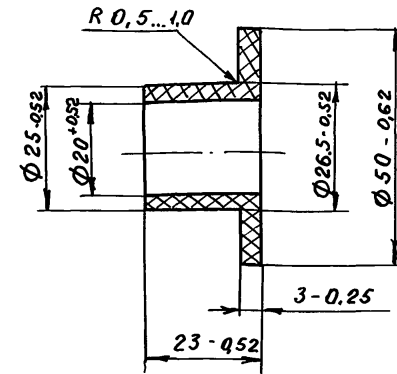
16737-00-13

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб
Рязр	Авдиенко	24.11.90			01	0,053 1:1
Пров.	Хрусталева	24.11.90				
Рук.	Крятюк	24.11.90				
ГИП	Крятюк	24.11.90			Лист	Листов 1
Н.контр.	Киселева	24.11.90			МПС	
Нач.отд.	Степанов	24.11.90			Гипротрансэнергоавт Ленинград	

Пресс-материал АГ-ЧС
ГОСТ 20437-75

Формат А4

50/ (V)



1. Допускается замена материала на ДСВ ГОСТ 17478-72
2. Отпрессованная деталь должна иметь гладкую поверхность без вздутий, трещин и расслоений.

16737-00-14

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масштаб
Рязр	Авдиенко	24.11.90			01	0,017 1:1
Пров.	Хрусталева	24.11.90				
Рук.	Крятюк	24.11.90				
ГИП	Крятюк	24.11.90			Лист	Листов 1
Н.контр.	Киселева	24.11.90			МПС	
Нач.отд.	Степанов	24.11.90			Гипротрансэнергоавт Ленинград	

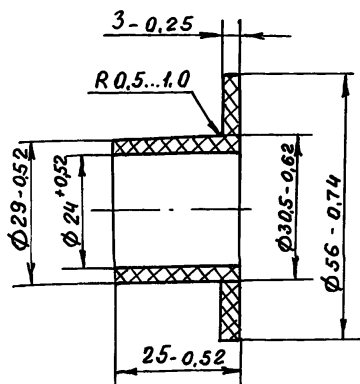
Втулка
изоляционная

Пресс-материал АГ-ЧС
ГОСТ 20437-75

Формат А4

Копировал 24-24743-01 64

50
√ (V)



1. Допускается замена материала на ДСВ ГОСТ 17478-72.
2. Отпрессованная деталь должна иметь гладкую поверхность без вздутий, трещин и расслоений.

16737-00-15

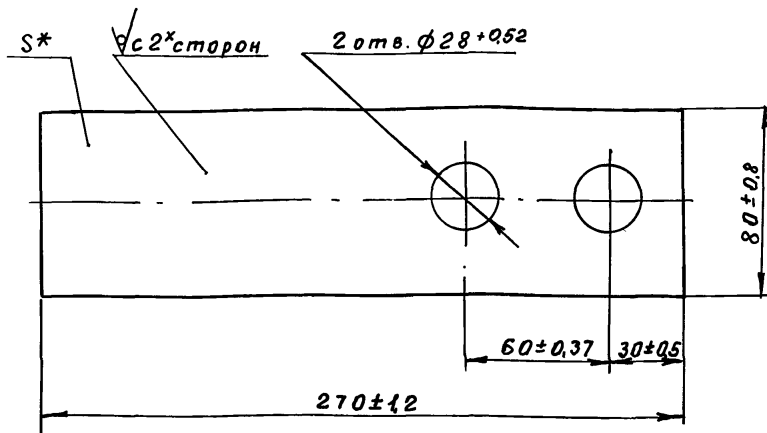
Втулка
изоляционная

Пресс-материал ЯГ-ЧС
ГОСТ 20437-75

Лит.	Масса	Масштаб
01	0,022	1:1
Лист		Листов 1
Гипротрансисигнальсвязь Ленинград		

Формат А4

50
√ (V)



Обозначение	S*, мм	Материал	Масса, кг
16737-00-16	5,0	Стеклотекстолит СТЭФ-5,0 ГОСТ 12652-74	0,20
-01	3,0	Стеклотекстолит СТЭФ-3,0 ГОСТ 12652-74	0,12
-02	5,0	Фибра листовая ФТ-5,0 ГОСТ 14613-83	0,13

- 1.* Размер для справок
2. Покрытие лак ГФ-95 VIII.У1 - для экспортного исполнения;
лак ГФ-95 VII.Т1 - для тропического исполнения

16737-00-16

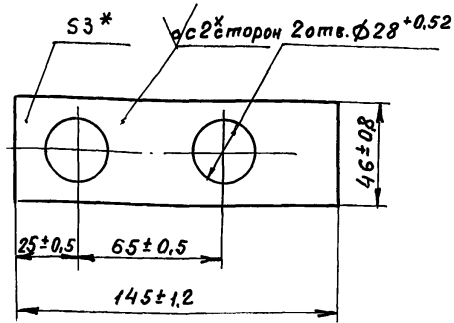
Прокладка
изоляционная

См. таблицу

Лит.	Масса	Масштаб
01	См. табл.	1:2
Лист		Листов 1
МПС		
Гипротрансисигнальсвязь Ленинград		

Копировал 4-24743-01 65 Формат А4

50/√(√)



Обозначение	Материал	Масса, кг
16737-00-17	Стеклотекстолит СТЭФ-3,0 ГОСТ12652-74	0,03
-01	Фибра листовая ФТ-3,0 ГОСТ14613-83	0,02

1.* Размер для справок.

2. Покрытие - лак ГФ-95

VII.У1 - для экспортного исполнения;
лак ГФ-95 VII.Т1 - для тропического
исполнения.

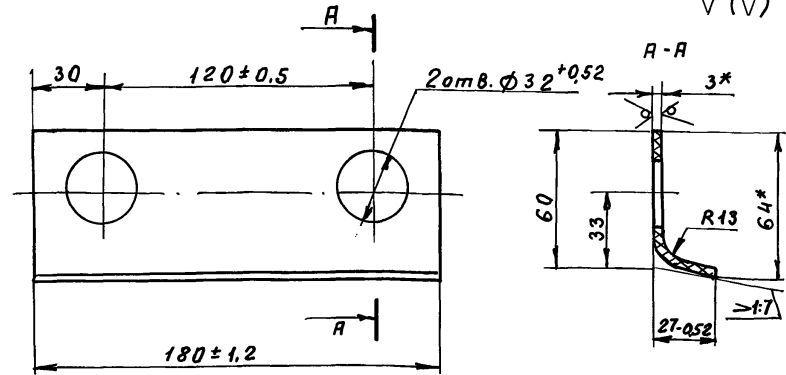
16737-00-17

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Явдиенко	Изм - 24.12.90					
Пров.	Хрусталева	Изм - 24.12.90			Лист листов 1		
Рук.	Крятюк	Изм - 28.12.90			МПС		
ГИП	Крятюк				Гипотрансигнальсвязь		
Н.контр.	Киселева	Изм - 28.12.90			Ленинград		
Нач.отд.	Степанов	Изм - 28.12.90			Формат А4		

Прокладка
изоляционная

См. таблицу

50/√(√)



Обозначение	Материал	Масса, кг
16737-00-18	Стеклотекстолит СТЭФ-3,0 ГОСТ12652-74	0,08
-01	Фибра листовая ФТ-3,0 ГОСТ14613-83	0,05

1.* Размер для справок

2. ± 1716 / 2

3. Покрытие - лак ГФ-95 VII.У1 -
для экспортного исполнения,
лак ГФ-95 VII.Т1 - для тропического
исполнения.

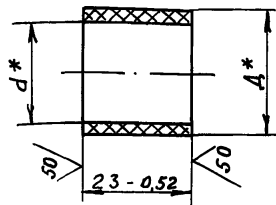
16737-00-18

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Явдиенко	Изм - 24.12.90					
Пров.	Хрусталева	Изм - 24.12.90			Лист листов 1		
Рук.	Крятюк	Изм - 28.12.90			МПС		
ГИП	Крятюк				Гипотрансигнальсвязь		
Н.контр.	Киселева	Изм - 28.12.90			Ленинград		
Нач.отд.	Степанов	Изм - 28.12.90			Формат А4		

Прокладка
изоляционная

См. таблицу

✓(✓)



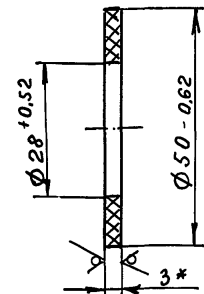
Обозначение	Размеры, мм		Материал	Масса,
	d*	D*		
16737-00-21	20	26	Трубка ТЭФ 20x26 ГОСТ 12496-88	0,011
-01	21	26,5	Трубка фибровая К21x26,5 ГОСТ 11945-78	0,007

- * Размеры для справок.
- По торцам втулки на диаметре d допускаются наплывы (заусеницы).
- Покрытие - лак ГФ-95 VII.У1 - для экспортного исполнения; лак ГФ-95 VII.Т1 - для тропического исполнения.

Подп. и дата				16737-00-21			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					01	см. табл.	1:1
Втулка изоляционная					Лист Листов 1		
См. таблицу					МПС Гипротрансэнерго Ленинград		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Рязр.	Явдиченко			24.11.86			
Пров.	Хрусталева			26.12.86			
Рук.	Крятюк			28.12.86			
ГИП	Крятюк						
Н.контр.	Киселева			27.12.86			
Нач.отд.	Степанов			28.12.86			

Формат А4

50 (✓)



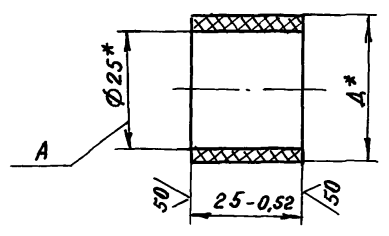
Обозначение	Материал	Масса, кг
16737-00-22	Стеклотекстолит СТЭФ-3,0 ГОСТ 12652-74	0,007
-01	Фибра листовая ФТ-3,0 ГОСТ 14613-83	0,005

- * Размер для справок.
- Покрытие - лак ГФ-95 VII.У1 - для экспортного исполнения; лак ГФ-95 VII.Т1 - для тропического исполнения.

Подп. и дата				16737-00-22			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					01	см. табл.	1:1
Шайба изоляционная					Лист Листов 1		
См. таблицу					МПС Гипротрансэнерго Ленинград		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Рязр.	Явдиченко			24.11.86			
Пров.	Хрусталева			26.12.86			
Рук.	Крятюк			28.12.86			
ГИП	Крятюк						
Н.контр.	Киселева			27.12.86			
Нач.отд.	Степанов			28.12.86			

Копировал лист 24743-01 68 Формат А4

√(√)



Обозначение	Д, мм	Материал	Масса, кг
16737-00-23	31	Трубка ТСЭФ 25х31 ГОСТ 12496-88	0,009
-01	30,5	Трубка фибровая К 25,0 х 30,5 ГОСТ 11945-78	0,006

- * Размеры для справок
- По торцам втулки на диаметре А допускаются наплывы фибры (закусенцы).
- Покрытие - лак ГФ-95 VII.У1 - для экспортного исполнения; лак ГФ-95 VII.Т1 - для тропического исполнения.

ИВ № Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рязряб	Л.В.Ивченко	16737-00-23	Л.В.Ивченко	27.12.90
Пров.	Хрусталева	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90
Рук.	Крятюк	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90
ГИП	Крятюк	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90
Н.контр.	Киселева	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90
Нач.отд.	Степанов	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90

16737-00-23

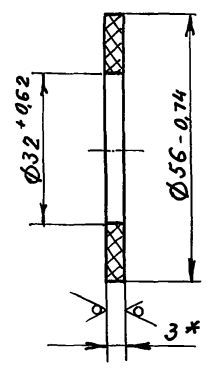
Втулка
изоляционная

Лист	Масса	Масштаб
01	см. табл.	1:1
Лист		Листов 1
МПС		
Гипротрансигнальсвязь Ленинград		

См. таблицу

Формат А4

50/√(√)



Обозначение	Материал	Масса, кг
16737-00-24	Стеклотекстолит СТЭФ-3,0 ГОСТ 12652-74	0,007
-01	Фибра листовая ФТ-3,0 ГОСТ 14613-83	0,005

- * Размер для справок
- Покрытие - лак ГФ-95 VII.У1 - для экспортного исполнения; лак ГФ-95 VII.Т1 - для тропического исполнения.

ИВ № Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рязряб	Л.В.Ивченко	16737-00-24	Л.В.Ивченко	27.12.90
Пров.	Хрусталева	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90
Рук.	Крятюк	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90
ГИП	Крятюк	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90
Н.контр.	Киселева	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90
Нач.отд.	Степанов	27.12.90	Л.В.Ивченко	27.12.90

16737-00-24

Шайба
изоляционная

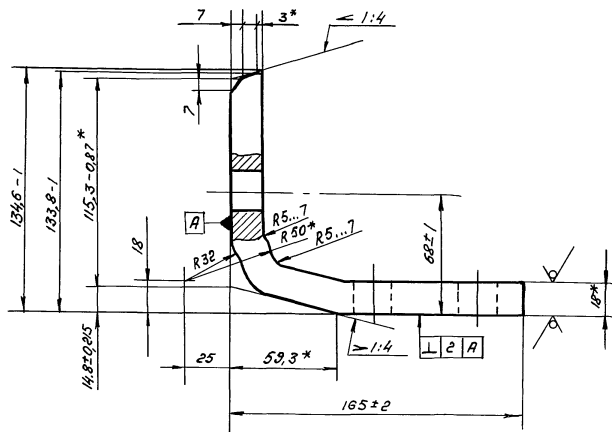
Лист	Масса	Масштаб
01	см. табл.	1:1
Лист		Листов 1
МПС		
Гипротрансигнальсвязь Ленинград		

См. таблицу

Копировал Ц-24743-01 69

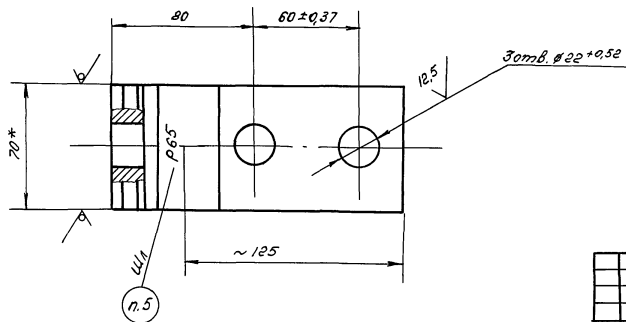
Формат А4

Деталь 1 Часть 1



50/11

- * Размеры для справок
- $\pm \frac{1716}{2}$
- Допускается технологическое утонение до 16 мм в месте максимальной гибки.
- Покрытие эмаль ГФ-162 черная VII. УИ
допускается эмаль МЧ-123 черная, эмаль МС-17 черная.
- Шрифт В-Пр3 или 10-Пр3 ГОСТ 26.020-80

Литовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Лист 1 из 1

16737-00-28				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Мест	И. Воким.	Подп.	Дата		
Разраб.	Поперечная	Степанов	Степанов	1973.05	2,4	1:2
Пров.	Хрусталева	Степанов	Степанов	1973.05		
Руч.	Кратюк	Степанов	Степанов	1973.05	Лист	Листов 1
ГУП	Кратюк				МПС	
Инж. контр.	Киселева				18x70-Б-2 ГОСТ 103-76	
Инж. контр.	Степанов				Ст 3 сп 3 ГОСТ 535-88	
				Копировал	Формат: А3	

16737-00-28

Угольник
к стрелкам Р65Лит. 1
Масса 2,4
Масштаб 1:2
Лист 1 из 1
МПС
Копировал Формат: А3

Альбом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			16738-00-00 МЧ	Монтажный чертеж		
A4			16738-00-00 ВС	Ведомость спецификаций		
A3			16738-00-00 ВП	Ведомость покупных изделий		
A4			ТУ 32ЦШ 2003-89	Гарнитуры стрелочные Технические условия		
A4			16738-00-00 ПС	Паспорт		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	Поперечная		<i>Степанов</i>	24.12.90
ПРОВ.	Хрусталева		<i>Хрусталева</i>	24.12.90
РУК.	Кратюк		<i>Кратюк</i>	25.12.90
Н.КОНТР.	Киселева		<i>Киселева</i>	27.12.90
Нач. отд.	Степанов		<i>Степанов</i>	27.12.90

16738-00-00

Гарнитура электропривода для стрелки Р50 М 1/9, 1/11

Лит.	Лист	Листов
01	1	6

МПС
Гипротрансигнализация
г. Ленинград

Копировал *Золн*

Формат А4

Изм. № Подп. и дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4		1	16737-03-00	Шарнир с пальцем	1	
A4		2	16737-04-00	Угольник фундаментный	1	
A4		3	16737-05-00	Угольник фундаментный	1	
				<u>Детали</u>		
A3		6	16737-00-03	Тяга контрольная короткая	1	
A3		7	16737-00-04	Тяга контрольная длинная	1	
A4		8	16737-00-05	Плянка стопорная	8	
A4		9	16737-00-06	Подкладка	4	
A4		10	16737-00-07	Плянка стопорная	8	
A4		11	16737-00-08	Гайка М24	6	
A4		12	16737-00-09	Шайба	2	
*		13	16737-00-10-01	Полоса связная	1	* A4; A3
A3		16	16738-00-01	Угольник к стрелкам Р50	4	
A4		17	16738-00-02	Подкладка к стрелкам	4	
A3		18	16738-00-06	Угольник к стрелкам Р50	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

16738-00-00

Копировал *Золн* 24743-01 71 Формат А4

Лист 2

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Альбом 1 ЧАСТЬ 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные</u>		
				<u>изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		20		M20-6g x 50. 58. С. 019	8	
		21		M20-6g x 70. 58. С. 019	4	
		22		M20-6g x 80. 58. С. 019	4	
		23		M20-6g x 90. 58. С. 019	8	
		25		Гайка M20-6H. 4. 019	32	
				ГОСТ 5915-70		
		-		Гайка 2M24	6	
				ГОСТ 11532-76		
				(Заготовка для		
				16737-00-08)		
				<u>Комплекты</u>		
				Комплекты		
				эксплуатационных		
				документов		
		A4	16738-00-00 ПС	ПАСПОРТ	1	

Изм. №

Подп. и дата

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

16738-00-00

Лист
3

Копировал *Григорьев*

Формат А4

71

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Переменные данные</u>		
				для исполнений:		
				<u>16738-00-00</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4		28	16737-01-00	Тяга	1	
A4		29	16737-02-00	Тяга рабочая	1	
				<u>детали</u>		
A3		32	16737-00-01	Ось	6	
A4		33	16737-00-02	Втулка	2	
A4		35	16737-00-13	Прокладка	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
A4		36	16737-00-14	Втулка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	8	
A4		43	16738-00-03	Прокладка	4 шт.	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		Допуск.
						Замена
						на поз. 44

Изм. №

Подп. и дата

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

16738-00-00

Лист
4

Копировал *Григорьев* 24743-01 72 Формат А4

Альбом 1 части

Титловые материалы для проектирования
501 - 05 - 12.1.90

поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		примечание
			-	01	
23	16737-00-19-01	Втулка изоляционная		8	
24	16737-00-20-01	Прокладка изоляционная		4	
25	16737-00-21-01	Втулка изоляционная		8	
26	16737-00-22-01	Шайба изоляционная		8	
28	16738-00-01	Угольник к стрелкам Р50	4	4	
29	16738-00-02	Подкладка к стрелкам	4	4	
30	16738-00-03 ***)	Прокладка изоляционная	4		
31	-01 ***)	Прокладка изоляционная	8		
32	-02	Прокладка изоляционная		4	
33	16738-00-04	Прокладка изоляционная	2		
34	-01	Прокладка изоляционная	2		
35	16738-00-05	Прокладка изоляционная	2		
36	-01	Прокладка изоляционная	2		
37	16738-00-06	Угольник к стрелкам Р50	4	4	
		Болты ГОСТ 7798-70			
39		M20-6g x 50.58.С.019	8	8	
40		M20-6g x 70.58.С.019	4	4	
41		M20-6g x 80.58.С.019	4	4	
42		M20-6g x 90.58.С.019	8	8	
44		Гайка M20-6H.4.019 ГОСТ 5915-70	32	32	
46		Шуруп путево́й 1,24x170 ГОСТ 809-71	6	6	***)
48		Проволока 4-10 ГОСТ 17305-71	2,6	2,6	***) М
** ***)	Завод-изготовитель	не поставляет			

поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		примечание
			-	01	
1	15401-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ		1	
2	16737-01-00	ТЯГА	1		
3	-01	ТЯГА		1	
4	16737-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1		
5	16737-03-00	ШАРНИР С ПАЛЬЦЕМ	1	1	
6	16737-04-00	УГОЛЬНИК ФУНДА- МЕНТНЫЙ	1	1	
7	16737-05-00	УГОЛЬНИК ФУНДАМЕНТНЫЙ	1	1	
9	15968-00-05	Ось		6	
10	15968-00-06	Втулка		2	
11	16737-00-01	Ось	6		
12	16737-00-02	Втулка	2		
13	16737-00-03	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ КОРОТКАЯ	1	1	
14	16737-00-04	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ ДЛИННАЯ	1	1	
15	16737-00-05	Планка стопорная	8	8	
16	16737-00-06	Подкладка	4	4	
17	16737-00-07	Планка стопорная	8	8	
18	16737-00-08	Гайка M24	6	6	
19	16737-00-09	Шайба	2	2	
20	16737-00-10-01	Полоса связная	1	1	
21	16737-00-13	Прокладка изоляционная	4		
22	16737-00-14	Втулка изоляционная	8		

				16738-00-00 М4		
				ГАРНИТУРА ЭЛЕКТРОПРИВОДА для стрелки Р50 м1/9, 1/11		
				лит.	масса	масштаб
				01	171	1:15
				Монтажный чертёж		
				Лист 1	Листов 5	
				МПС Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград		
Изм.	Лист	№ докум.	подп.	дата		
РАЗРЯБ.		Поперечная	Васильев	24.12.90		
Пров.		Хрусталева	С/У/С	24.12.90		
Рук.		Кратюк	С/У/С	25.12.90		
ГИП		КРАТЮК				
Н.контр.		Киселева	С/У/С	25.12.90		
нач. отд.		Степанов	С/У/С	27.12.90		

КОПИРОВАЛ *С/У/С* 24743-01 74 ФОРМАТ А3

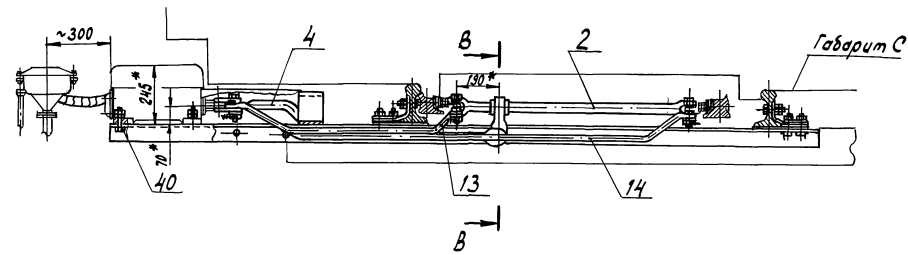
ИВ. № Подп. и дата

Лист 1 часть 1

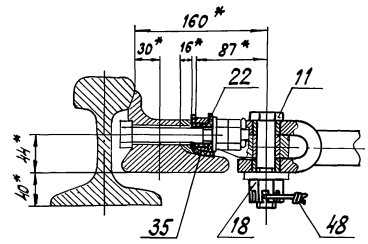
Технические материалы для проектирования
501 - 05 - 121 - 90

Лист № 3
Подп. и дата

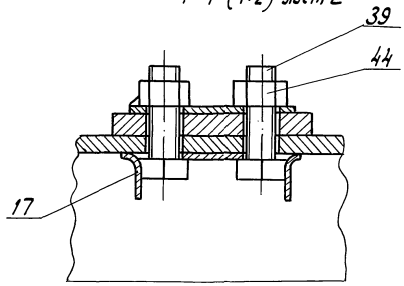
A-A лист 2



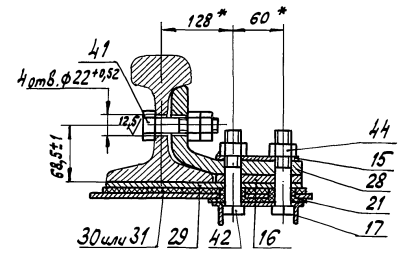
Б-Б (1:4) лист 2



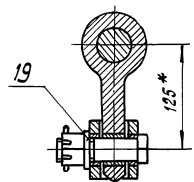
Г-Г (1:2) лист 2



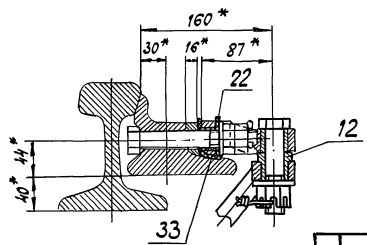
Е-Е (1:4) лист 2



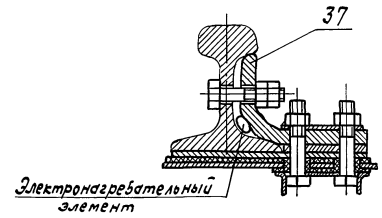
В-В (1:4)



Д-Д (1:4) лист 2



Е-Е(1:4) вариант лист 2



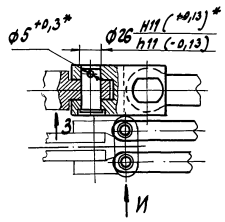
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
3			

16738-00-00 М4

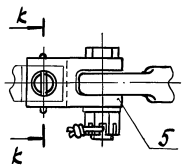
Листом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

ЖК(1:4) лист 2



3 (1:4)



К-К (1:2)

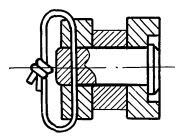
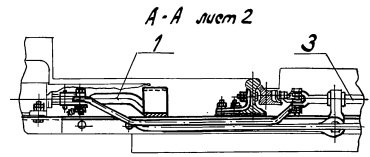
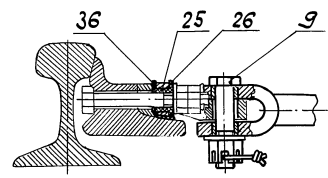


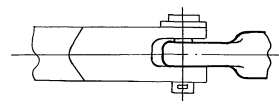
Рис. 2
Остальное см. рис. 1



Б-Б (1:4) лист 2

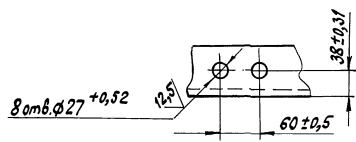


И (1:2)

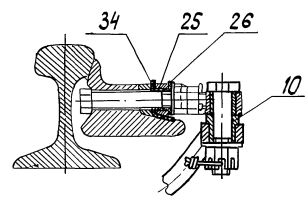


Л (1:5)

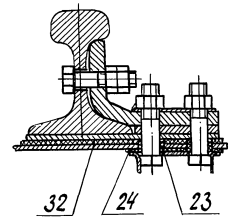
Доработка фундаментных уголков
поз. 6 и 7



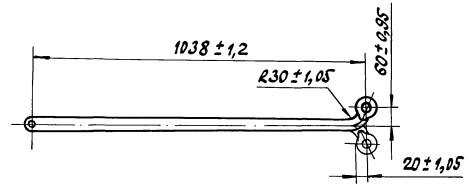
Д-Д (1:4) лист 2



Е-Е (1:4) лист 2



Доработка контрольной короткой тяги 16737-00-03
для правой установки прибора (1:10)



Лист № 1/000 ч. 1 дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

16738-00-00М4

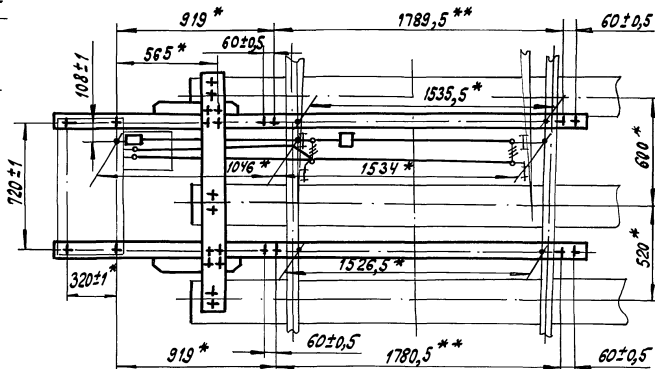
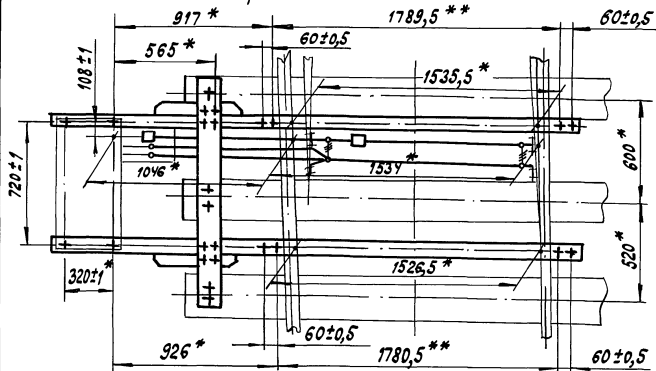
Копировано в 2008 - 24743-01 77Формат А3

Лист
4

Установка привода лебля (1:20)

Стрелка левая

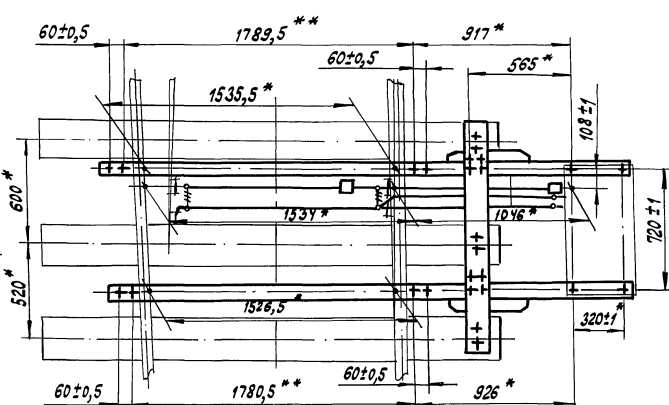
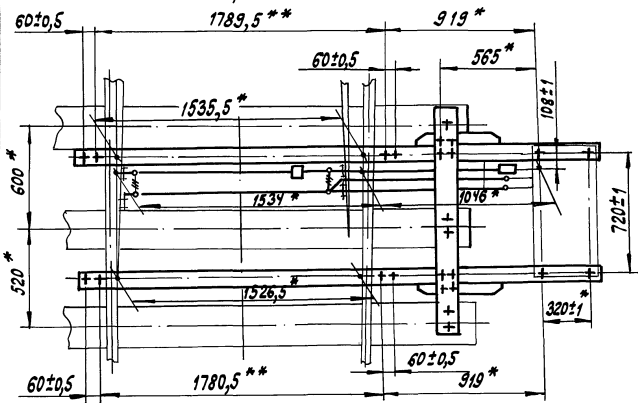
Стрелка правая



Установка привода правая (1:20)

Стрелка левая

Стрелка правая



Лист 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
ГОСТ - 08 - 121.80

Лист 1 из 1
Лист 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

16738-00-00M4

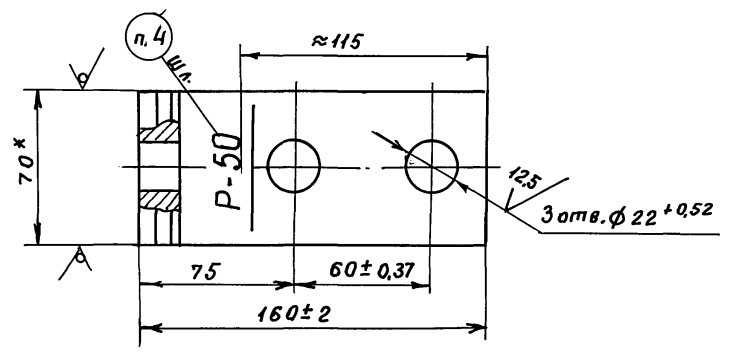
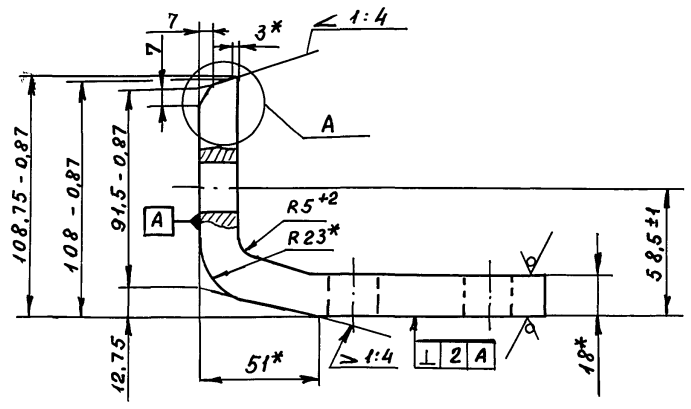
Копирован в 2023 - 24743-01 78 Формат А3

Лист 5

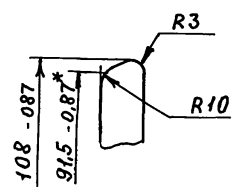
50/ (V)

Альбом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90



А ВАРИАНТ

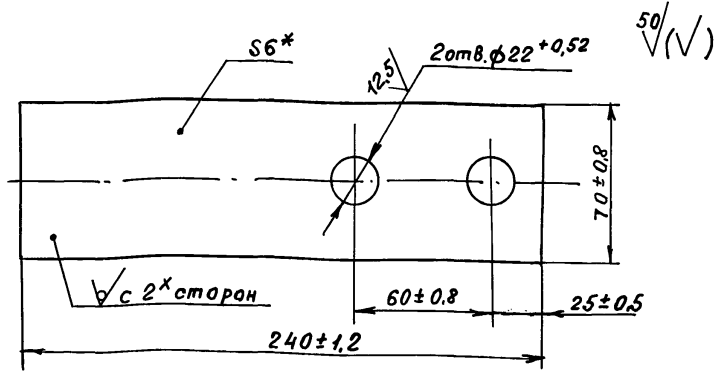


Обозначение	Покрытие
16738-00-01	Эмаль ГФ-162 черная VII.У1 Допускается эмаль МЧ-123 черная, эмаль МС-17 черная
-01	Эмаль ХВ-124 серая VII.У1
-02	Эмаль ХВ-124 серая VII.Т1

- * Размеры для справок
- $\pm \frac{1716}{2}$
- Допускается технологическое уточнение до 16 мм в месте максимальной гивки
- Шрифт 8-Пр3 или 10-Пр3 ГОСТ 26.020-80
- Покрытие - см. таблицу

Инв.№ Подп. и дата

				16738-00-01				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Угольник к стрелкам Р50	Лит.	Масса	Масштаб
Рязрв	По	перечная	Степанов	27.12.90		01	2.15	1:2
Пров.	Хрусталева	Степанов	27.12.90			Лист	Листов 1	
Рук.	Кратюк	Степанов	27.12.90			МПС		
Г и П	Кратюк	Степанов	27.12.90			Гипротрансгидроавтосвязи Ленинград		
Н.контр.	Киселева	Степанов	27.12.90		Полоса	18x70-5-2 ГОСТ 103-76		
Нач.отд.	Степанов	Степанов	27.12.90			Ст3сп3 ГОСТ 535-88		



Обозначение	Покрытие
16738-00-02	Эмаль ГФ-162 черная VIII. У1, кроме отверстий Допускается эмаль МЧ-123 черная, эмаль МС-17 черная
-01	Эмаль ХВ-124 серая VII-У1
-02	Эмаль ХВ-124 серая VIII. Т1

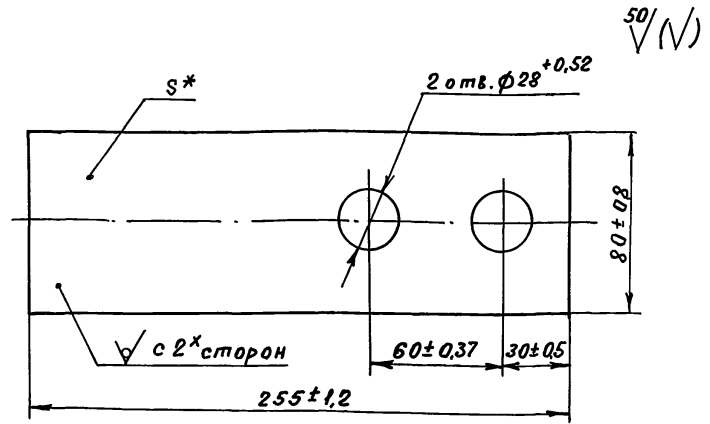
- 1.* Размер для справок
2. Покрытие - см. таблицу.

16738-00-02

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Подкладка к стрелкам	Лит.	Масса	Масштаб
Рязрв.	Явдиенко			24.11.90		01	См. табл	1:2
Проб.	Хрусталева			24.11.90	Лист	Листов	1	МПС
Рук.	Кратюк			24.11.90				
ГИП	Кратюк				Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74			Ипротранссигнальсвязь Ленинград
Н.контр.	Киселева			22.12.90	Ст 3 кп ГОСТ 14637-79			
Няч.отд.	Степанов			22.12.90				

Копировал Ц-

Формат А4



Обозначение	S*, мм	Материал	Масса, кг
16738-00-03	5,0	стеклотекстолит СТЭФ-5,0 ГОСТ 12652-74	0,18
-01	3,0	стеклотекстолит СТЭФ-3,0 ГОСТ 12652-74	0,11
-02	5,0	Фибра листовая ФТ-3,0 ГОСТ 14613-83	0,115

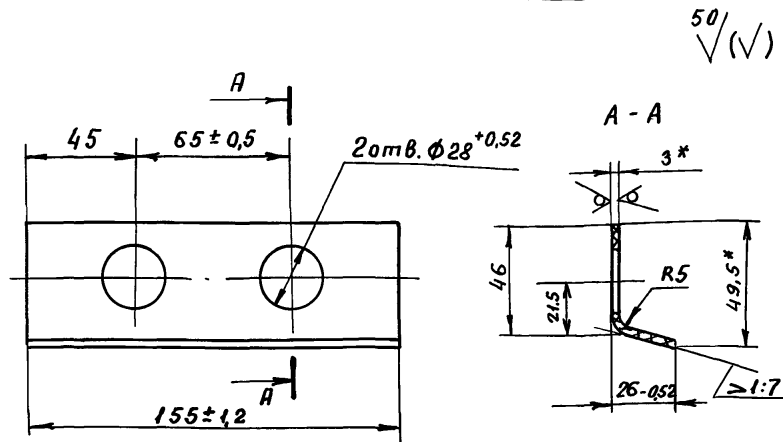
- 1.* Размер для справок
2. Покрытие - лак ГФ-95 VIII. У1 - для экспортного исполнения, лак ГФ-95 VIII. Т1 - для тропического исполнения.

16738-00-03

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Прокладка изоляционная	Лит.	Масса	Масштаб
Рязрв.	Явдиенко			24.11.90		01	См. табл	1:2
Проб.	Хрусталева			24.11.90	Лист	Листов	1	МПС
Рук.	Кратюк			24.11.90				
ГИП	Кратюк				Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74			Ипротранссигнальсвязь Ленинград
Н.контр.	Киселева			22.12.90	Ст 3 кп ГОСТ 14637-79			
Няч.отд.	Степанов			22.12.90				

См. таблицу

Копировал Ц- 24743-01 80 Формат А4



Обозначение	Материал	Масса, кг
16738-00-04	Стеклотекстолит СТЭФ-3,0 ГОСТ 12652-74	0,050
-01	Фибра листовая ФТ-3,0 ГОСТ 14613-83	0,032

- 1.* Размер для справок
2. ± $\frac{IT16}{2}$
3. Покрытие - лак ГФ-95 VII.У1 - для экспортного исполнения
лак ГФ-95 VII.Т1 - для тропического исполнения.

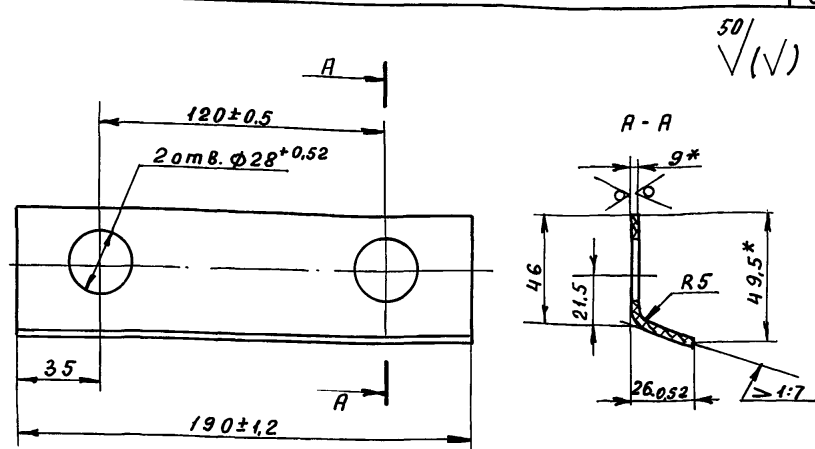
16738-00-04

Прокладка
изоляционная

См. таблицу

Лит.	Масса	Мягштаб
01	см. табл.	1:2
Лист Листов 1		
МПС		
Гипротрансигнальсвязь Ленинград		

Формат А4



Обозначение	Материал	Масса, кг
16738-00-05	Стеклотекстолит СТЭФ-3,0 ГОСТ 12652-74	0,070
-01	Фибра листовая ФТ-3,0 ГОСТ 14613-83	0,046

- 1.* Размер для справок
2. ± $\frac{IT16}{2}$
3. Покрытие - лак ГФ-95 VII.У1 - для экспортного исполнения;
лак ГФ-95 VII.Т1 - для тропического исполнения.

16738-00-05

Прокладка
изоляционная

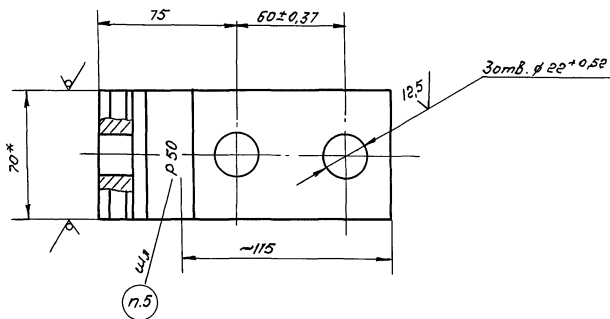
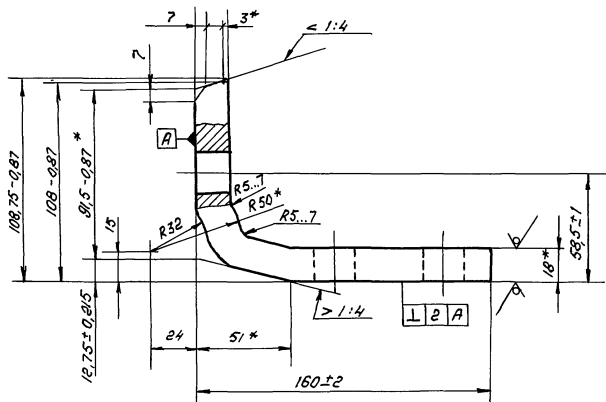
См. таблицу

Лит.	Масса	Мягштаб
01	см. табл.	1:2
Лист Листов 1		
МПС		
Гипротрансигнальсвязь Ленинград		

Копировал - 24743-01 81 Формат А4

50
✓(✓)

Альбом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

1. * Размеры для справок

2. $\pm \frac{1716}{2}$

3. Допускается технологическое утончение до 16 мм в месте максимальной гибки.

4. Покрытие эмаль ГФ-162 черная VII. У1.

Допускается эмаль МЧ-123 черная, эмаль МС-17 черная.

5. Цирфит 8-Пр3 или 10-Пр3 ГОСТ 26.020-80

Изм. и дата

Лист и всего

16738-00-06				Лит.	Масса	Ураштов
Изм. лист	№ док.им.	подп.	дата	Увольник к стрелькам Р50	2,1	1:2
Разраб.	Поверенная	подп.	04.12.92			
Проб.	Хрусталева	подп.	14.11.92			
Руч.	Кратюк	подп.	20.02.93			
ГЧП	Кратюк	подп.				
И.контр.	Хиселева	подп.	07.12.92	Полоса 18x70-Б-2 ГОСТ 103-76	Гипротрансценалевзв г. Ленинград	
Нач. отв.	Степанов	подп.	08.12.92	Ст3сп3 ГОСТ 535-88		
Копировал: 8-ФМ 24743-01 82				Формат: А3		

Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			16739-00-00 МЧ	Монтажный чертеж		
A4			16739-00-00 ВС	Ведомость спецификаций		
A3			16739-00-00 ВП	Ведомость покупных изделий		
A4			ТУ 32ЦШ 2003-89	Гарнитуры стрелочные технические условия		
A4			16739-00-00 ПС	Паспорт		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		16737-03-00	Шарнир с пальцем	1	
A4	2		16737-04-00	Угольник фундаментный	1	
A4	3		16737-05-00	Угольник фундаментный	1	

ИЗМ.			Лист			№ докум.			Подп.			Дата		
РАЗРАБ			Лоперечная			Хрусталева			24.12.90			24.12.90		
ПРОВ.			Кратюк			28.12.90			28.12.90			28.12.90		
Н.КОНТР.			Киселева			28.12.90			28.12.90			28.12.90		
Нач.отд.			Степанов			28.12.90			28.12.90			28.12.90		

16739-00-00

ГАРНИТУРА ЭЛЕКТРОПРИ- ВОДА ДЛЯ СТРЕЛКИ Р65 м 1/4

Лист 1 из 5

МПС Гипротрансигнальсвязь г. Ленинград

КОПИРОВАЛ *Зар* ФОРМАТ А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
A3	5		16737-00-03	Тяга контрольная короткая	1	
A3	6		16737-00-04	Тяга контрольная длинная	1	
A4	7		16737-00-05	Планка стопорная	8	
A4	8		16737-00-06	Подкладка	4	
A4	9		16737-00-07	Планка стопорная	8	
A4	10		16737-00-08	Гайка М24	6	
A4	11		16737-00-09	Шайба	2	
*)	12		16737-00-10-02	Полоса связная	1	*) А4, А3
A3	13		16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	4	
A4	14		16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	
				<u>Стандартные изделия</u>		
A3	18		16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	4	
				Болты ГОСТ 7798-70		
		21		М20-6g x 50. 58. С. 019	8	
		22		М20-6g x 70. 58. С. 019	4	
		23		М20-6g x 90. 58. С. 019	12	

ИЗМ.			Лист			№ докум.			Подп.			Дата		
16739-00-00														

КОПИРОВАЛ *Зар* 24743-01 83 ФОРМАТ А4

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

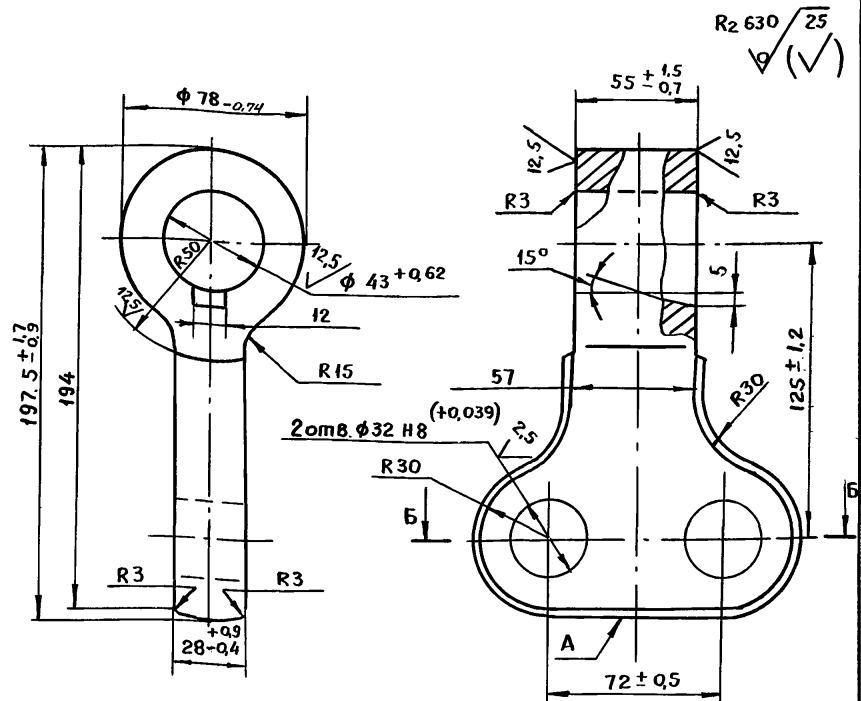
Альбом 1 Части

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Детали</u>		
А3	35		15968 - 00 - 05	Ось	6	
А4	36		15968 - 00 - 06	Втулка	2	
А4	41		16737- 00 - 16-02	Прокладка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	4	
А4	42		16737- 00 - 17-01	Прокладка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	2	
А4	43		16737- 00 - 18-01	Прокладка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	2	
А4	44		16737- 00 - 19-01	Втулка изоляционная	8	
А4	45		16737- 00 - 20-01	Прокладка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	4	
А4	46		16737- 00 - 21-01	Втулка изоляционная	4	
А4	47		16737- 00 - 22-01	Шайба изоляционная	4	
А4	48		16737- 00 - 23-01	Втулка изоляционная	4	
А4	49		16737- 00 - 24-01	Шайба изоляционная	4	
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	
					5	

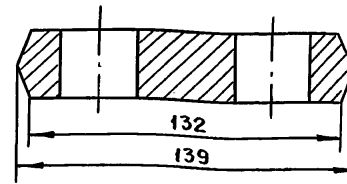
16739-00-00

КОПИРОВАЛ *Жуков*

ФОРМАТ А4



Б-Б



1. $\pm \frac{1T16}{2}$

2. НА ПОВЕРХНОСТИ А ДОПУСКАЮТСЯ СЛЕДЫ ОБРУБКИ ОБЛОЯ ОТ РАЗЪЕМА ШТАМПА.

ИЗМ. ЛИСТ				№ ДОКУМ.				ПОДП.				ДАТА									
РАЗРАБ.				ЯВДИЧЕНКО				<i>М.М.</i>				6.12.90									
ПРОВ.				ХРУСТАЛЕВА				<i>С.С.</i>				04.12.90									
РУК.				КРАТЮК				<i>В.В.</i>				23.12.90									
ГИП				КРАТЮК				<i>В.В.</i>													
И.КОНТР.				КИСЕЛОВА				<i>Т.Т.</i>				22.12.90									
ИЯЧ.ОТД.				СТЕПАНОВ				<i>В.В.</i>				22.12.90									
16739-01-01												Ушко				Лист 01		Масса 3,5		Масштаб 1:2	
Сталь 20-0-2 ГОСТ 1050-74												Лист				Листов 1					
24743-01 85 КОПИРОВАЛ <i>Жуков</i>												МПС				ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ					
												г. Ленинград				ФОРМАТ А4					

Альбом 1 часть 1

Титульные материалы для проектирования
501-05-121.90

инв. № Подп. и дата

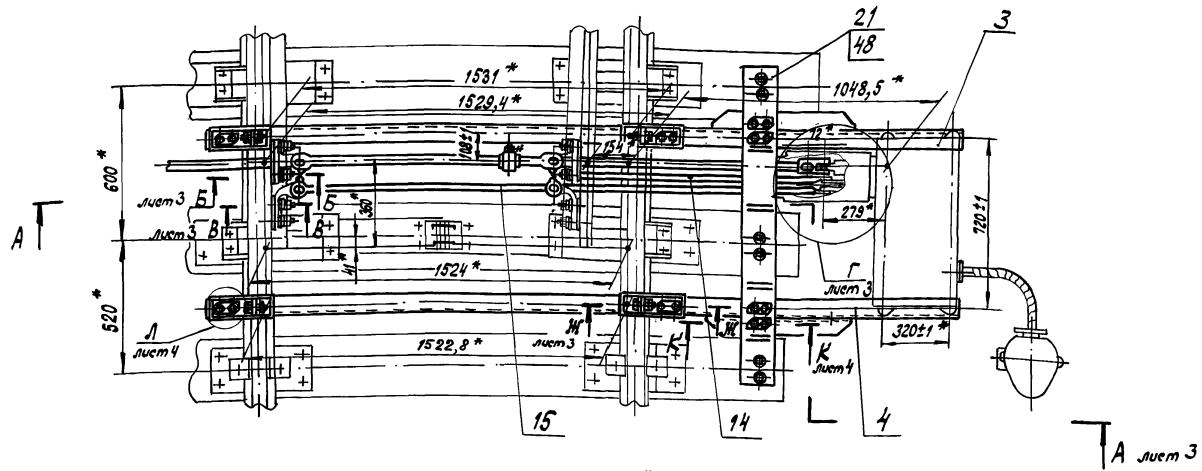
	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
			-	01	
24	16737-00-13	Прокладка изоляционная	4		
25	16737-00-14	Втулка изоляционная	4		
26	16737-00-15	Втулка изоляционная	4		
27	16737-00-16 ***)	Прокладка изоляционная	4		
28	-01 ***)	Прокладка изоляционная	8		
29	-02	Прокладка изоляционная		4	
30	16737-00-17	Прокладка изоляционная	2		
31	-01	Прокладка изоляционная		2	
32	16737-00-18	Прокладка изоляционная	2		
33	-01	Прокладка изоляционная		2	
34	16737-00-19-01	Втулка изоляционная	8		
35	16737-00-20-01	Прокладка изоляционная	4		
36	16737-00-21-01	Втулка изоляционная	4		
37	16737-00-22-01	Шайба изоляционная	4		
38	16737-00-23-01	Втулка изоляционная	4		
39	16737-00-24-01	Шайба изоляционная	4		
40	16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	4	4	
		Болты ГОСТ 7798-70			
42		М20-6g x 50. 58. С. 019	8	8	
43		М20-6g x 70. 58. С. 019	4	4	
44		М20-6g x 90. 58. С. 019	12	12	
46		Гайка М20-6Н. 4. 019	32	32	
		ГОСТ 5915-70			
48		Шуруп путевои 1,24 x 170 ГОСТ 809-71	6	6	****)
49		Проволока 4-10 ГОСТ 17305-71	2,6	2,6	****) М
** ***)	Завод-изготовитель не поставляет				

	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
			-	01	
1	15397-02-00	Тяга рабочая		1	
2	16737-03-00	Шарнир с пальцем	1	1	
3	16737-04-00	Угольник фундаментный	1	1	
4	16737-05-00	Угольник фундаментный	1	1	
5	16739-01-00	Тяга	1		
6	-01	Тяга		1	
7	16739-02-00	Тяга рабочая	1		
9	15968-00-05	Ось		6	
10	15968-00-06	Втулка		2	
12	16737-00-01	Ось	6		
13	16737-00-02	Втулка	2		
14	16737-00-03	Тяга контрольная короткая	1	1	
15	16737-00-04	Тяга контрольная длинная	1	1	
16	16737-00-05	Планка стопорная	8	8	
17	16737-00-06	Подкладка	4	4	
18	16737-00-07	Планка стопорная	8	8	
19	16737-00-08	Гайка М24	6	6	
20	16737-00-09	Шайба	2	2	
21	16737-00-10-02	Полоса связная	1	1	
22	16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	4	4	
23	16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	4	

					16739-00-00 М4			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Гарнитура электропри- вода для стрелки Р65 м 1/11	Лист	Масса	Масштаб
РАЗР.	Явдиенко	Л/м	2.12.00		МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	01	173	1:15
ПРОВ.	Хрусталева	В/м	24.12.00			Лист 1	Листов 5	
РУК.	Кратюк	В/м	26.12.00		МПС			
ГИП	Кратюк				Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград			
Н. КОМП.	Киселева	В/м	27.12.00					
Нач. отд.	Степанов	В/м	27.12.00					

КОПИРОВАЛ Л/м 24743-01 86 ФОРМАТ А3

Рис. 1



Листом 1 Часть 1

Титановые материалы для проектирования 801 - 05 - 12.1.90

Учб. № Подп. и дата

Обозначение	Рис.	Примечание
16739-00-00	1	Упрочненные оси и втулки, материал изоляции - АГ-УС или ДСВ, стеклотекстолит
-01	2	Неупрочненные оси и втулки, материал изоляции - фибра

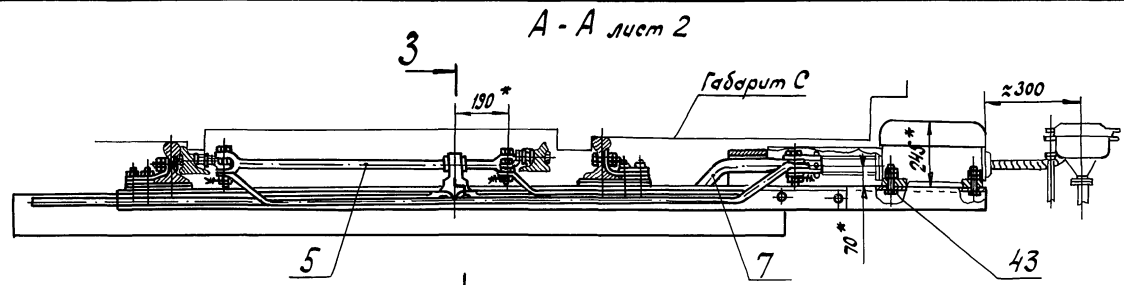
Примечание: Гарнитура разработана для стрелки Р65 М 1/9; 1/11 калив 1520 мм, изготовляемой по документации ПТКБ ЦП МПС 2450.01.000

1. * Размеры для справок.
2. ** Размеры между отверстиями в фундаментных угольниках поз. 3 и 4 под болты поз. 44 даны без учета допусков на размеры ширины колеи стрелки и угольников к стрелкам поз. 22.
3. *** Для исполнения 16739-00-00 допускается замена 4 * прокладок изоляционных поз. 27 на 8 прокладок изоляционных поз. 28
4. При установке фундаментного угольника поз. 3 допускается подставка бруса размерами (70×70)±5 мм на длине (210±5) мм.
5. При установке на стрелках электронагревательных элементов использовать угольник к стрелкам поз. 40.
6. После монтажа, испытаний и вязки проболоки поз. 51 места с нарушенным покрытием окрасить краской под цвет гарнитуры.

Листом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
СОУ-05-121.90

Лист №	Лист	и дата

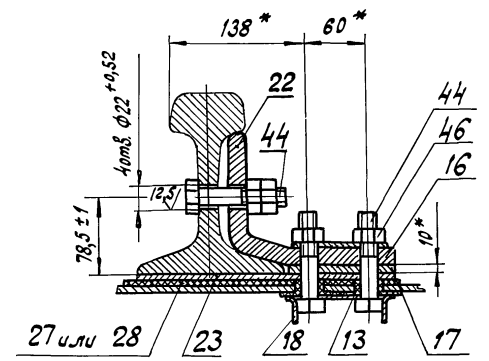
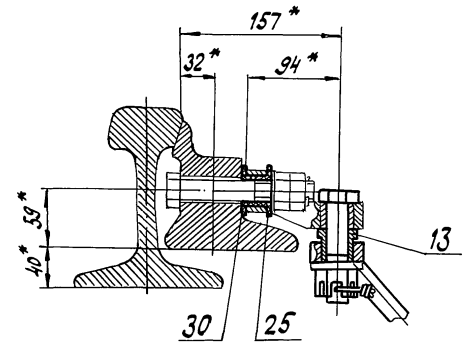
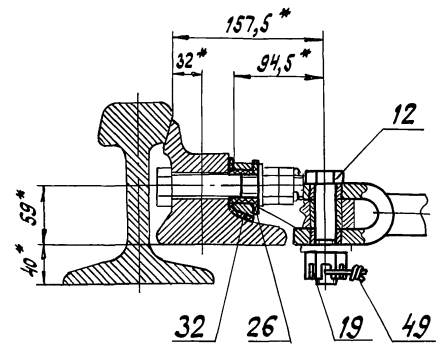


Б-Б (1:4) лист 2

3 лист 4

В-В (1:4) лист 2

Ж-Ж (1:4) лист 2

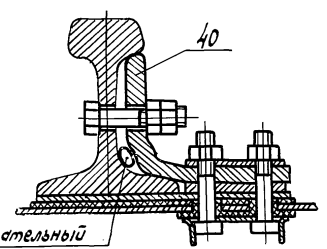
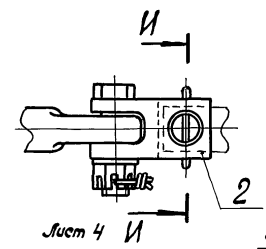
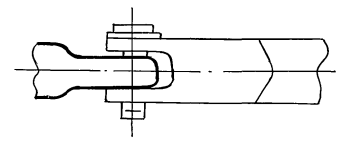
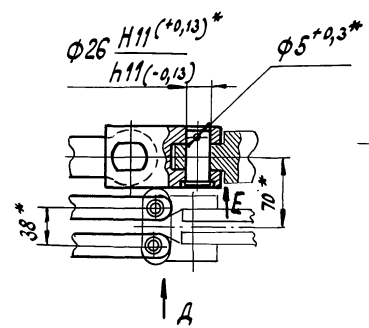


Г (1:4) лист 2

Д (1:2)

Е (1:4)

Ж-Ж (1:4) вариант лист 2



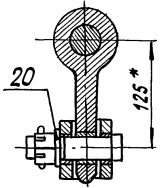
Лист	№ докум.	Лист	Дата	16739-00-00М4	Лист
					3

Альбом частей 1

Типовые материалы для проектирования
507-05-121.90

Лист № Подп. и дата

3-3 (1:4) лист 3



К-К (1:2) лист 2

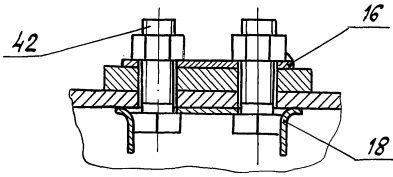
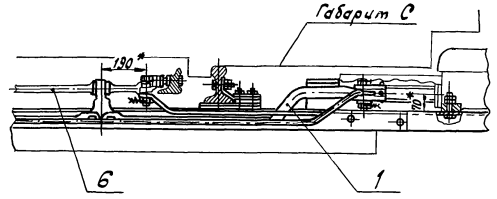
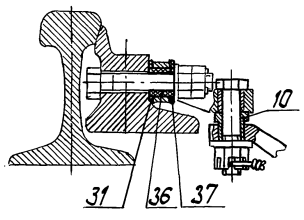
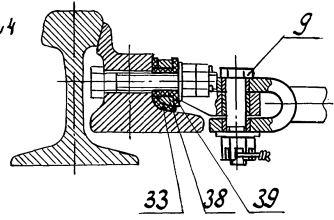


Рис. 2
Стальное от. рис. 1
А-А лист 2

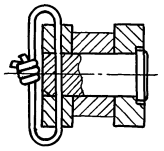


Б-Б (1:4) лист 2

В-В (1:4) лист 2

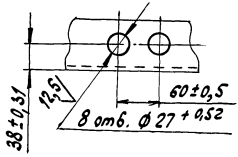


И-И (1:2) лист 3

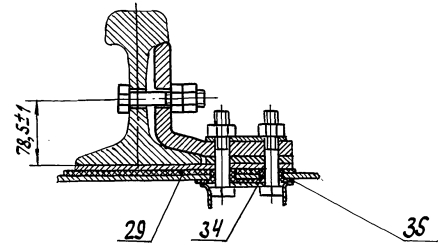


Л (1:5) лист 2

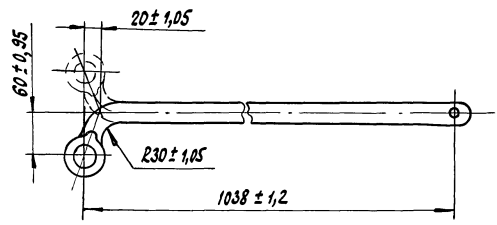
Доработка фундаментных угольников поз. 3 и 4



ЖЕ-ЖЕ (1:4) лист 2



Доработка контрольной короткой тяги поз. 14
для правой установки прибора (1:5)

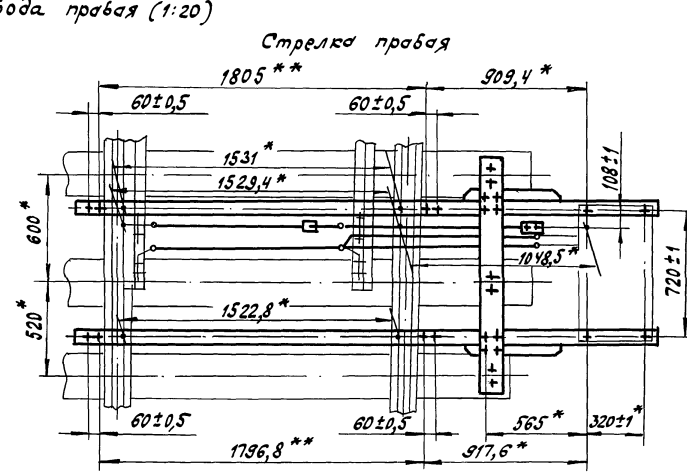
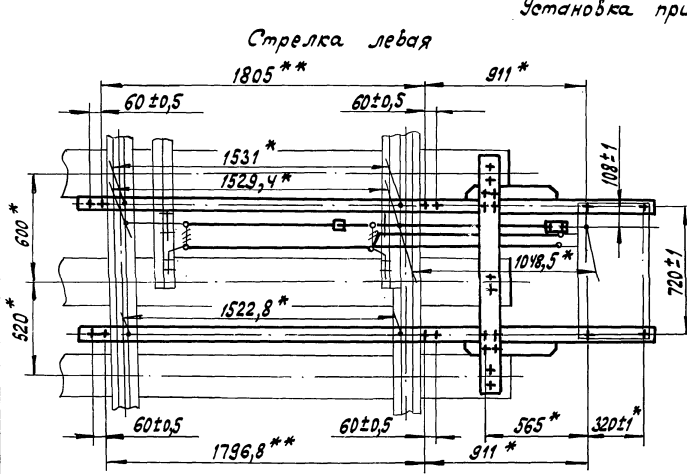
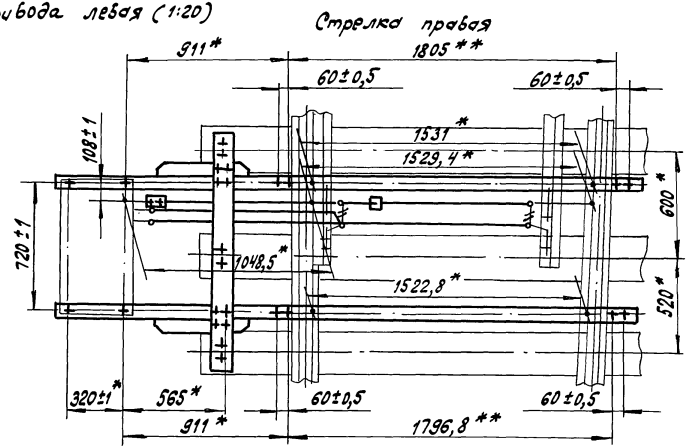
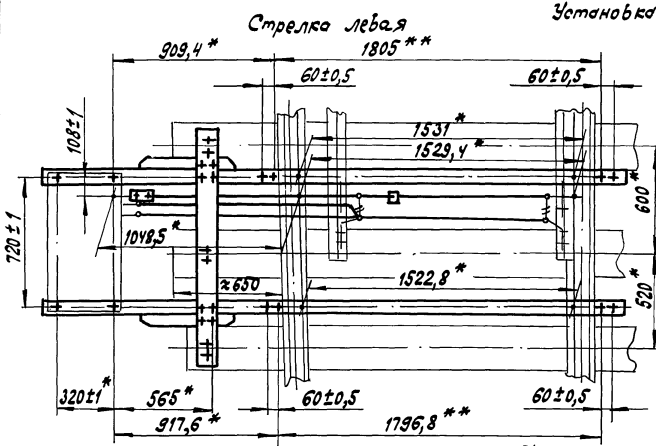


Взм/лист	№ до кин.	Подп.	Дата	16739-00-00M4	Лист 4
----------	-----------	-------	------	---------------	-----------

Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121-90

Лист № 5
Подпись



Изм.	№	Взм.	Испол.	№ доп. кум.	Подп.	Испол.	16739-00-00M4	Лист 5
							Копировал 301-24743-01 90 формат А3	

Альбом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A3			16739-01-00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>Детали</u>		
A4	1		16739-01-01	Ушко	1	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
	3			Круг 40-В ГОСТ 2590-88 20-а-2 ГОСТ 1050-74 для осадки	12	кг
				<u>Переменные данные для исполнений</u>		
				<u>16739-01-00</u>		
				<u>Детали</u>		
A4	4		16737-01-01	Втулка	2	
A4	5		16737-01-02	Втулка	4	

16739-01-00

Тяга

лит.	лист	листов
01	1	2
МПС		
Гипротранс сигнализация		
г. Ленинград		

КОПИРОВАЛ *Друн*

ФОРМАТ А4

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	АВДИЕНКО	<i>Ави</i>	6.12.90	
ПРОВ.	ХРУСТАЛЕВА	<i>Хру</i>	24.12.90	
РУК.	КРАТЮК	<i>Крат</i>	25.12.90	
И.КОНТ.	КИСЕЛЁВА	<i>Кис</i>	27.12.90	
НАЧ.ОТД.	СТЕПАНОВ	<i>Степ</i>	28.12.90	

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>16739-01-00-01</u>		
				<u>Детали</u>		
A4	4		14037-00-02Б	Втулка	2	
A4	5		14037-00-03Б	Втулка	4	

16739-01-00

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
------	------	----------	-------	------

КОПИРОВАЛ *Друн* 24743-01 91 ФОРМАТ А4

лист 2

Титульные материалы для проектирования
501-05-121.90

Альбом 1 части

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A4			16739-02-00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1		16737-01-01	Втулка	1	
A4	2		16737-01-02	Втулка	2	
A3	5		16739-02-01	Тяга рабочая	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗР.	ПОПЕРЕЧНАЯ		<i>Хрусталева</i>	24.12.90
Р.УК.	КРАТЮК		<i>Кратюк</i>	24.12.90
Н.КОНТ.	КИСЕЛОВА		<i>Киселева</i>	27.12.90
НАЧ.ОТД.	СТЕПАНОВ		<i>Степанов</i>	27.12.90

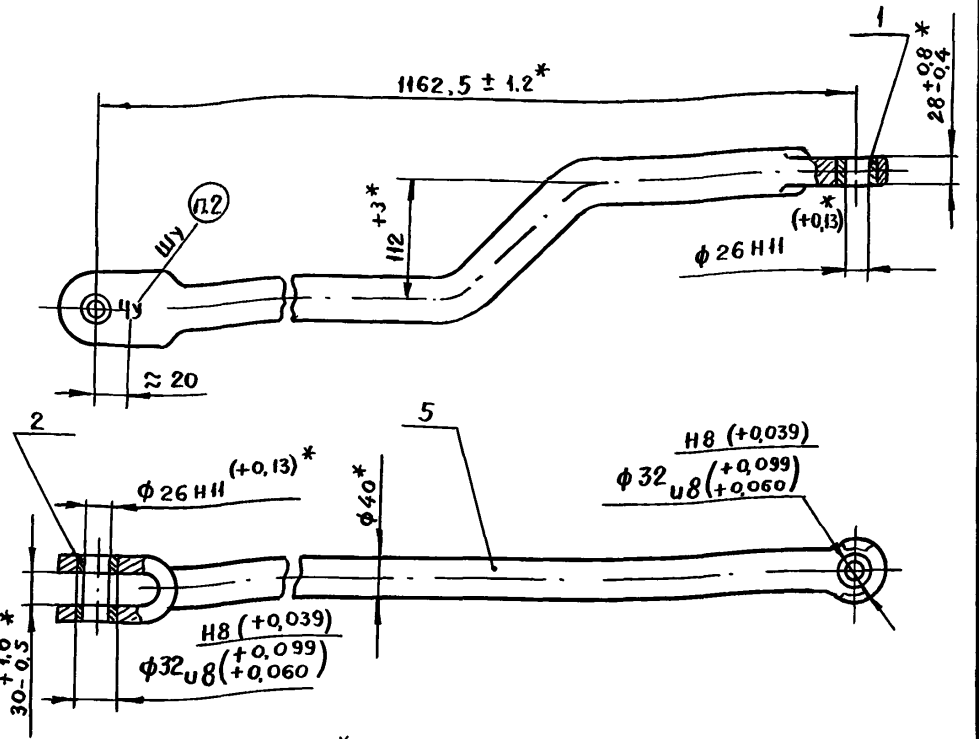
16739-02-00

Тяга
РАБОЧАЯ

Лист	Лист	Листов
01		1

МПС
Гипротранссигналсвязь
г. Ленинград
Формат А4

Копировал *Фопин* Формат А4



- * Размеры для справок.
- Шрифт 8-ПРЗ ГОСТ 26.020-80.
- Покрытие - эмаль ГФ - 162 черная VII, У1, кроме отверстий. Допускается покрытие эмалью МУ-123 черной, эмалью МС-17 черной. Покрытие эмаль ХВ-124 серая VII, У1 для экспортного исполнения. Эмаль ХВ-124 серая VII, Т1 для тропического исполнения.

16739-02-00-06				
Тяга рабочая				
Сборочный чертеж				
Изм.	Лист	№ докум.	Пооп.	Дата
РАЗР.	ПОПЕРЕЧНАЯ		<i>Хрусталева</i>	24.12.90
Р.УК.	КРАТЮК		<i>Кратюк</i>	24.12.90
Н.КОНТ.	КИСЕЛОВА		<i>Киселева</i>	27.12.90
НАЧ.ОТД.	СТЕПАНОВ		<i>Степанов</i>	27.12.90
Лист	Листов	Масса	Масштаб	
01	1	12,3	1:5	
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград				
Формат А4				

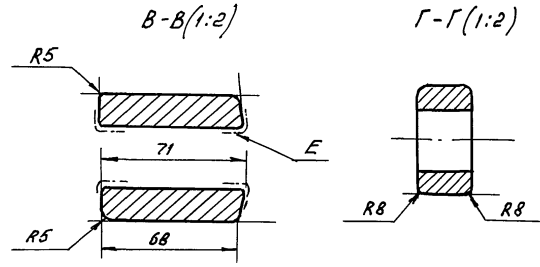
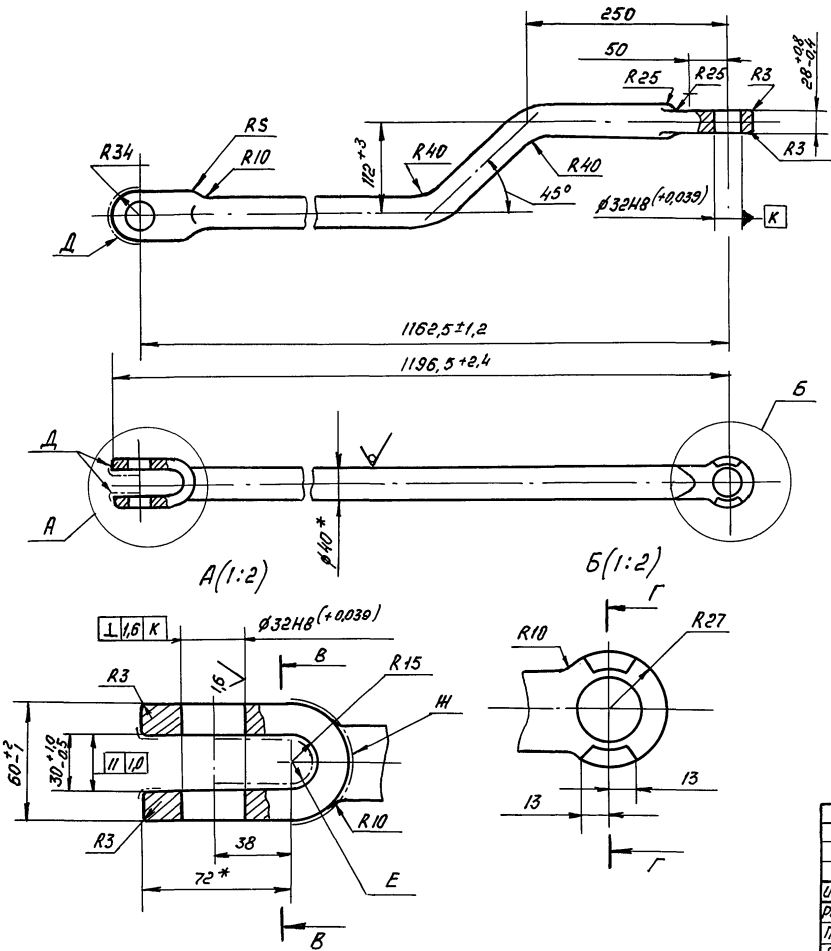
24743-01 93 Копировал *Фопин*

R_z 630 / √25 (✓)

Альбом Часть 1

Типовые материалы для проектирования 501-05 - 121.90

Инв. № Лист и ватт



- Трещины, надрывы, расслоения, закаты металла не допускаются.
- * Размер для справок.
- $z \pm 1T16$
- В местах захвата тяги вкладышами ковочной машины допускается технологическое утонение стержня до $\phi 38$ мм на длине 80 мм от проушины. То же в местах изгиба тяги.
- В проушине допускается разностенность щек в пределах $\pm 1T16$ при толщине щеки не менее 13,9 мм.
- На внутренней поверхности проушины допускаются вмятины не более 1 мм глубиной.
На поверхностях Д допускается смятие металла на длине $(10 \pm 1,0)$ мм глубиной не более 1,5 мм.
На поверхностях Е допускается след от резки автоматом глубиной не более 5 мм и шириной не более 8 мм.
- На поверхностях Ж допускаются следы от обрубки облоя шириной не более 10 мм, высотой не более 5 мм.

					16739-02-01		
Изм	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата	Тяга рабочая		
Разраб.	Поперечная	Степанов	12.12.90				
Проб.	Хрусталева	12.12.90	12.12.90				
Рук.	Кратюк	12.12.90	12.12.90				
ГИП	Кратюк				Лист	Листов 1	
Н.контр.	Киселева				Круге 40-8 ГОСТ 2590-88 20-а-2 ГОСТ 1050-74 для осадки		
Нач.отв.	Степанов						
					Копировал: 12.12.90 24743-01 94 Формат: А3		

Альбом 1 части

Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			16743-00-00 МЧ	Монтажный чертеж		
A4			16743-00-00 ВС	Ведомость спецификаций		
A3			16743-00-00 ВП	Ведомость покупных изделий		
A4			ТУ 32 ЦШ 2003-89	Гарнитуры стрелочные технические условия		
A4			16743-00-00 ПС	Паспорт		

16743-00-00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рязрвб	Авдирнко	Мп	6.12.90	
Пров.	Хрусталева	Сп	21.12.90	
Рук.	Кратюк	Сп	25.12.90	
Н.контр.	Киселева	Сп	27.12.90	
Нач. отд.	Степанов	Сп	27.12.90	

Гарнитура электропривода для симметричной стрелки Р65 М1/6 (для горочных путей)

Лист	Лист	Листов
01	1	6

МПС
Гипротрансигнальсвязь
г. Ленинград

Име. № Подл. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4		1	16737-03-00	Шарнир с пальцем	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A3		4	16737-00-03	Тяга контрольная короткая	1	
A4		6	16737-00-05	Планка стопорная	6	
A4		7	16737-00-06	Подкладка	4	
A4		8	16737-00-07	Планка стопорная	6	
A4		9	16737-00-08	Гайка М24	6	
A4		10	16737-00-09	Шайба	2	
A4		12	16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	4	
A4		13	16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	
A3		16	16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	4	
A3		19	16743-00-01	Тяга контрольная длинная	1	
*)		20	16743-00-02	Полоса связная	1	*) А4, А3

Име. № Подл. и дата

16743-00-00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировала *Сп* 24743-01 95 Формат А4

Лист
2

Альбом 1 часть 4

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		21	16743-00-03	Угольник	1	
				Фундаментный		
А4		22	16743-00-04	Угольник	1	
				Фундаментный		
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		25		M20-6g x 50. 58. С. 019	4	
		26		M20-6g x 70. 58. С. 019	4	
		27		M20-6g x 90. 58. С. 019	12	
		29		Гайка М20-6Н. 4. 019	28	
				ГОСТ 5915-70		
		-		Гайка 2М24	6	
				ГОСТ 11532-76		
				(Заявка для 16737-00-08)		
				<u>Комплекты</u>		
				Комплект		
				эксплуатационных		
				документов		
А4			16743-00-00 ПС	Паспорт	1	

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	16743-00-00	Лист
						3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Переменные данные для исполнений</u>		
				<u>16743-00-00</u>		
				<u>Сварочные единицы</u>		
А4		34	16737-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	
А4		36	16743-01-00	ТЯГА	1	
				<u>Детали</u>		
А3		38	16737-00-01	Ось	6	
А4		39	16737-00-02	Втулка	2	
А4		43	16737-00-13	ПРОКЛАДКА	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		44	16737-00-14	Втулка изоляционная	4	
А4		45	16737-00-15	Втулка изоляционная	4	
А4		46	16737-00-16	ПРОКЛАДКА	4 шт.	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ	допуск.	
					Замена	
					на поз. 47	

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	16743-00-00	Лист
						4

Альбом 1 Части

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
А4		47	16737-00-16-01	Прокладка ИЗОЛЯЦИОННАЯ		8шт. ДОПУСК. ЗАМЕНА НА ПОЗ 46
А4		48	16737-00-17	Прокладка изоляционная	2	
А4		49	16737-00-18	Прокладка изоляционная	2	
				16743-00-00-01		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4		34	15401-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	
А4		36	16743-01-00-01	ТЯГА	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А3		38	15968-00-05	Ось	6	
А4		39	15968-00-06	Втулка	2	
А4		46	16737-00-16-02	ПРОКЛАДКА ИЗОЛЯЦИОННАЯ	4	

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
А4		48	16737-00-17-01	Прокладка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	2	
А4		49	16737-00-18-01	Прокладка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	2	
А4		50	16737-00-19-01	Втулка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	8	
А4		51	16737-00-20-01	ПРОКЛАДКА ИЗОЛЯЦИОННАЯ	4	
А4		52	16737-00-21-01	Втулка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	4	
А4		53	16737-00-22-01	Шайба изоляционная	4	
А4		54	16737-00-23-01	Втулка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	4	
А4		55	16737-00-24-01	Шайба ИЗОЛЯЦИОННАЯ	4	

ИНВ. №
ИЗМ. ЛИСТ
№ ДОКУМ.
ПОДП.
ДАТА

16743-00-00
5

ИНВ. №
ИЗМ. ЛИСТ
№ ДОКУМ.
ПОДП.
ДАТА

16743-00-00
6

Листом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
301 - 05 - 121.50

Лист № _____
Листов _____ из _____
Дата _____

Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
			—	01	
24	16737-00-16-02	Прокладка изоляционная		4	
25	16737-00-17	Прокладка изоляционная	2		
26	-01	Прокладка изоляционная		2	
27	16737-00-18	Прокладка изоляционная	2		
28	-01	Прокладка изоляционная		2	
29	16737-00-19-01	Втулка изоляционная		8	
30	16737-00-20-01	Прокладка изоляционная		4	
31	16737-00-21-01	Втулка изоляционная		4	
32	16737-00-22-01	Шайба изоляционная		4	
33	16737-00-23-01	Втулка изоляционная		4	
34	16737-00-24-01	Шайба изоляционная		4	
35	16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	4	4	
37	16743-00-01	Тяга контрольная длинная	1	1	
38	16743-00-02	Полоса связная	1	1	
39	16743-00-03	Угольник фундаментный	1	1	
40	16743-00-04	Угольник фундаментный	1	1	
42		Болты ГОСТ 7798-70 М20-69x50.58.С.019	4	4	
43		М20-69x70.58.С.019	4	4	
44		М20-69x90.58.С.019	12	12	
46		Гайка М20-6Н.4.019 ГОСТ 5915-70	28	28	
47		Шуруп литевой 1,24x170 ГОСТ 809-71	6	6	****
48		Пробовка 4-10 ГОСТ 17305-71	2,6	2,6	**** м
	****	Завод-изготовитель не предоставляет			

Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
			—	01	
1	15401-02-00	Тяга рабочая		1	
2	16737-02-00	Тяга рабочая		1	
3	16737-03-00	Шарнир с пальцем		1	1
4	16743-01-00	Тяга		1	
5	-01	Тяга		1	
7	15968-00-05	Ось		6	
8	15968-00-06	Втулка		2	
9	16737-00-01	Ось		6	
10	16737-00-02	Втулка		2	
11	16737-00-03	Тяга контрольная короткая		1	1
12	16737-00-05	Планка стопорная	6	6	
13	16737-00-06	Подкладка	4	4	
14	16737-00-07	Планка стопорная	6	6	
15	16737-00-08	Гайка М24	6	6	
16	16737-00-09	Шайба	2	2	
17	16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	4	4	
18	16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	4	
19	16737-00-13	Прокладка изоляционная		4	
20	16737-00-14	Втулка изоляционная		4	
21	16737-00-15	Втулка изоляционная		4	
22	16737-00-16 ***	Прокладка изоляционная		4	
23	-01 ***	Прокладка изоляционная		8	

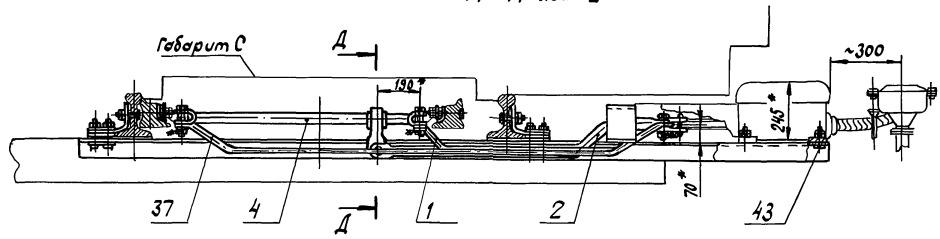
				16743-00-00 М4				
Изм	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Гарнитура электропривода для силовой стрелки Р65 М 1/6 (для горючих литей)	Лист	Масштаб	Максимум
Разраб.	Людченко	Изм.	С.Е.80	26.12.80	Монтажный чертёж	1	160	1:15
Проб.	Хустилова	Изм.	С.Е.80	26.12.80		Лист 1	Листов 5	
Рис.	Кратюк	Изм.	С.Е.80	26.12.80		МПС		
Гип	Кратюк	Изм.	С.Е.80	26.12.80		Гипротракторная база г. Ленинград		
Н.контр.	Киселева	Изм.	С.Е.80	26.12.80				
Начальд.	Стелднов	Изм.	С.Е.80	26.12.80				

Лист 1 часть 1

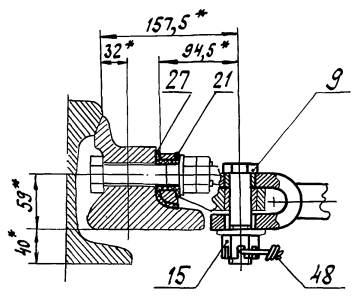
Типовые материалы для проектирования
301-05-121.90

Шиб. № Подл. и дата

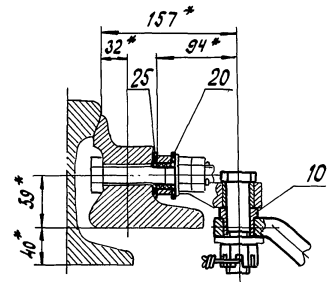
A-A лист 2



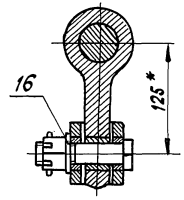
Б-Б (1:4) лист 2



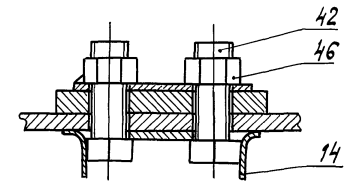
В-В (1:4) лист 2



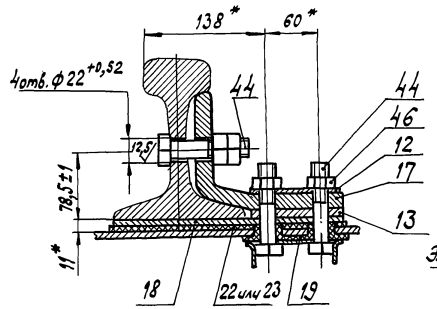
Д-Д (1:4)



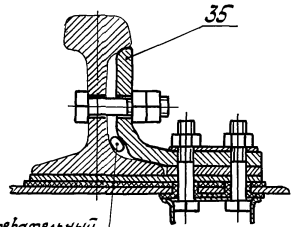
Е-Е (1:4) лист 2



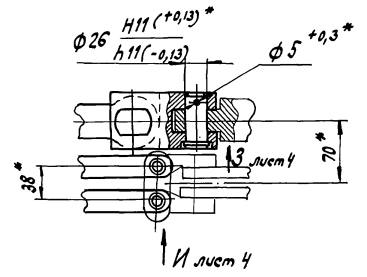
Г-Г (1:4) лист 2



Г-Г (1:4) вариант лист 2



Ж-Ж (1:4) лист 2



Электронагревательный элемент

Шиб. №	Подл. и дата
Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №

16743-00-00М4

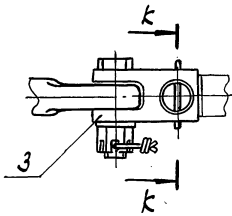
Копирование 24743-01 100 формат А3

Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
801 - 05 - 121.90

Лист № Подп. и дата

З (1:4) лист 3



K-K (1:2)

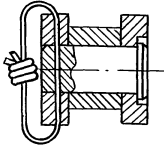
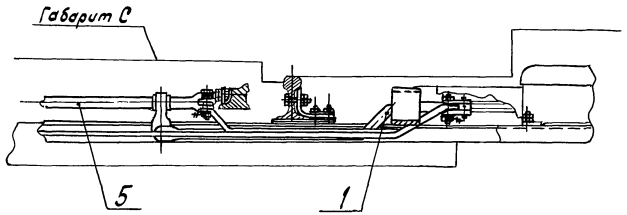
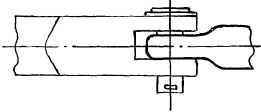


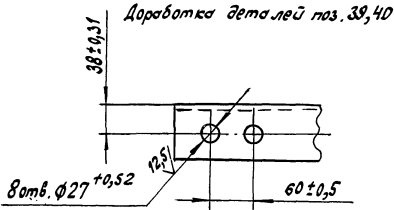
Рис. 2
Остальное см. рис. 1
А-А лист 2



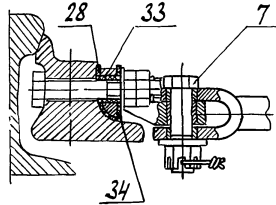
И (1:2) лист 3



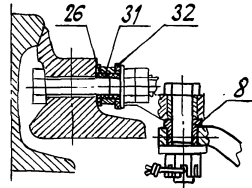
Л (1:5) лист 2



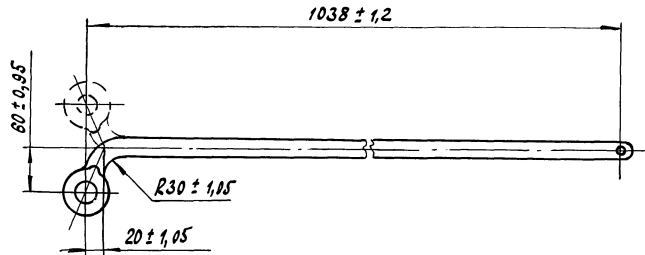
Б-Б (1:4) лист 2



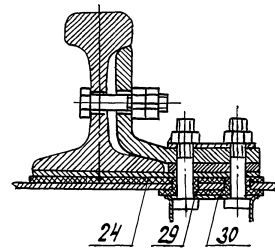
В-В (1:4) лист 2



Доработка контрольной короткой тяги поз. 11
для пробой установки прибора (1:5)



Г-Г (1:4) лист 2

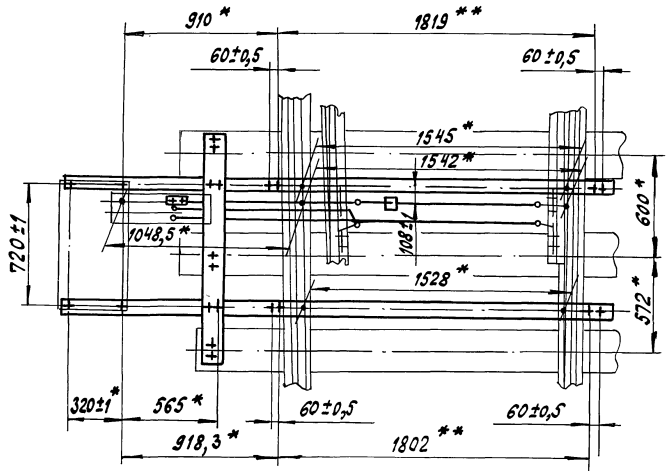


Лист	№	Лист	№	Лист	№	Лист	№
16743-00-00M4							Лист
Копиробл. № 1-24743-01 101 формат А3							4

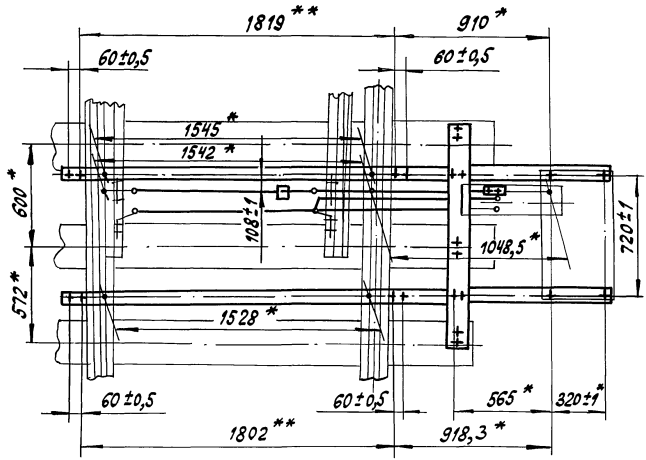
Льбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Установка привода левая (1:20)



Установка привода правая (1:20)



Изм. № Побр. и дата

Изм. №	Побр.	и дата

16743-00-00М4

Копировался 24743-01 102 формат А3

Лист 5

Альбом 1 ЧАСТЬ 1

Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
А3			16743-01-00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	1		16737-01-03	УШКО	1	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
	3			КРУГ 40-В ГОСТ 2590-88 20-А-2 ГОСТ 1050-74	12,9	кг
				ДЛЯ ОСАДКИ		
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
			<u>16743-01-00</u>			
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	5		16737-01-01	ВТУЛКА	1	
А4	6		16737-01-02	ВТУЛКА	4	
				<u>16743-01-00-01</u>		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	5		14037-01-02Б	ВТУЛКА УШКА	1	
А4	6		14037-01-03Б	ВТУЛКА ПРОУШИНЫ	4	

МВ. № ПОДП. И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗР.	АВДИЕНКО	16743-01-00	АВДИЕНКО	6.12.90
ПРОВ.	ХРУСТАЛЕВА	16743-01-00	ХРУСТАЛЕВА	21.12.90
РУК.	КРАТЮК	16743-01-00	КРАТЮК	27.12.90
Н. Контр.	КИСЕЛОВА	16743-01-00	КИСЕЛОВА	27.12.90
Няч. Отд.	СТЕПАНОВ	16743-01-00	СТЕПАНОВ	27.12.90

16743-01-00

Тяга

Лист	Лист	Листов
01		1

МПС
ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ
Г. ЛЕНИНГРАД

КОПИРОВАЛ *Зюпан*

ФОРМАТ А4

МВ. № ПОДП. И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗР.	АВДИЕНКО	16743-00-04	АВДИЕНКО	6.12.90
ПРОВ.	ХРУСТАЛЕВА	16743-00-04	ХРУСТАЛЕВА	21.12.90
РУК.	КРАТЮК	16743-00-04	КРАТЮК	27.12.90
ГИП	КРАТЮК	16743-00-04	КРАТЮК	27.12.90
Н. Контр.	КИСЕЛОВА	16743-00-04	КИСЕЛОВА	27.12.90
Няч. Отд.	СТЕПАНОВ	16743-00-04	СТЕПАНОВ	27.12.90

16743-00-04

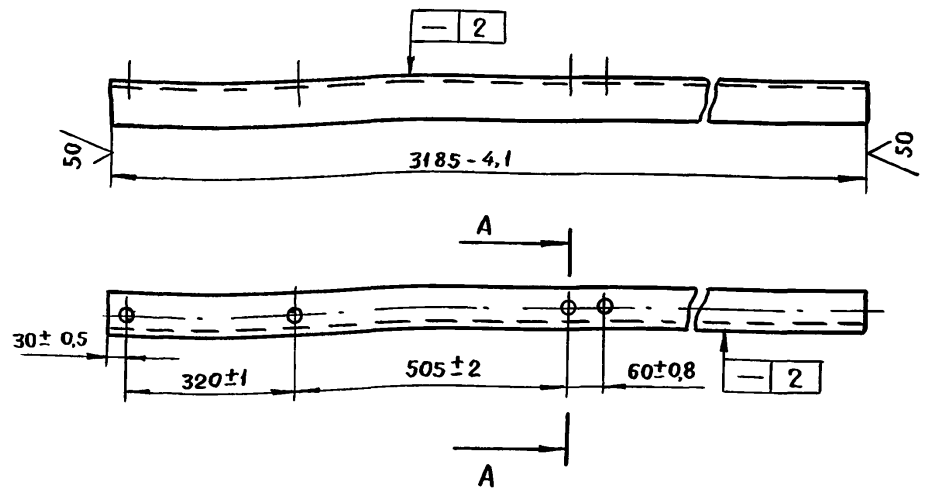
Угольник
фундаментный

Лист	Масса	Масштаб
А	32,1	1:10

Лист Листов 1

МПС
ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ
Г. ЛЕНИНГРАД

КОПИРОВАЛ *Зюпан* 24743-01 103 ФОРМАТ А4

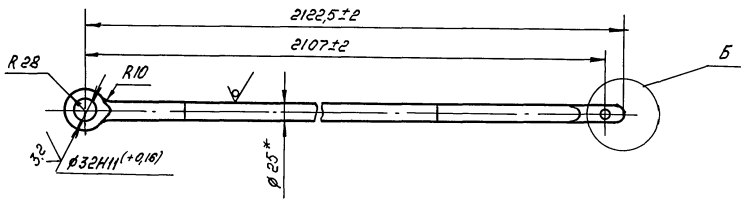
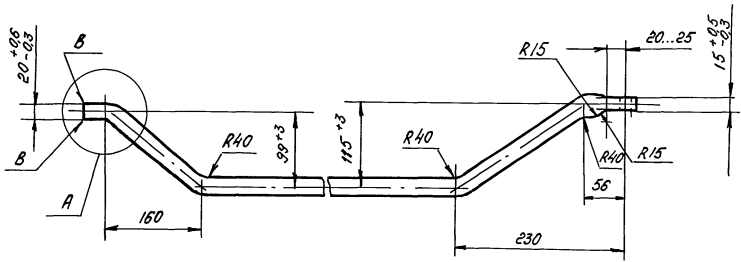


A - A (1:2)

- * Размеры для справок.
- Покрытие эмаль ГФ-162 черная VII, У1. Допускается покрытие эмалью МЧ-123 или эмалью МС-17 черной. Покрытие эмаль ХВ-124 серая VII, У1 для экспортного исполнения эмаль ХВ-124 серая VII, У1 для тропического исполнения.

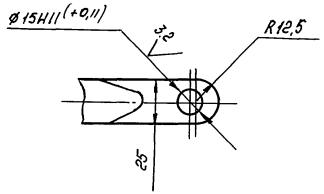
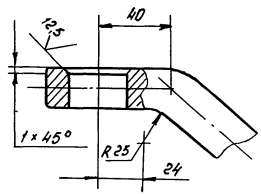
Rz 630/25
 ∇ (V)

Льви́дым1 Части



A(1:2)

B(1:2)



1. Расслоения, трещины, надрывы, закомты металла не допускаются.
2. * Размер для справок.
3. $\pm \frac{1T16}{2}$
4. Кромки В допускается скруглить до R3 мм
5. Покрытие эмаль ГФ-162 черная VII, У1, кроме отверстий.

Допускается покрытие эмалью МЧ-123 черной или эмалью МС-17 черной.

Покрытие эмаль ХВ-124 серая VII, У1 для экспортного исполнения;

эмаль ХВ-124 серая VII, Т1 для тропического исполнения.

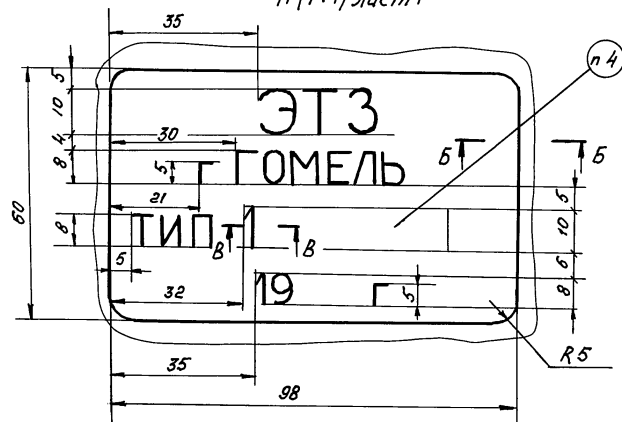
Типовые материалы для проектирования
 504 - 05 - 121.90

Шк. №
 Подв. и дата

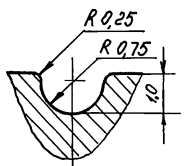
				16743-00-01				
Изм.	Лист	№ Фок.им.	Лист	Дата	Тяга контрольная взвешенная	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Проверчен	Зван	М.И.И.			01	9,5	1:5
Пров.	Хрусталево	Шуф	16.11.80			Лист Листов 1		
Рис.	Кратюк	Тран	20.12.80			МПС		
Г.И.П.	Кратюк				Круг 25-В ГОСТ 2590-88	Ипротрансэнергоизв		
Н.контр.	Киселева				20-а-2 ГОСТ 1050-74	г. Ленинград		
Нач. отд.	Степанов				для осадки	г. Ленинград		
				Копирован	24.11.83	105	Формат: А3	

Альбом 1 Часть 1

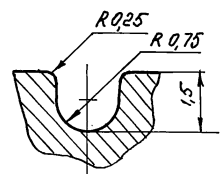
A (1:1) лист 1



Б-Б (10:1)



В-В (10:1)



16743-00-02

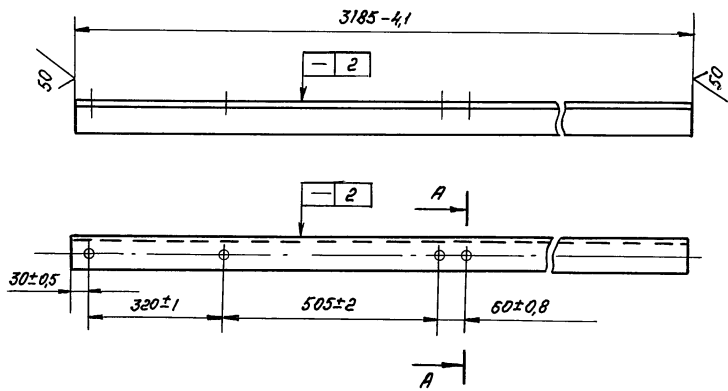
Лист 2

Копировал: *Д.М.* Формат: А4

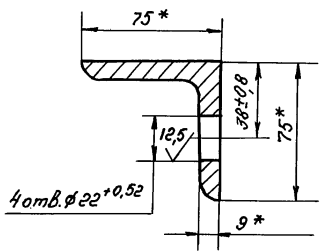
Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90

Изм. №	Повл. и дата	Изм. Лист. № док. №	Повл. дата	Лист
				2

√(√)



А-А (1:2)



- * Размеры для справок.
- 2. Покрытие эмаль ГФ-162 черная VII. У1.

Допускается покрытие эмалью М4-123 или эмалью МС-17 черной.

Покрытие эмаль ХВ-124 серая VII. У1 для экспортного исполнения эмаль ХВ-124 серая VII. Т1 для тропического исполнения

16743-00-03

Изм. №	Повл. и дата	Изм. Лист. № док. №	Повл. дата	Уголок фундаментный	Лит	Масса	Масштаб	
		Разработчик	Авдеевко		12.90	А	32,1	1:10
		Пров. инженер	Кривошеина		11.90	Лист	Листов 1	
Исполн.	Кратюк	12.90	Уголок	Б-75×75×9 ГОСТ 8509-88	МПС			
Инж. контр.	Киселева	12.90	Ст 3 Сп 3 ГОСТ 535-88	Гипотрансисигнальсвзб в Ленинград				
Нач. отд.	Степанов	12.12.90		Копировал <i>Д.М.</i> 16743-01 107 Формат: А4				

Альбом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			16744-00-00M4	Монтажный чертеж		
A4			16744-00-00BC	Ведомость спецификаций		
A4			16744-00-00BP	Ведомость покупных изделий		
A4			ТУ32ЦШ 2003-89	Гарнитуры стрелочные технические условия		
A4			16744-00-00PC	ПАСПОРТ		

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРБ.		ЯВДИЕНКО	<i>Явд</i>	6.12.90
ПРОВ.		ХРУСТАЛОВА	<i>Хру</i>	24.12.90
РУК.		КРАТЮК	<i>Крат</i>	25.12.90
Н.КОНТ.		КИСЕЛОВА	<i>Кис</i>	27.12.90
НАЧ.ОТД.		СТЕПАНОВ	<i>Степ</i>	27.12.90

16744-00-00

ГАРНИТУРА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДЛЯ СТРЕЛКИ Р65 м 1/18

МПС
Гипротрансесигналсвязь
г. Ленинград

ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ
01 1 6

ФОРМАТ А4

ИВБ. № Подп. и дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Примечание
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		16737-03-00	Шарнир с пальцем	1	
A4	2		16737-04-00	Угольник фунда-ментный	1	
A4	3		16737-05-00	Угольник фунда-ментный	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A3	7		16737-00-03	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ КОРОТКАЯ	1	
A3	8		16737-00-04	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ ДЛИННАЯ	1	
A4	9		16737-00-05	Планка стопорная	8	
A4	10		16737-00-06	Подкладка	4	
A4	11		16737-00-07	Планка стопорная	8	
A4	12		16737-00-08	Гайка М24	6	
A4	13		16737-00-09	Шайба	2	
*)	14		16737-00-10-03	Полоса связная	1	*) А4, А3
A3	15		16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	4	
A4	16		16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	

ИВБ. № Подп. и дата

16744-00-00

ИЗМ ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

2

КОПИРОВАЛ *Явд* 24743-01 108 ФОРМАТ А4

Альбом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Примечание
А3		21	16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	4	
				<u>Стандартные</u> <u>изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		29		М20-6g x 50, 58, С. 019	8	
		30		М20-6g x 70, 58, С. 019	4	
		31		М20-6g x 90, 58, С. 019	12	
		34		Гайка М20-6Н. 4.019 ГОСТ 5915-70	32	
		-		Гайка 2М24 ГОСТ 11532-76 (заготовка для 16737-00-08)	6	

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Примечание
				<u>Комплекты</u>		
				Комплекты эксплуата- ционных доку- ментов		
А4			16744-00-00ПС	Паспорт	1	
				<u>Переменные данные для исполнений</u>		
				<u>16744-00-00</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	41		16739-01-00	Тяга	1	
А4	42		16739-02-00	Тяга рабочая	1	
				<u>Детали</u>		
А3	45		16737-00-01	Ось	6	
А4	46		16737-00-02	Втулка	2	

ИМВ. №
ИЗМ. лист № докум. Подп. Дата

16744-00-00 лист 3

ИМВ. №
ИЗМ. лист № докум. Подп. Дата

16744-00-00 лист 4

Альбом 1 часть 1

Титульные материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

инв. №
Изм лист № докум. Подп. дата

формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
А4		50	16737-00-13	Прокладка	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		51	16737-00-14	Втулка	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		52	16737-00-15	Втулка	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		53	16737-00-16	Прокладка		4 шт.
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		допуск.
						замена
						на поз. 54
		54	-01	Прокладка		8 шт.
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		допуск.
						замена
						на поз. 53
А4		55	16737-00-17	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		56	16737-00-18	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
				16744-00-00-01		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
А4		41	16739-01-00-01	ТЯГА	1	
А4		42	16397-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	

16744-00-00
лист 5

инв. №
Изм лист № докум. Подп. дата

формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Детали		
А4		45	15968-00-05	Ось	6	
А4		46	15968-00-06	Втулка	2	
А4		53	16737-00-16-02	Прокладка	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		55	16737-00-17-01	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		56	16737-00-18-01	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		57	16737-00-19-01	Втулка	8	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		58	16737-00-20-01	Прокладка изоляционная	4	
А4		59	16737-00-21-01	Втулка изоляционная	4	
А4		60	16737-00-22-01	Шайба изоляционная	4	
А4		61	16737-00-23-01	Втулка изоляционная	4	
А4		62	16737-00-24-01	Шайба изоляционная	4	

16744-00-00
лист 6

Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования 501 - 05 - 121.90

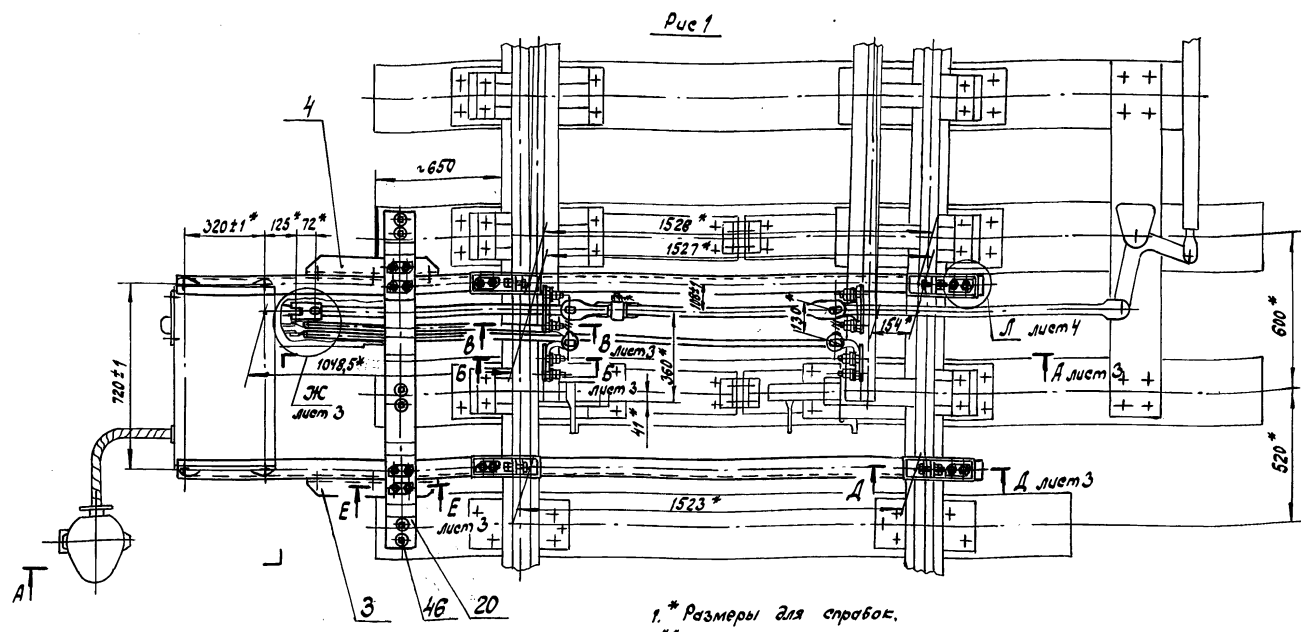
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
			-	01	
22	16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	4	
23	16737-00-13	Прокладка изоляционная	4		
24	16737-00-14	Втулка изоляционная	4		
25	16737-00-15	Втулка изоляционная	4		
26	16737-00-16 ***	Прокладка изоляционная	4		
27	-01 ***	Прокладка изоляционная	8		
28	-02	Прокладка изоляционная		4	
29	16737-00-17	Прокладка изоляционная	2		
30	-01	Прокладка изоляционная		2	
31	16737-00-18	Прокладка изоляционная	2		
32	-01	Прокладка изоляционная		2	
33	16737-00-19-01	Втулка изоляционная		8	
34	16737-00-20-01	Прокладка изоляционная		4	
35	16737-00-21-01	Втулка изоляционная		4	
36	16737-00-22-01	Шайба изоляционная		4	
37	16737-00-23-01	Втулка изоляционная		4	
38	16737-00-24-01	Шайба изоляционная		4	
39	16737-00-28	Угольник к стрелкам Р65	4	4	
		Болты ГОСТ 7798-70			
41		M20-6g x 50. 58. С. 019	8	8	
42		M20-6g x 70. 58. С. 019	4	4	
43		M20-6g x 90. 58. С. 019	12	12	
45		Гайка M20-6H. 4. 019	32	32	
		ГОСТ 5915-70			
46		Шуруп путевоы	6	6	****
		1,24x170 ГОСТ 809-71			
47		Проволока 4x10	2,6	2,6	****
		ГОСТ 17305-71			М
		****) Завод изготовитель не поставляет			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
			-	01	
1	15397-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ		1	
2	16737-03-00	ШАРНИР С ПАЛЬЦЕМ	1	1	
3	16737-04-00	УГОЛЬНИК ФУНДАМЕНТНЫЙ	1	1	
4	16737-05-00	УГОЛЬНИК ФУНДАМЕНТНЫЙ	1	1	
5	16739-01-00	ТЯГА	1		
6	-01	ТЯГА		1	
7	16739-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1		
9	15968-00-05	Ось		6	
10	15968-00-06	Втулка		2	
11	16737-00-01	Ось	6		
12	16737-00-02	Втулка	2		
13	16737-00-03	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ	1	1	
		КОРОТКАЯ			
14	16737-00-04	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ	1	1	
		ДЛИННАЯ			
15	16737-00-05	Планка стопорная	8	8	
16	16737-00-06	Подкладка	4	4	
17	16737-00-07	Планка стопорная	8	8	
18	16737-00-08	Гайка M24	6	6	
19	16737-00-09	Шайба	2	2	
20	16737-00-10-03	Полоса связная	1	1	
21	16737-00-11	Угольник к	4	4	
		стрелкам Р65			

ИНВ. № Подп. и дата

				16744-00-00 М4			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
					01	170	1:15
РАЗРАБ.	АВДИЧЕНКО	М/м	С. 12.90				
ПРОВ.	ХРУСТАЛЬВА	С/С/С	14.12.90				
РУК.	КРАТЮК	С/С/С	26.12.90				
ГИП	КРАТЮК						
Н. КОНТР.	КИСЕЛОВА	С/С/С	27.12.90				
НАЧ. ОТД.	СТЕПАНОВ	С/С/С	22.12.90				
					Гарнитура электропривода для стрелки Р65 м 1/18		
					МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
					лист 1 / листов 5		
					МПС		
					Гипротрансигнализация		
					г. Ленинград		

Типовые материалы для проектирования
 501 - 05 - 121.90
 Листом 1 Часть 1



Обозначение	Рис.	Примечание
16744-00-00	1	Упрочненные оси и втулки, материал изоляции АГ-УС или ДСВ, стеклотекстолит
-01	2	Неупрочненные оси и втулки; материал изоляции - фибра

Примечание. Гарнитура разработана для стрелки
 Р65 М1/18 с новым профилем острия, изготов-
 ляемой по документации ПТКБ ЦП МПС
 2451.01.000, 1323.01.000-08, 1323.01.000-09

- 1.* Размеры для стробок.
- 2.** Размеры между отверстиями в фундаментных угольниках поз. 3 и 4 под болты поз. 43 даны без учета допусков на размеры калибры стрелки и угольников к стрелкам поз. 21.
- 3.**.* Для исполнения 16744-00-00 допускается замена 4х прокладок изоляционных поз. 26 на 8 прокладок изоляционных поз. 27
4. При установке фундаментного угольника поз. 4 допускается подвеска бруса размерами (70x70) ± 5 мм на длине 210 ± 5 мм
5. При установке на стрелках электронагревательных элементов использо-
вать угольники к стрелкам поз. 39.
6. После монтажа, испытаний и вязки проволоки поз. 47 места с нару-
шенным покрытием окрасить краской под цвет гарнитуры

Шиб. №
 Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

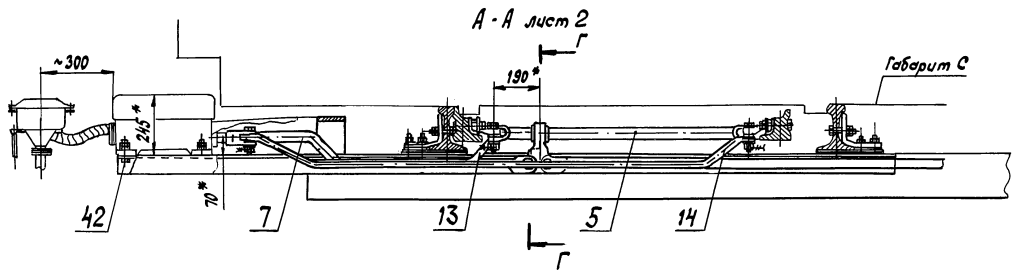
16744-00-00 М4

Лист
2

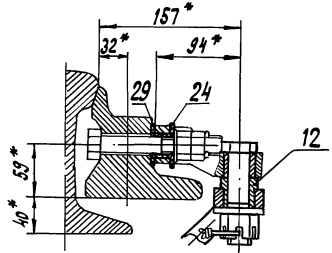
Лист 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 11.90

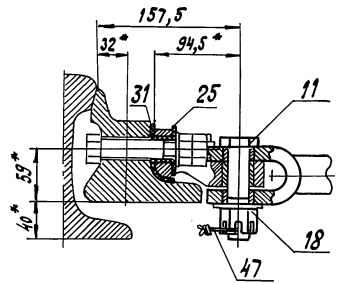
Лист №
Лист и дата



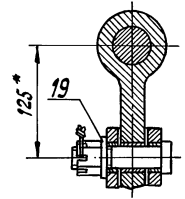
Б-Б (1:4) лист 2



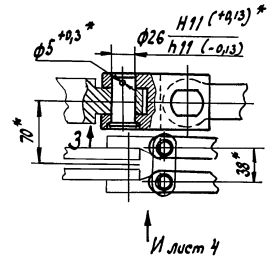
В-В (1:4) лист 2



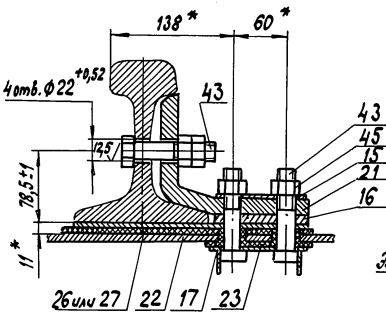
Г-Г (1:4)



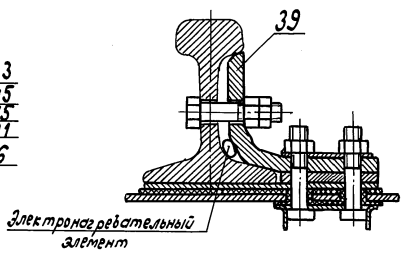
ЖЖ (1:4) лист 2



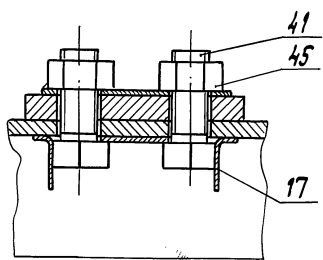
Д-Д (1:4) лист 2



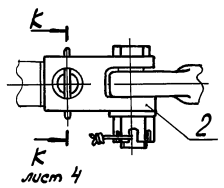
Д-Д (1:4) вариант, лист 2



Е-Е (1:2) лист 2



З (1:4)



Лист №	Лист и дата	16744-00-00 М4	Лист 3
Изм	Лист №	Подп.	Дата

Копировал 24743-01 1/3 формат А3

И (1:2) лист 3

К-К (1:2) лист 3

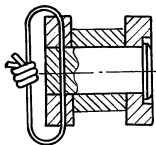
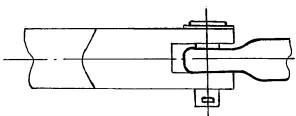
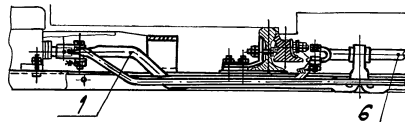
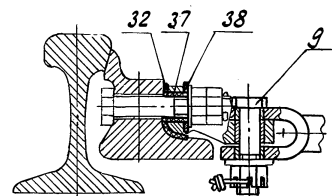
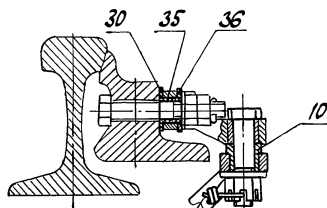


Рис. 2
Остаточное см. Рис. 1
А-А лист 2

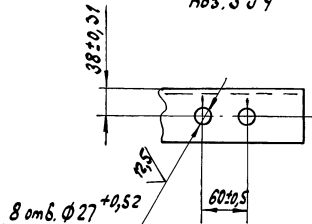


Б-Б (1:4) лист 2

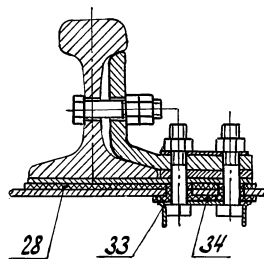
В-В (1:4) лист 2



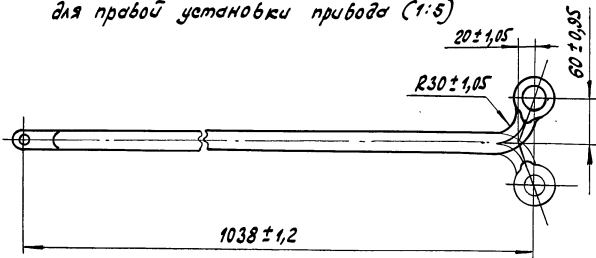
Л (1:5) лист 2
Доработка фундаментных угольников
поз. 3 и 4



Д-Д (1:4) лист 2



Доработка контрольной короткой тяги поз. 13
для правой установки привода (1:5)



Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

Инд. № 0 Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

16744-00-00 М4

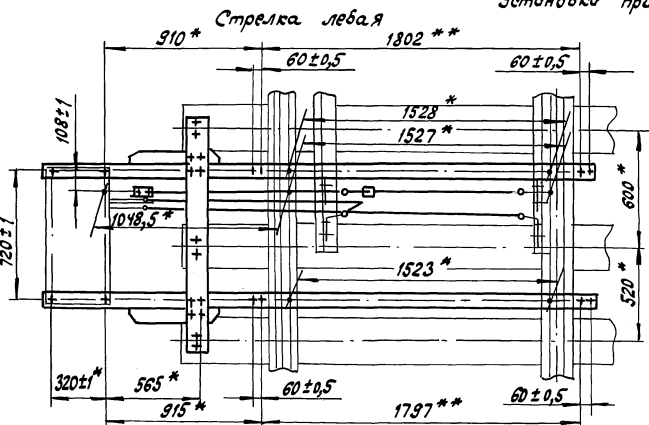
Лист 4

Алюбом 1 часть 1

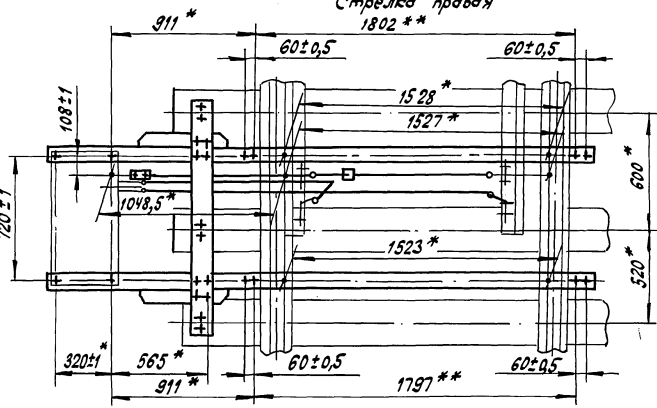
Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

Лист № 5
Лист в сборе

Установка прибора левая (1:20)

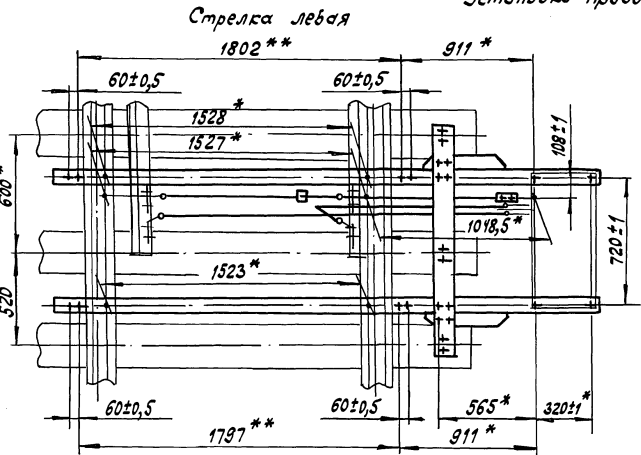


Стрелка левая
1802**

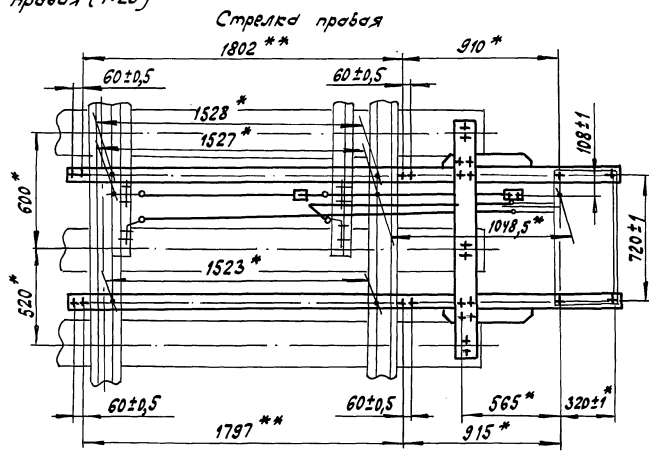


Стрелка правая
1802**

Установка прибора правая (1:20)



Стрелка левая
1802**



Стрелка правая
1802**

Изм. №	Исполн.	Дата	16744-00-00 М4	Лист
			Конструктор В.В. - 24743-01 115	5
			Формат А3	

Типовые материалы для проектирования

Альбом 1 часть 1

Ив. № подп. и дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A3			16755 - 00 - 00 МЧ	МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
A3			16755 - 00 - 00 ВП	ВЕДОМОСТЬ ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
A4			ТУ 32ЦШ 2003-89	ГАРНИТУРЫ СТРЕЛОЧНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
A4			16755 - 00 - 00 ПС	ПАСПОРТ		

ИЗМ. ЛИСТ					№ ДОКУМ.					ПОДП.					ДАТА				
РАЗРАБ. Поперечная					Л.И. 90					14.12.90					ГАРНИТУРА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДЛЯ СИММЕТРИЧНОЙ СТРЕЛКИ Р50 М1/6 (ДЛЯ ГОРОЧНЫХ ПУТЕЙ)				
РУК. Хрусталева					Л.И. 90					14.12.90					ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ				
Н. КОНТР. Киселева					Л.И. 90					14.12.90					01 1 6				
НАЧ. ОТД. Степанов					Л.И. 90					14.12.90					МПС				
ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ																			
Г. ЛЕНИНГРАД																			
КОПИРОВАЛ <i>Юри</i> ФОРМАТ А4																			

Ив. № подп. и дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4		1	16737-03-00	ШАРНИР С ПАЛЬЦЕМ	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A3		4	16737-00-03	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ КОРОТКАЯ	1	
A3		5	16737-00-04	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ ДЛИННАЯ	1	
A4		6	16737-00-05	ПЛАНКА СТОПОРНАЯ	6	
A4		7	16737-00-06	ПОДКЛАДКА	4	
A4		8	16737-00-07	ПЛАНКА СТОПОРНАЯ	6	
A4		9	16737-00-08	ГАЙКА М24	6	
A4		10	16737-00-09	ШАЙБА	2	
A3		12	16738-00-01	УГОЛЬНИК К СТРЕЛКАМ Р50	4	
A4		13	16738-00-02	ПОДКЛАДКА К СТРЕЛКАМ	4	
A3		14	16738-00-06	УГОЛЬНИК К СТРЕЛКАМ Р50	4	
*)		16	16743-00-02-01	ПОЛОСА СВЯЗНАЯ	1	*) А4, А3
A4		17	16743-00-03	УГОЛЬНИК ФУНДАМЕНТНЫЙ	1	
A4		18	16743-00-04	УГОЛЬНИК ФУНДАМЕНТНЫЙ	1	

ИЗМ. ЛИСТ					№ ДОКУМ.					ПОДП.					ДАТА				
16755-00-00																			
КОПИРОВАЛ <i>Юри</i> 24743-01 116 ФОРМАТ А4																			

ЛИСТ 2

Альбом 1 части

формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
А4		42	16738-00-04	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		43	16738-00-05	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
				<u>16755-00-00-01</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4		29	15401-02-00	ТЯГА РАБОВАЯ	1	
А4		30	16755-01-00-01	ТЯГА	1	
				<u>Детали</u>		
А3		32	15968-00-05	Ось	6	
А4		33	15968-00-06	Втулка	2	
А4		36	16737-00-19-01	Втулка изоляционная	8	
А4		37	16737-00-20-01	Прокладка	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		38	16737-00-21-01	Втулка изоляционная	8	
А4		39	16737-00-22-01	ШАЙБА	8	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		40	16738-00-03-02	Прокладка	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		

16755-00-00

лист

5

КОПИРОВАЛ *Yefim*

ФОРМАТ А4

формат	зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
А4		42	16738-00-04-01	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		43	16738-00-05-01	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		

16755-00-00

лист

6

КОПИРОВАЛ *Yefim* 24743-01 118 ФОРМАТ А4Титульные материалы для проектирования
501-05-121.90

ИНВ. №

подп. и дата

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

ИНВ. №

подп. и дата

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

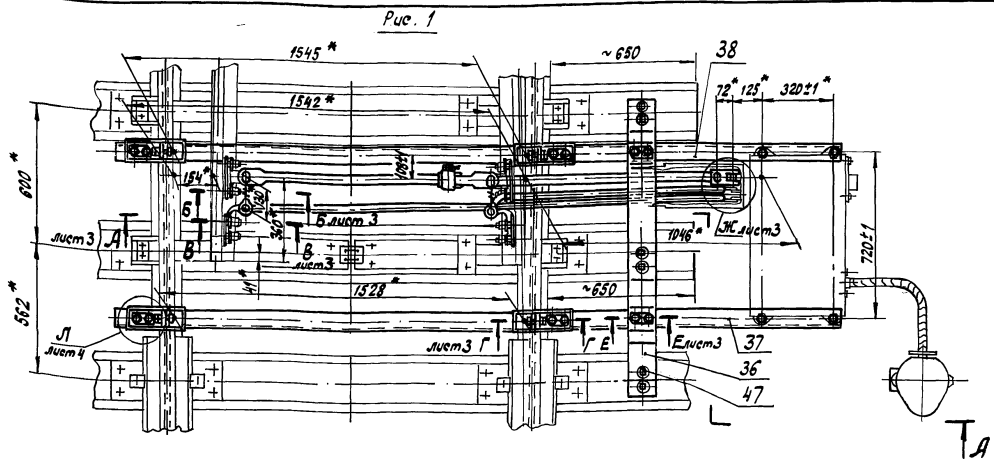
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
			-	01	
25	16738-00-01	Угольник к стрелкам Р50	4	4	
26	16738-00-02	Подкладка к стрелкам	4	4	
27	16738-00-03 ***	Прокладка изоляционная	4		
28	-01 ***	Прокладка изоляционная	8		
29	-02	Прокладка изоляционная		4	
30	16738-00-04	Прокладка изоляционная	2		
31	-01	Прокладка изоляционная		2	
32	16738-00-05	Прокладка изоляционная	2		
33	-01	Прокладка изоляционная		2	
34	16738-00-06	Угольник к стрелке Р50	4	4	
36	16743-00-02-01	Полоса связная	1	1	
37	16743-00-03	Угольник фундаментный	1	1	
38	16743-00-04	Угольник фундаментный	1	1	
		Болты ГОСТ 7798-70			
40		М20-6г x 50. 58. С. 019	4	4	
41		М20-6г x 70. 58. С. 019	4	4	
42		М20-6г x 80. 58. С. 019	4	4	
43		М20-6г x 90. 58. С. 019	8	8	
45		Гайка М20-6Н. 4. 019 ГОСТ 5915-70	32	32	
47		Шуруп путевой 1,24 x 170 ГОСТ 809-71	6	6	
49		Проволока 4-10 ГОСТ 17305-71	2,6	2,6	*** М

****) Завод изготовитель не поставляет

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
			-	01	
1	15401-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ		1	
2	16737-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1		
3	16737-03-00	ШАРНИР с пальцем	1	1	
4	16755-01-00	ТЯГА	1		
5	-01	ТЯГА		1	
7	15968-00-05	Ось		6	
8	15968-00-06	Втулка		2	
9	16737-00-01	Ось	6		
10	16737-00-02	Втулка	2		
11	16737-00-03	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ КОРОТКАЯ	1	1	
12	16737-00-04	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ ДЛИННАЯ	1	1	
13	16737-00-05	Планка стопорная	6	6	
14	16737-00-06	Подкладка	4	4	
15	16737-00-07	Планка стопорная	6	6	
16	16737-00-08	Гайка М24	6	6	
17	16737-00-09	Шайба	2	2	
18	16737-00-13	Прокладка изоляционная	4		
19	16737-00-14	Втулка изоляционная	8		
20	16737-00-19-01	Втулка изоляционная		8	
21	16737-00-20-01	Прокладка изоляционная		4	
22	16737-00-21-01	Втулка изоляционная		8	
23	16737-00-22-01	Шайба изоляционная		8	

				16755-00-00 М4			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
РАЗРАБ.	Поперечная			21.12.90	01	160	1:15
ПРОВ.	Хрусталева			24.12.90	Лист 1 Листов 5		
Рук.	Кратюк			25.12.90	МПС Гипотрансисигнальсвязь г. Ленинград		
ГИП	Кратюк						
Н.КОНТР.	Киселева			27.12.90			
Иач. ств.	Степанов			28.12.90			

Копировал Paper 24743-01 119 формат А3



Обозначение	Рис	Примечание
16755-00-00	1	Зроченные оси и втулки; материал изоляции - АГ-УС и ДСВ, стеклотекстолит
-01	2	Незроченные оси и втулки; материал изоляции - фибра.

Примечание. Гарнитура разработана для симметричной стрелки Р50 М 1/6, изготавливаемой по документации ПТКБ ЦП МПС 1581.01.000.

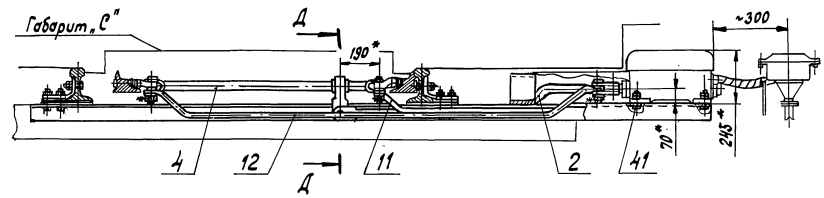
- 1.* Размеры для справок.
- 2.** Размеры между отверстиями в фундаментных угольниках поз.37 и 38 под болты поз.43 даны без учета допусков на размеры ширины колеи стрелки и угольников к стрелкам Р50 поз. 25.
- 3.**.* Для исполнения 16755-00-00 допускается замена 4* деталей поз. 27 на 8 деталей поз. 28.
4. При установке на стрелках электронагревательных элементов использовать угольники к стрелкам Р50 поз.34.
5. После монтажа, испытания и вязки проволоки поз.49 места с нарушенным покрытием окрасить краской под цвет гарнитуры.

Мальбом 1 Часть 1

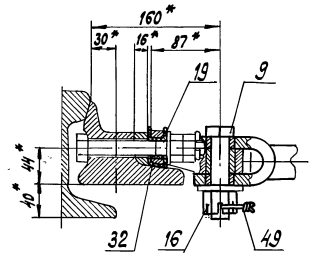
Типовые материалы для проектирования 501-05-121,90

Шп.б.х.° Подп. и дата.

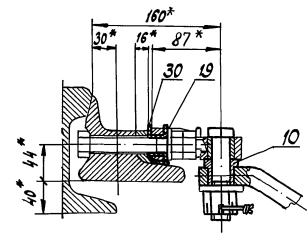
A - A лист 2



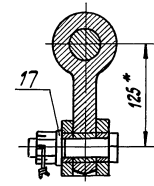
Б-Б (1:4) Острык прижат лист 2



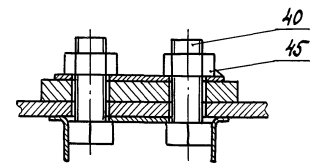
В-В (1:4) Острык прижат лист 2



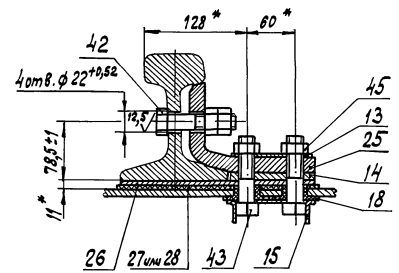
Д-Д (1:2)



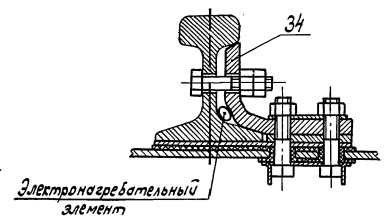
Е-Е (1:2) лист 2



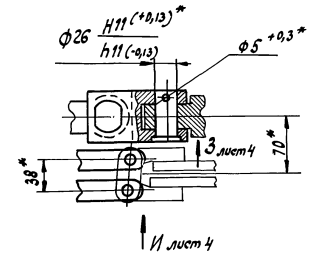
Г-Г (1:4) лист 2



Г-Г (1:4) вариант лист 2



ЖЖ (1:4) лист 2



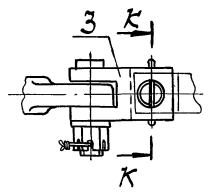
Шп.б.х.°	Подп. и дата.	16755-00-00М4	Лист 3
Взм. лист № докум.	Подп. Дата	Копировал 501-05-24713-01 121	Формат А3

Льбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования 501-05 -121.90

Лист № Подп. и дата.

З(1:4) лист 3



И(1:2) лист 3

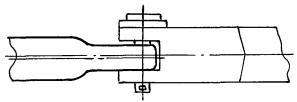
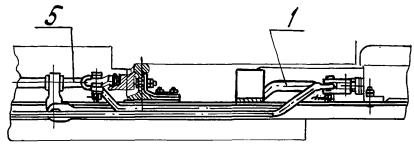
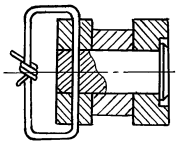


Рис. 2
Остальное см. рис. 1
А-А лист 2

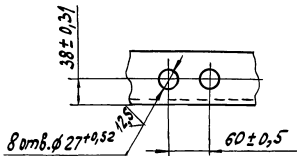


К-К(1:2)

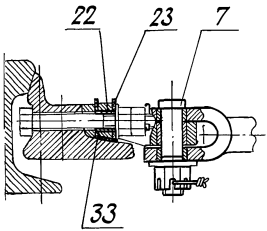


Л(1:2) лист 2

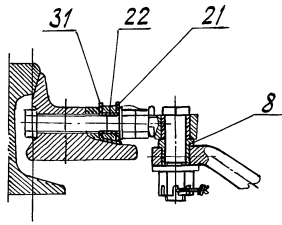
Доработка деталей поз. 37 и 38



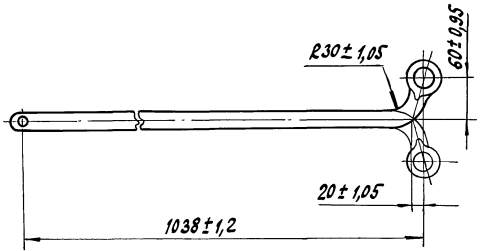
Б-Б(1:4) Острык прижат лист 2



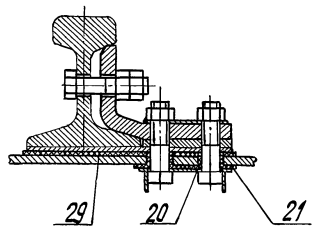
В-В(1:4) Острык прижат лист 2



Доработка контрольной короткой тяги поз. 11 для правой установки привода(1:5)



Г-Г(1:4) лист 2



Изм. Лист № док. И. Подп. Дата

16755-00-00M4

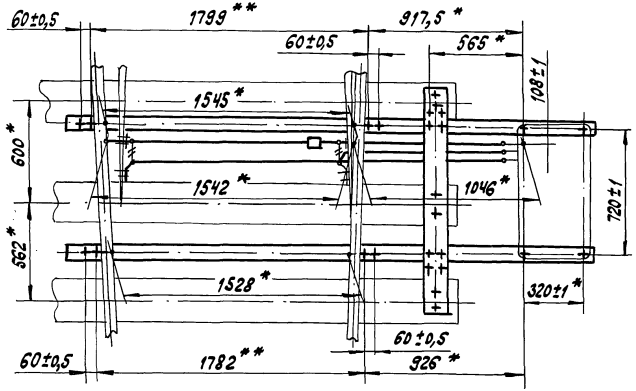
Копировал с 24743-01 122 формат А3

Лист 4

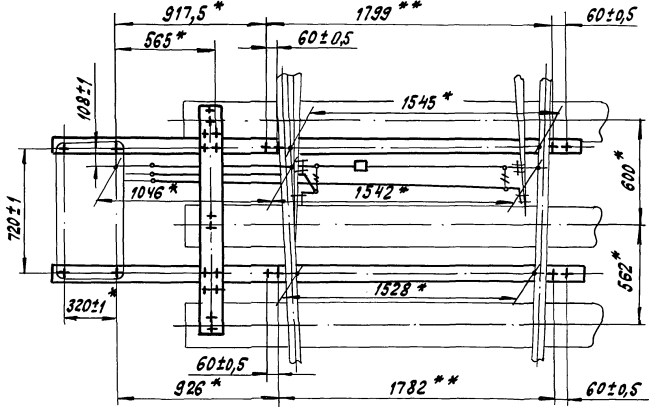
Лист 1 Часть 1

Тепловые материалы для проектирования
501.05.121.90

Установка привода правая (1:20)



Установка привода левая (1:20)



Лист № 5

Изм.	Исет.	№ докум.	Подп.	Дата

16755-00-00 М4

Копирована на 24743-01 123 формат А3

Лист 5

Титульные материалы для проектирования

Альбом 1 часть 1

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
А3			16755-01-00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>Детали</u>		
А4	1		16737-01-03	Ушко	1	
				<u>Материалы</u>		
	4			Круг 40-В ГОСТ 2590-78 20-а-2 ГОСТ 1050-74	12,8	кг
				для осадки		

16755-01-00

ТЯГА

Ишв. №	Подп. и дата			
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
	РАЗРАБ	Поперечная	<i>Киселева</i>	24.12.90
	ПРОВ.	Хрусталева	<i>Степанов</i>	24.12.90
	РУК.	Кратюк	<i>Киселева</i>	24.12.90
Н. КОНТР.	Киселева	<i>Степанов</i>	24.12.90	
НАЧ. ОТД.	Степанов	<i>Степанов</i>	24.12.90	

Лит.	Лист	Листов
А	1	2
МПС Гипотрансисигнальсвязь г. ЛЕНИНГРАД		

КОПИРОВАЛ *Степанов* ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Переменные данные для исполнений:</u>		
				<u>16755-01-00</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	8		16737-01-01	Втулка	1	
А4	9		16737-01-02	Втулка	4	
				<u>16755-01-00-01</u>		
				<u>Детали</u>		
А4	8		14037-01-02Б	Втулка	1	
А4	9		14037-01-03Б	Втулка	4	

16755-01-00

Ишв. №	Подп. и дата			
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

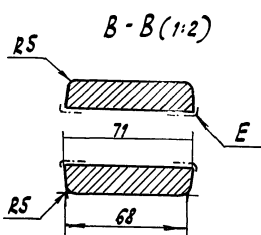
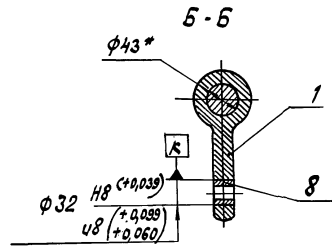
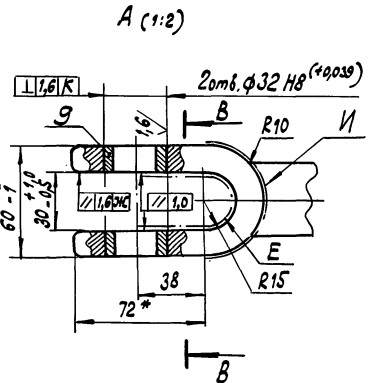
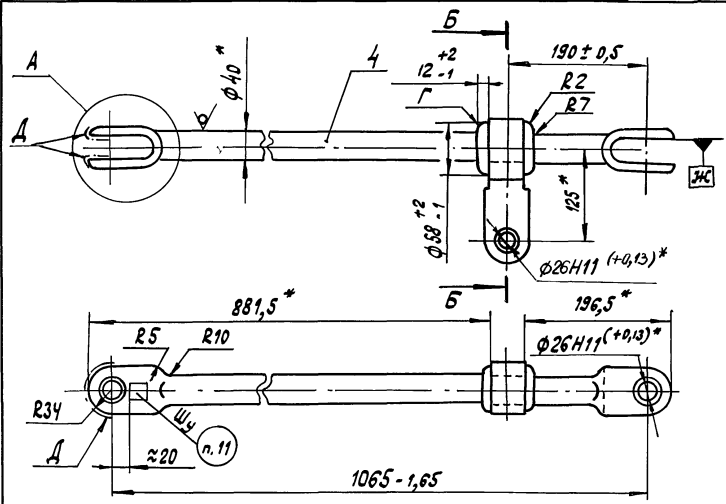
Лист
2

КОПИРОВАЛ *Степанов* 24743-01 124 ФОРМАТ А4

Машин 1 Часть 1

Техническое задание для проектирования 504-05-121.90

Шт. № Подп. и дата



Обозначение	Маркировка
16755-01-00	8У
-01	8

R2630/25 (✓)

- Трещины, надрывы, расслоения, закаты металла не допускаются.
- * Размеры для справок.
- $\pm \frac{IT16}{2}$.
- Бурты Г в месте прилегания к ушке могут иметь ступенчатое увеличение диаметра до 70 мм и следы разреза штампа.
- В местах захвата тяги вклядышами кобачной машины допускается технологическое утонение стержня до ф 38 мм на длине 80 мм от праушины.
- В праушинах допускается разностенность щек в пределах $\pm \frac{IT16}{2}$ при толщине щеки не менее 13,9 мм.
- На внутренних поверхностях праушин допускаются вмятины не более 1 мм глубиной. На поверхностях Д допускается смятие металла на длине $(10 \pm 1,9)$ мм глубиной 1,5 мм. На поверхностях Е допускается след от резки автогеном глубиной не более 5 мм и шириной не более 8 мм.
- На поверхностях И допускаются следы от обдубки областью шириной не более 10 мм и высотой не более 5 мм.
- Ушко на тяге не должно поворачиваться и иметь сдвиг между буртами.
- Покрытие Эмаль ГФ-162 черная VII. У1, кроме отверстий. Допускается покрытие эмалью МС-17 черной или эмалью МЧ-123 черной. Покрытие эмаль ХВ-124 серая VII. У1 - для экспортного исполнения; Эмаль ХВ-124 серая VII. Т1 - для тропического исполнения.
- Маркировать согласно таблице шрифт 8-Пр 3 ГОСТ 26.020-80.

16755-01-00 СБ			
ТЯГА			
Сборочный чертеж			
Лит.	Масса	Масштаб	
А	15,7	1:5	
Лит	Литоб 1		
МПС			
Литотрагическая фабрика			
г. Ленинград			

Титовые материалы для проектирования

Альбом 1 часть 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			16756 - 00 - 00 МЧ	Монтажный чертеж		
А3			16756 - 00 - 00 ВП	Ведомость покупных изделий		
А4			ТУ32 ЦШ 2003-89	Гарнитуры стрелочные технические условия		
А4			16756 - 00 - 00 ПС	ПАСПОРТ		

16756-00-00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Лоперечная	01/18	01.12.90	
Пров.	Хрусталева	02/18	04.12.90	
Рук.	Кратюк	03/18	22.12.90	
И. контр.	Ниселева	04/18	27.12.90	
Иач. отд.	Степанов	05/18	22.12.90	

ГАРНИТУРА электропривода для симметричной стрелки Р50 м 1/6 (для приемо-отправочных путей)
МПС
Гипотрансигнализация
г. Ленинград

Изм. №

Подп. и дата

КОПИРОВАЛ *Зюган* ФОРМАТ А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4		1	16737-03-00	Шарнир с пальцем	1	
А4		2	16737-04-00	Угольник фундаментный	1	
А4		3	16737-05-00	Угольник фундаментный	1	
				<u>Детали</u>		
А3		6	16737-00-03	Тяга контрольная короткая	1	
А3		7	16737-00-04	Тяга контрольная длинная	1	
А4		8	16737-00-05	Планка стопорная	8	
А4		9	16737-00-06	Подкладка	4	
А4		10	16737-00-07	Планка стопорная	8	
А4		11	16737-00-08	Гайка М24	6	
А4		12	16737-00-09	Шайба	2	
*)		13	16737-00-10-04	Полоса связная	1	*) А4, А3
А3		15	16738-00-01	Угольник к стрелкам Р50	4	
А4		16	16738-00-02	Подкладка к стрелкам	4	
А3		18	16738-00-06	Угольник к стрелкам Р50	4	

Изм. №

Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
01				

16756-00-00

КОПИРОВАЛ *Зюган* 24743-01 126 ФОРМАТ А4

ЛИСТ
2

Альбом / часть 1

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕР- ЧАНИЕ
				<u>Стандартные</u>		
				<u>изделия</u>		
		20		Болты ГОСТ 7798-70		
		21		M20-6g x 50, 58, С. 019	8	
		22		M20-6g x 70, 58, С. 019	4	
		22		M20-6g x 80, 58, С. 019	4	
		23		M20-6g x 90, 58, С. 019	8	
		25		Гайка M20-6H. 4. 019	32	
				ГОСТ 5915-70		
		-		Гайка 2M24	6	
				ГОСТ 11532-76		
				(Заяготовка для		
				16737-00-08)		
				<u>Комплекты</u>		
				Комплект		
				эксплуатационных		
				документов		
А4			16756-00-00ПС	Паспорт	1	

16756-00-00

Лист

3

КОПИРОВАЛ *Зорин*

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕР- ЧАНИЕ
				<u>Переменные данные для исполнений:</u>		
				<u>16756-00-00</u>		
				<u>Сварочные единицы</u>		
А4		28	16737-01-00	Тяга	1	
А4		29	16737-02-00	Тяга РАБОЧАЯ	1	
				<u>Детали</u>		
А3		31	16737-00-01	Ось	6	
А4		32	16737-00-02	Втулка	2	
А4		34	16737-00-13	Прокладка	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4		35	16737-00-14	Втулка ИЗОЛЯЦИОННАЯ	8	
А4		41	16738-00-03	Прокладка	4 шт.	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ	допуск.	
					ЗАМЕНА	
					на поз42	
-		42	-01	Прокладка	8 шт.	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ	допуск.	

16756-00-00

Лист

4

КОПИРОВАЛ *24743-01* 127 ФОРМАТ А4

Подп. и дата

Инв. №

Изм. лист № докум. подп. дата

Подп. и дата

Инв. №

Изм. лист № докум. подп. дата

Альбом 1 Часты 1

Титульные материалы для проектирования 501-05-121.90

инв. № подп. и дата

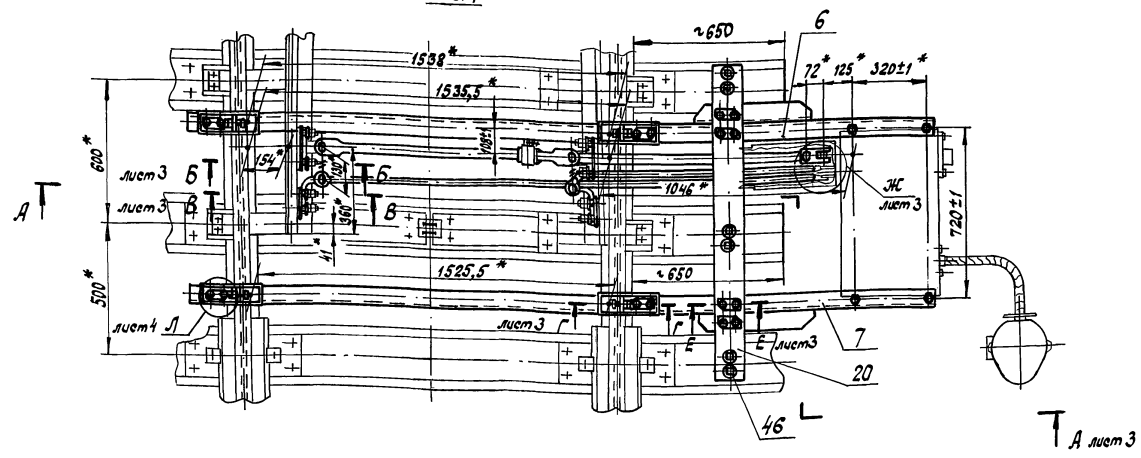
поз.	Обозначение	Наименование	кол. на		приме-чание
			-	01	
23	16737-00-19-01	Втулка изоляционная		8	
24	16737-00-20-01	Прокладка изоляционная		4	
25	16737-00-21-01	Втулка изоляционная		8	
26	16737-00-22-01	Шайба изоляционная		8	
28	16738-00-01	Угольник к стрелкам Р50	4	4	
29	16738-00-02	Подкладка к стрелкам	4	4	
30	16738-00-03	Прокладка изоляционная	4		***)
31	-01	Прокладка изоляционная	8		***)
32	-02	Прокладка изоляционная		4	
33	16738-00-04	Прокладка изоляционная	2		
34	-01	Прокладка изоляционная		2	
35	16738-00-05	Прокладка изоляционная	2		
36	-01	Прокладка изоляционная		2	
37	16738-00-06	Угольник к стрелкам Р50	4	4	
		Болты ГОСТ 7798-70			
39		M20-6g x 50. 58. С. 019	8	8	
40		M20-6g x 70. 58. С. 019	4	4	
41		M20-6g x 80. 58. С. 019	4	4	
42		M20-6g x 90. 58. С. 019	8	8	
44		Гайка М20-6Н. 4. 019	32	32	
		ГОСТ 5915-70			
46		Шуруп путевой	6	6	****
		1,24 x 170 ГОСТ 809-71			
48		Проволока 4-10	2,6	2,6	****
		ГОСТ 17305-73			М
	***) завод-изготовитель не поставляет				

поз.	Обозначение	Наименование	кол. на		приме-чание
			-	01	
1	15401-02-00	Тяга рабочая		1	
2	16737-01-00	Тяга	1		
3	-01	Тяга		1	
4	16737-02-00	Тяга рабочая	1		
5	16737-03-00	Шарнир с пальцем	1	1	
6	16737-04-00	Угольник	1	1	
		Фундаментный			
7	16737-05-00	Угольник	1	1	
		Фундаментный			
9	15968-00-05	Ось		6	
10	15968-00-06	Втулка		2	
11	16737-00-01	Ось		6	
12	16737-00-02	Втулка		2	
13	16737-00-03	Тяга контрольная	1	1	
		короткая			
14	16737-00-04	Тяга контрольная	1	1	
		длинная			
15	16737-00-05	Планка стопорная	8	8	
16	16737-00-06	Подкладка	4	4	
17	16737-00-07	Планка стопорная	8	8	
18	16737-00-08	Гайка М24	6	6	
19	16737-00-09	Шайба	2	2	
20	16737-00-10-04	Полоса связная	1	1	
21	16737-00-13	Прокладка изоляционная	4		
22	16737-00-14	Втулка изоляционная	8		

16756-00-00 М4

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ГАРНИТУРА электропривода для симметричной стрелки Р50 м ¹ /6 (для приемо- отправочных путей) монтажный чертеж	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	ПОПЕРЧНАЯ	<i>Васильев</i>	21.11.90		01	160	1:15
ПРОВ.	ХРУСТАЛЕВА	<i>Хрусталева</i>	24.12.90		Листов 5		
РУК.	КРАТЮК	<i>Кратюк</i>	28.12.90		МПС		
ГИП	КРАТЮК	<i>Кратюк</i>			Гипротрансигнальсвязь		
Н. КОНТР.	КИСЛЕВА	<i>Кислева</i>	28.12.90	г. Ленинград			
ИЗЧ. ОТД.	Степанов	<i>Степанов</i>	27.12.90	Копировал 24743-01 129 ФОРМАТ А3			

Рис. 1



Обозначение	Рис.	Примечание
16756-00-00	1	Упрочненные втулки и оси; материал изоляции - АГ-4С или ДСВ, стеклотекстолит
-01	2	Неупрочненные оси и втулки; материал изоляции - фибра

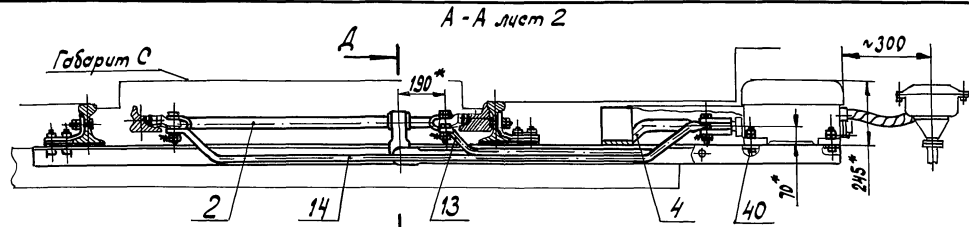
Примечание. Гарнитура разработана для симметричной
стрелки Р50 М 1/6 калиб 1520 мм
(для прямо-отправочных путей), изготов-
ляемой по документации ПТКВ ЦП МПС
2212.01.000

- 1.* Размеры для справок.
- 2.** Размеры между отверстиями в фундаментных угольниках
поз. 6 и 7 под болты поз. 42 даны без учета допусков на размеры
ширины колец стрелки и угольников к стрелкам Р50 поз. 28
- 3.*** Для исполнения 16756-00-00 допускается замена
4[∞] деталей поз. 30 на 8 деталей поз. 31.
4. При установке фундаментного угольника поз. 6 допускается
подвеска бруса размерами (70×70) ± 5 мм на длине (210±5) мм.
5. При установке на стрелках электронагревательных элементов
использовать угольники к стрелкам Р50 поз. 37.
6. После монтажа, испытания и вьезки провалаки поз. 48
места с нарушенным покрытием окрасить краской под цвет
гарнитуры.

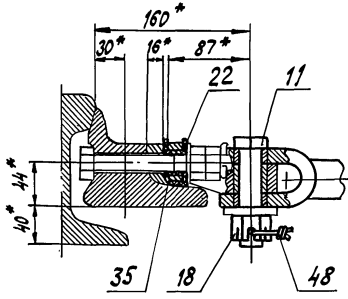
Л. Лыбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

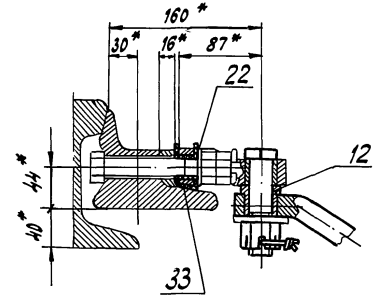
Шк. № Подп. и дата



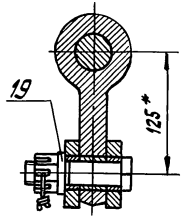
Б-Б (1:4) Детряк прижат лист 2



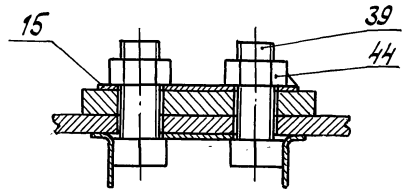
В-В (1:4) Детряк прижат лист 2



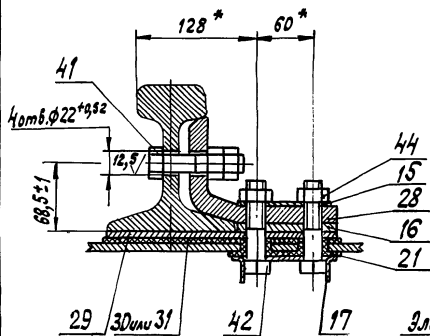
Д-Д (1:4)



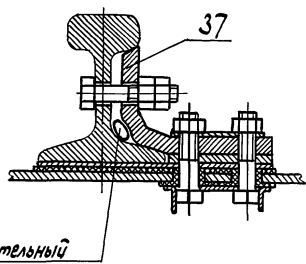
Е-Е (1:2) лист 2



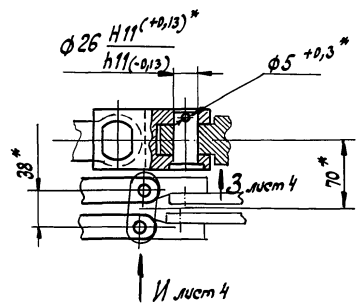
Г-Г (1:4) лист 2



Г-Г (1:4) вариант лист 2



ЖС (1:4) лист 2



Электронагревательный элемент

Шк. №	Подп.	Дата
-------	-------	------

16756-00-00 М4

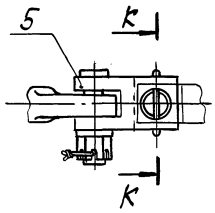
Лист 3

Видом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Шк. № Пвд. и дпт.

3(1:4) лист 3



И (1:2) лист 3

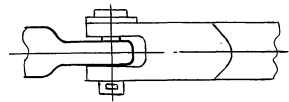
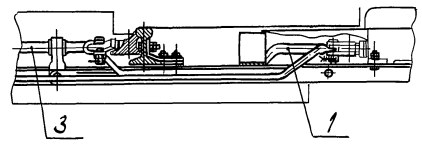
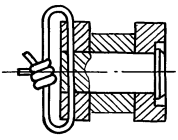


Рис. 2
Детальное - см. рис. 1
А-А лист 2

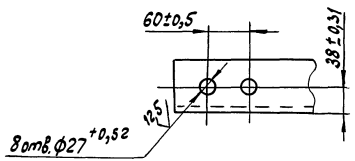


К-К (1:2)

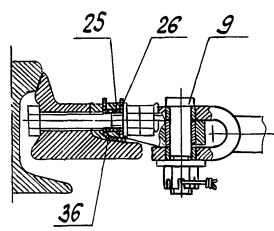


Л (1:5) лист 2

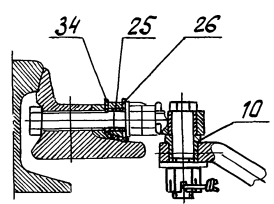
Доработка фундаментных угольников
поз. 6 и 7



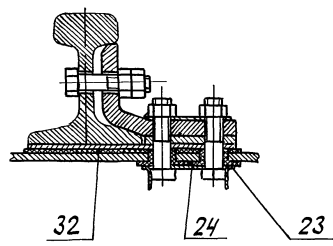
Б-Б (1:4) Детрак принят лист 2



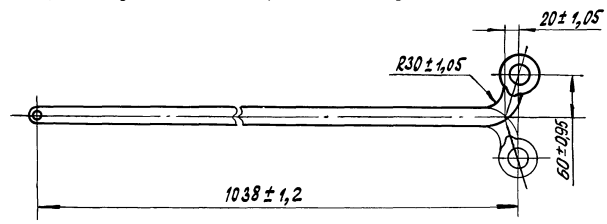
В-В (1:4) Детрак принят лист 2



Г-Г (1:4) лист 2



Доработка контрольной короткой тзги поз. 13
для правый установка привода (1:5)

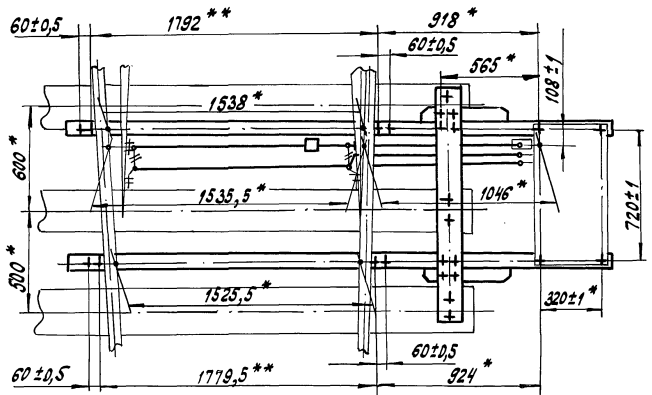
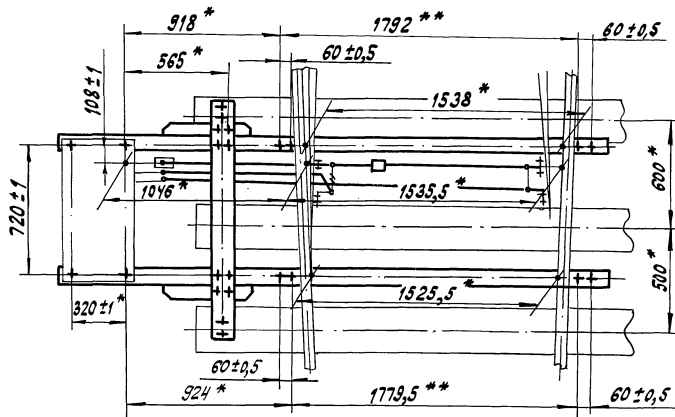


16756-00-00 М4

Шк. №	Пвд. и дпт.	Лист	4
25м	Лист	ИРВВ.К.И.М.	Пвд.
Копиробд.1	24793-01	132	Формат А3

Левая установка привода (1:20)

Правая установка привода (1:20)



Модом 1 часть 1

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121, 90

Шк. №	Повл. и дата.

Шк. №	Лист	№ до кум.	Подп.	Дата

16756-00-00M4

Лист
5

Альбом 1 часть

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			16762-00-00 МЧ	Монтажный чертеж		
А4			16762-00-00 ВС	Ведомость спецификаций		
А3			16762-00-00 ВП	Ведомость покупных изделий		
А4			ТУ32 ЦШ 2003-89	Гарнитуры стрелочные Технические условия		
А4			16762-00-00 ПС	ПАСПОРТ		

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		16737-01-00	ТЯГА	1	
А4	2		16737-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	
А4	3		16737-03-00	ШАРНИР С ПАЛЬЦЕМ	1	
А4	4		16737-04-00	Угольник фунда-ментный	1	
А4	5		16737-05-00	Угольник фундаментный	1	
				<u>Детали</u>		
А3	9		16737-00-01	Ось	6	
А4	10		16737-00-02	Втулка	2	
А3	11		16737-00-03	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ КОРОТКАЯ	1	
А3	12		16737-00-04	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ ДЛИННАЯ	1	
А4	13		16737-00-05	Планка стопорная	8	
А4	14		16737-00-06	ПОДКЛАДКА	4	
А4	15		16737-00-07	Планка стопорная	8	
А4	16		16737-00-08	Гайка М24	6	
А4	17		16737-00-09	Шайба	2	
А3	18		16737-00-11	Угольник К стрелкам Р65	4	
А4	19		16737-00-12	Подкладка К стрелкам	4	

Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90

Подп. и дата

Инв. №

16762-00-00				
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	Поперечная	24/12/90	24/12/90	24/12/90
ПРОВ.	Хрусталева	24/12/90	24/12/90	24/12/90
РУК.	Крютюк	24/12/90	24/12/90	24/12/90
Н. КОНТР.	Киселева	24/12/90	24/12/90	24/12/90
Иач. отд.	Степанов	24/12/90	24/12/90	24/12/90
Гарнитура электропривода для стрелки Р65 м 1/н на железобетонном основании			ЛИСТ	ЛИСТОВ
			01	4
			МПС	
			Гипротрансгидросвязь г. Ленинград	
			ФОРМАТ А4	

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А4

Подп. и дата

Инв. №

16762-00-00				
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
			КОПИРОВАЛ 24743-01 134 ФОРМАТ А4	
			ЛИСТ	2

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

Альбом 1 Часть 1

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
А4	20		16737-00-13	Прокладка	4	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4	21		16737-00-14	Втулка изоляционная	4	
А4	22		16737-00-15	Втулка изоляционная	4	
А4	23		16737-00-16	Прокладка	4 шт.	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		Допуск.
						ЗАМЕНА
						НА ПОЗ. 24
	24		-01	Прокладка	8 шт	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		Допуск.
						ЗАМЕНА
						НА ПОЗ. 23
А4	25		16737-00-17	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А4	26		16737-00-18	Прокладка	2	
				ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
А3	30		16737-00-28	Угольник к	4	
				СТРЕЛКАМ Р65		
А3	33		16762-00-01	Полоса связная	1	

ИНВ. № _____
ПОДП. И ДАТА _____

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

16762-00-00

ЛИСТ 3

КОПИРОВАЛ _____ ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		40		M20-6g x 50.58.С. 019	8	
		41		M20-6g x 70.58.С. 019	4	
		42		M20-6g x 90.58.С. 019	12	
				Гайка M20-6H. 4. 019	32	
				ГОСТ 5915-70		
				Гайка 2М24	6	
				ГОСТ 11532-76		
				(Заготовка для 16737-00-08)		
				Комплекты		
				Комплект эксплуатационных документов		
А4			16762-00-00 ПС	ПАСПОРТ	1	

ИНВ. № _____
ПОДП. И ДАТА _____

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

16762-00-00

ЛИСТ 4

КОПИРОВАЛ 24743-01 135 ФОРМАТ А4

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
21	16737-00-16	Прокладка		4шт.
		ИЗОЛЯЦИОННАЯ		допуск.
				замена
				на поз. 22
22	-01	Прокладка		8шт.
		ИЗОЛЯЦИОННАЯ		допуск.
				замена
				на поз. 21
23	16737-00-17	Прокладка изоляционная	2	
24	16737-00-18	Прокладка изоляционная	2	
25	16737-00-28	Угольник к	4	
		стрелкам Р65		
27	16762-00-01	Полоса связная	1	
28	16762-00-02	Подкладка	3	
		Болты ГОСТ 7798-70		
30		М20-6g x 50.58.С.019	8	
31		М20-6g x 70.58.С.019	4	
32		М20-6g x 90.58.С.019	12	
34		Гайка М20-6Н.4.019	32	
		ГОСТ 5915-70		
36	ЦП 138	Сковья для изолирующей втулки КБ	3	***)
37	ЦП 142	Втулка		
		ИЗОЛИРУЮЩАЯ КБ	3	***)
39		Проволока 4x10	2,6	М ***)
		ГОСТ 17305-71		
	***)	Завод-изготовитель не поставляет		

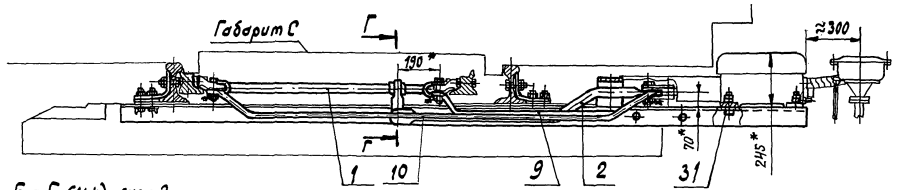
поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
1	16737-01-00	ТЯГА	1	
2	16737-02-00	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	
3	16737-03-00	ШАРНИР С ПАЛЬЦЕМ	1	
4	16737-04-00	УГОЛЬНИК	1	
		ФУНДАМЕНТНЫЙ		
5	16737-05-00	УГОЛЬНИК	1	
		ФУНДАМЕНТНЫЙ		
7	16737-00-01	Ось	6	
8	16737-00-02	Втулка	2	
9	16737-00-03	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ	1	
		КОРОТКАЯ		
10	16737-00-04	ТЯГА КОНТРОЛЬНАЯ	1	
		ДЛИННАЯ		
11	16737-00-05	Планка стопорная	8	
12	16737-00-06	Подкладка	4	
13	16737-00-07	Планка стопорная	8	
14	16737-00-08	Гайка М24	6	
15	16737-00-09	Шайба	2	
16	16737-00-11	Угольник к стрелкам Р65	4	
17	16737-00-12	Подкладка к стрелкам	4	
18	16737-00-13	Прокладка	4	
		ИЗОЛЯЦИОННАЯ		
19	16737-00-14	Втулка изоляционная	4	
20	16737-00-15	Втулка изоляционная	4	

				16762-00-00 М4				
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ГАРНИТУРА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДЛЯ СТРЕЛКИ Р65 М 1/4 НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМ ОСНОВАНИИ МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	ПОПЕРЕЧНАЯ	В.С.С.	24.11.82	01		177	1:15	
ПРОВ.	Хрусталева	24.11.82	24.11.82					
РУК.	Кратюк	24.11.82	24.11.82					
ГИП	Кратюк	24.11.82	24.11.82					
И.КОНТР.	Киселева	24.11.82	24.11.82					
НАЧ.ОТД.	Степанов	24.11.82	24.11.82					
					лист 1	листов 5		
					МПС Гипротрансэнергоавтсвязь г. Ленинград			

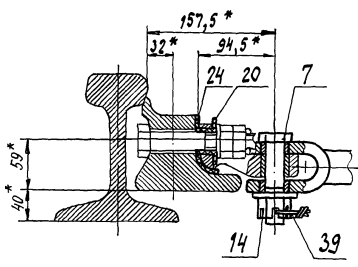
Листом 1 лист 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121-90

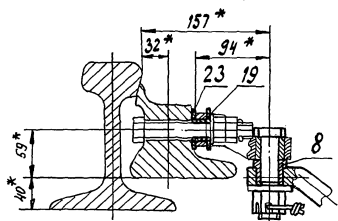
A-A лист 2



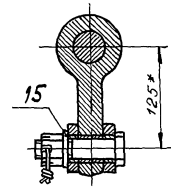
B-B (1:4) лист 2



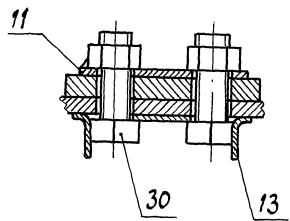
B-B (1:4) лист 2



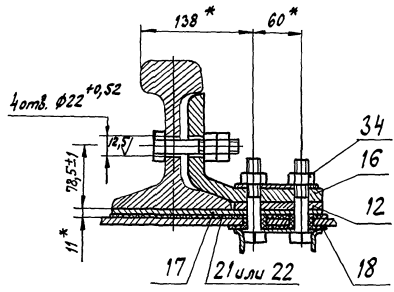
Г-Г (1:4)



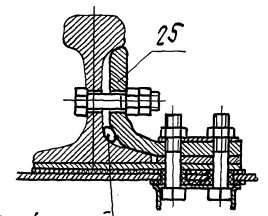
Д-Д (1:2) лист 2



Е-Е (1:4) лист 2



Е-Е (1:4) вариант лист 2



Электронизированный элемент

Шк. № Подп. и лист

Шк. №	Подп.	и	лист

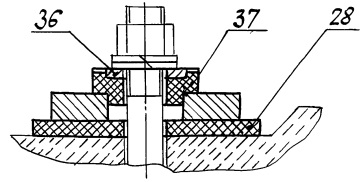
16762-00-00 М4

Лист 3

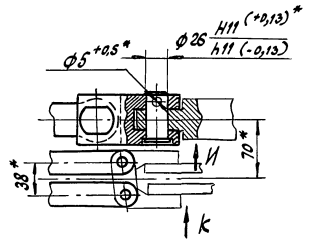
Типовые материалы для проектирования 501 - 03 - 12.90

Лист № 4

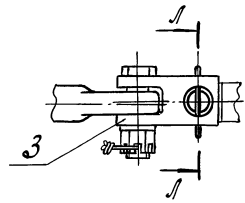
ЖЕ-ЖЕ (1:2) лист 2



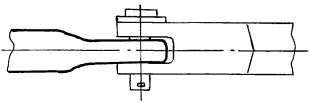
З (1:4) лист 2



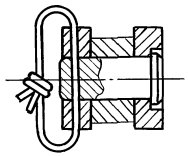
И (1:4)



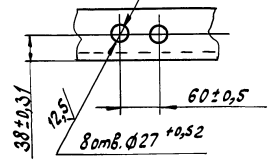
К (1:2)



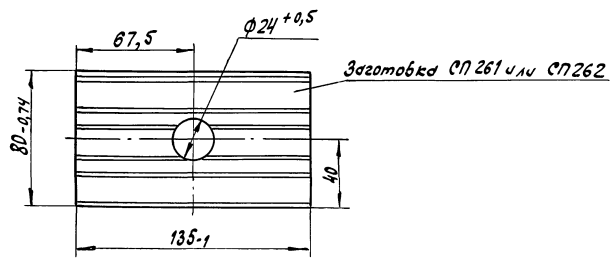
Л-Л (1:2)



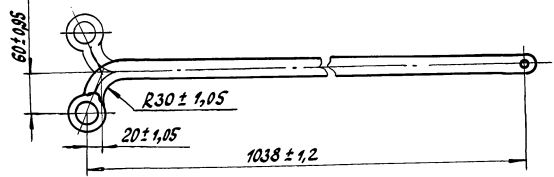
М (1:5) лист 2
Доработка деталей поз. 4, 5



Прокладка поз. 28 (1:2)



Доработка контрольной короткой тяги поз. 9 для правой установки привода (1:5)



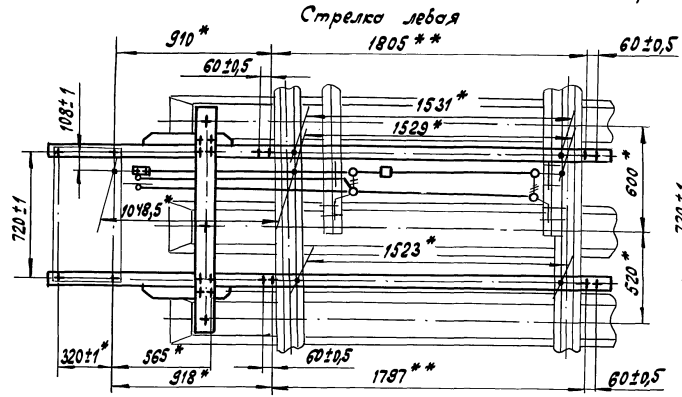
Изм	Лист	№ докум.	Повн.	Дата	16762-00-00М4	Лист
						4

Листом 1 Часть 1

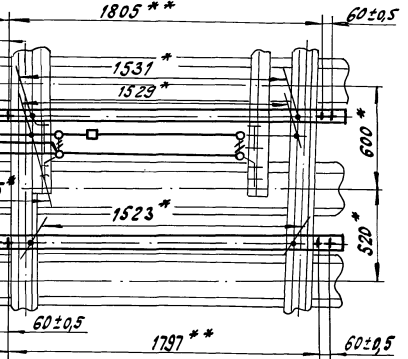
Типовые материалы для проектирования
501-65-124.90

Лист № Подп. и дата

Установка привода левая (1:20)

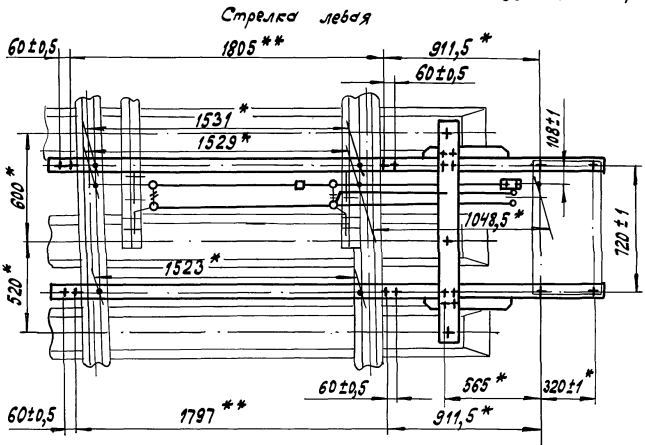


Стрелка левая

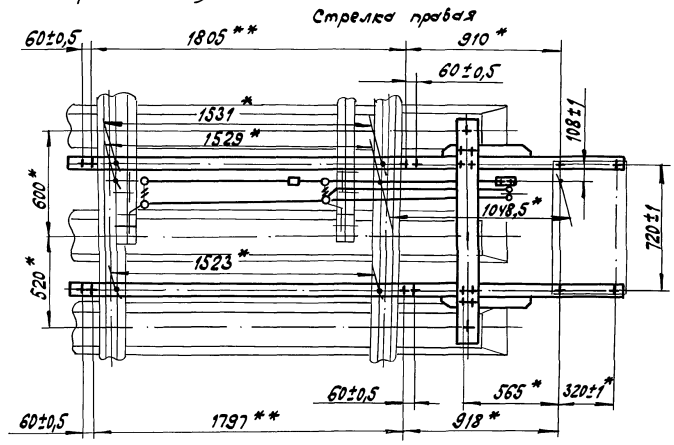


Стрелка правая

Установка привода правая (1:20)



Стрелка левая



Стрелка правая

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

16762-00-00M4

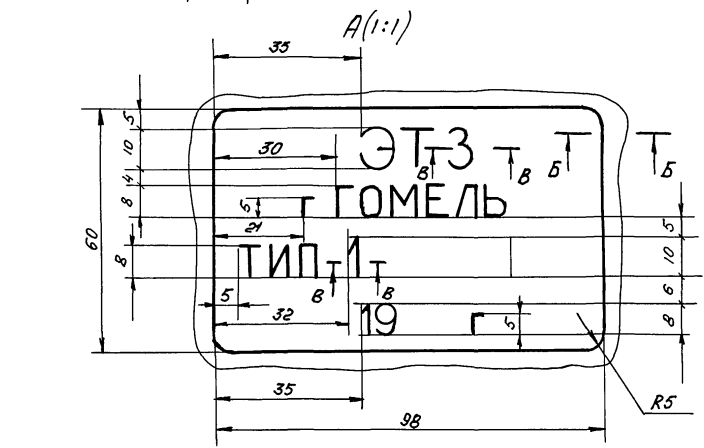
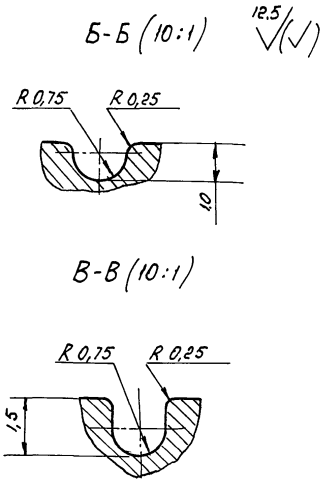
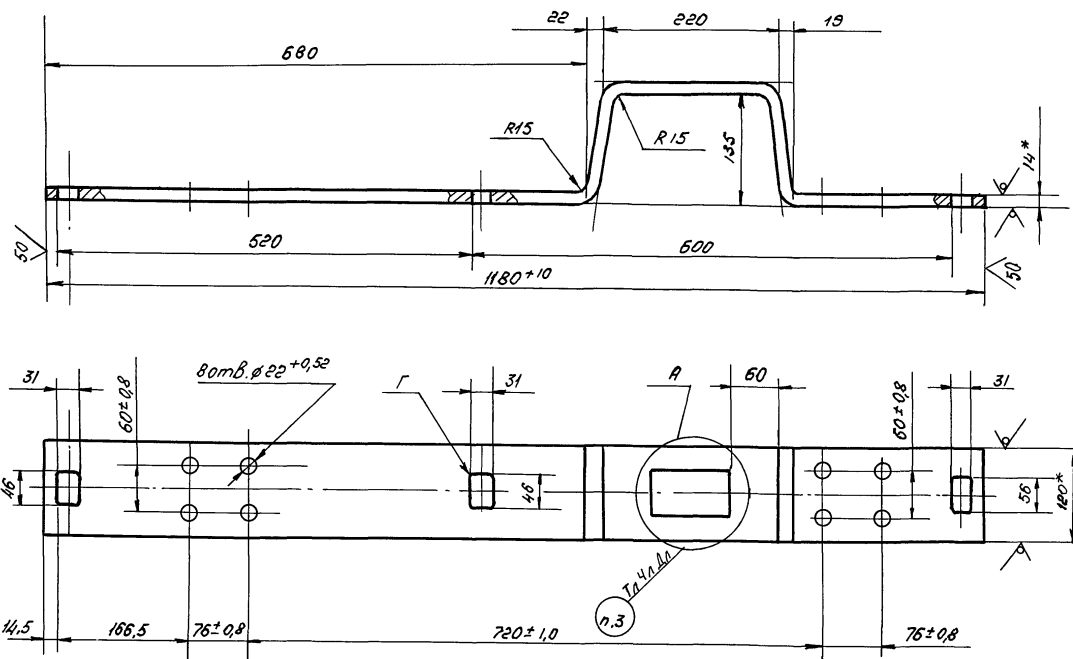
Копирован, фс - 24743-01 140 формат А3

Лист	5
------	---

Альбом / Часть /

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

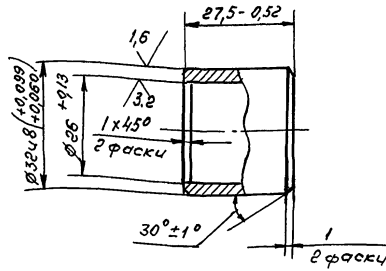
Изм. № Подп. и дата



- 1* Размеры для справок.
- 2. $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$.
- 3. Шрифт для надписей 5-Пр3, 8-Пр3, 10-Пр3 ГОСТ 26.020-80.
- 4. Покрытие: эмаль ГФ-162 черная
VII 41, кроме отверстий.
Допускается покрытие эмалью МЧ-123 черной или эмалью МС-17 черной.
- 5. Внутренние радиусы скруглений в отверстиях Г 3 мм.

		16762-00-01		Лит.	Масса	Масштаб
Изм. №	И. Вокм.	Подп.	Дата	01	20.4	1:5
Разраб.	Поперечная	Точка	21.12.90			
Пробв.	Урсталева	Зина	21.12.90			
Рук.	Кратюк	Мили	21.12.90			
Г.Ш.	Кратюк					
И.контр.	Киселева	Сид	21.12.90			
Нач. отд.	Степанов	Сид	21.12.90			
Полоса связная				Лист Листов / МПС		
14x120-5-2ГОСТ103-76				Испр. транс. сигнал. св. в 2. Ленинград		
Ст. сп. 3 ГОСТ 535-88				Формат: А3		

12,5
√(√)



1. 32...37 HRC₃
2. ± 1/14
2

14037-01-025

Втулка ушка

Лит.	Масса	Масштаб
A	0,06	1:1

Лист	Листов	1
МПС		
Гипотранссиеналовъязь г. Ленинград		

Сталь 45-б-2 ГОСТ1050-74

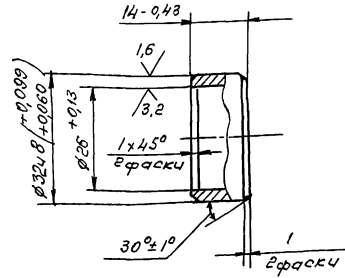
Формат: А4

Ш.в. N
Лит. N
Правильная дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Поперечная	Жуков	Жуков	24.12.90
Пров.	Хрусталева	Жуков	Жуков	24.12.90
Рук.	Кратюк	Жуков	Жуков	24.12.90
ГЦП	Кратюк	Жуков	Жуков	24.12.90
Н. контр.	Киселева	Жуков	Жуков	24.12.90
Нач. отд.	Степанов	Жуков	Жуков	24.12.90

Копировал Жуков

12,5
√(√)



1. 32...37 HRC₃
2. ± 1/14
2

14037-01-035

Втулка
проушины

Лит.	Масса	Масштаб
A	0,03	1:1

Лист	Листов	1
МПС		
Гипотранссиеналовъязь г. Ленинград		

Сталь 45-б-2 ГОСТ1050-74

Копировал Жуков 24.12.90-01 142 Формат: А4

Ш.в. N
Лит. N
Правильная дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Поперечная	Жуков	Жуков	24.12.90
Пров.	Хрусталева	Жуков	Жуков	24.12.90
Рук.	Кратюк	Жуков	Жуков	24.12.90
ГЦП	Кратюк	Жуков	Жуков	24.12.90
Н. контр.	Киселева	Жуков	Жуков	24.12.90
Нач. отд.	Степанов	Жуков	Жуков	24.12.90

Копировал Жуков

Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501 - 05-121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
А3			15397-02-00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			<u>15397-02-00</u>			
			Лит. „А“			
			<u>Детали</u>			
А4	1		14037-01-02Б	Втулка ушка	1	
А4	2		14037-01-03Б	Втулка проушины	2	
А3	4		15397-02-01	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	
			<u>15397-02-00-01</u>			
			Лит. „А“			
			<u>Детали</u>			
А4	1		14037-01-02Б	Втулка ушка	1	
А4	2		14037-01-03Б	Втулка проушины	2	
А3	4		15397-02-01-01	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	

Подп. и дата

Инв. №

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ПОПЕРЕЧНАЯ			21.12.92
ПРОВ.	ХРУСТАЛЕВА			21.12.92
РУК.	КРАТЮК			21.12.92
Н. КОНТР.	КИСЕЛЁВА			21.12.92
НАЧ. ОТД.	СТЕПАНОВ			22.12.92

15397-02-00

ТЯГА РАБОЧАЯ

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	2
МПС Гипротранссигнализация г. Ленинград		

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>15397-02-00-02</u>		
				Лит. „01“		
				<u>Детали</u>		
А4	1		16737-01-01	Втулка	1	
А4	2		16737-01-02	Втулка	2	
А3	4		15397-02-01	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	
			<u>15397-02-00-03</u>			
			Лит. „01“			
			<u>Детали</u>			
А4	1		16737-01-01	Втулка	1	
А4	2		16737-01-02	Втулка	2	
А3	4		15397-02-01-01	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	

Подп. и дата

Инв. №

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

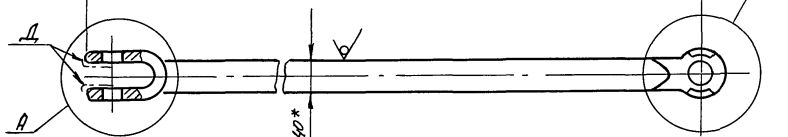
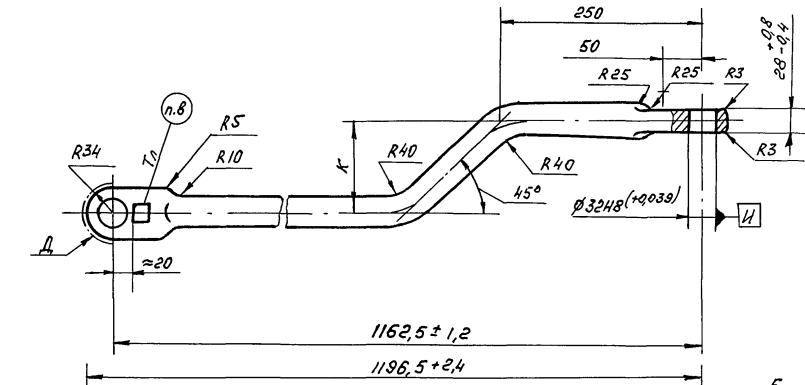
15397-02-00

ЛИСТ
2

$R_2 \sqrt[3]{\frac{25}{25}}$ (✓)

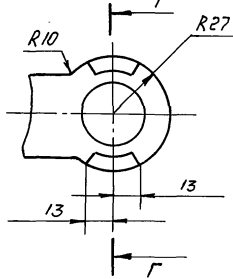
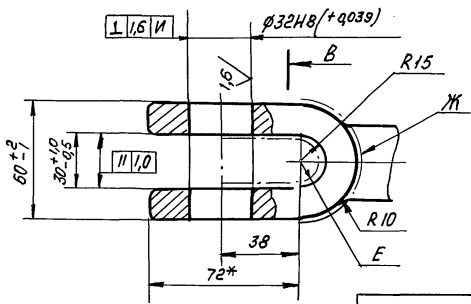
Альбом Часть 1

Типовые материалы для проектирования 501-05-121.90



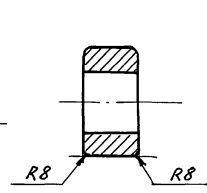
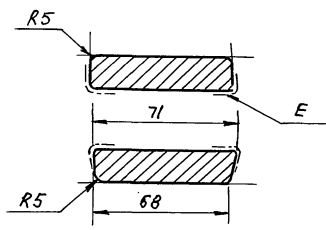
A(1:2)

B(1:2)



B-B(1:2)

Γ-Γ(1:2)



1. Трещины, надрывы, расслоения, закаты металла не допускаются.
- 2.* Размер для справок.
3. $\pm \frac{IT16}{2}$.
4. В местах захвата тяга вкладкими ковочной машины допускается технологическое утонение стержня до $\varnothing 38$ мм на длине 80 мм от проушины. То же в местах изгиба тяги.
5. В проушине допускается разностенность щек в пределах $\pm IT16$ при толщине щетки не менее 13,9 мм.
6. На внутренней поверхности проушины допускаются вмятины не более 1 мм глубиной.
На поверхностях Д допускается смятие металла на длине $(10 \pm 1,0)$ мм глубиной не более 1,5 мм.
На поверхностях Е допускается след от резки автогенной глубиной не более 5 мм и шириной не более 8 мм.
7. На поверхностях Ж допускаются следы от обрубки облоя шириной не более 10 мм, высотой не более 5 мм.
8. Маркировать согласно таблице шрифтом 5-Пр3 или 8-Пр3 ГОСТ 26.020-80.

Изм. № Побр. и дата

Обозначение	К, мм	Маркировка	Масса, кг
15397-02-01	112 ⁺³	1	12,2
-01	121 ⁺³	5	12,3

				15397-02-01		
Изм. лист	№ док.им.	Подп.	Дата	Тяга рабочая		
Разработ.	Исполнитель	Провер.	Дата			
Уч.с.	Краткое	Ссылка	Изм.	Лист 1 из 1		
Исполн.	Краткое	Ссылка	Изм.			
				Круге 40-В ГОСТ 2590-88		
				20-д-2 ГОСТ 1050-74		
				для осадки		
				Копировал 24743-01 145 Формат: А3		

Альбом 1 ЧАСТИ

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90

ФОРМАТ	ЗОНА	ГОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
A4			15401-02-00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>Детали</u>		
A4	1		14037-01-02Б	Втулка ушка	1	
A4	2		14037-01-03Б	Втулка проушины	2	
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			15401-02-00			
				<u>Детали</u>		
A3	4		15401-02-01	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	
			15401-02-00-01			
				<u>Детали</u>		
A3	4		15401-02-01-01	ТЯГА РАБОЧАЯ	1	

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	Поперечная	Степанов	24.12.90
ПРОВ.	Хрусталева	Степанов	24.12.90
РУК.	Кратюк	Степанов	24.12.90
Н. КОНТР.	Киселева	Степанов	24.12.90
НАЧ. ОТД.	Степанов	Степанов	24.12.90

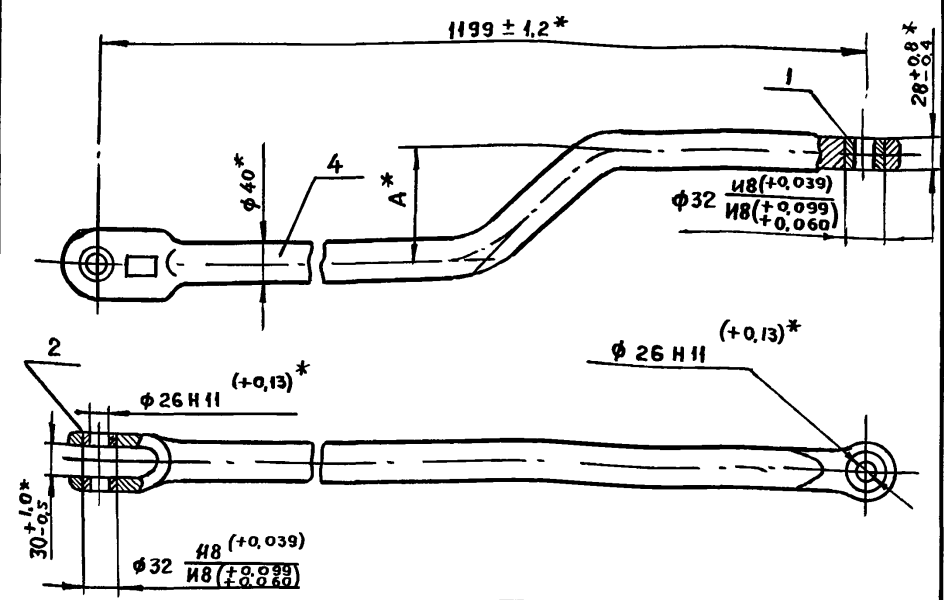
15401-02-00

ТЯГА РАБОЧАЯ

ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
А		1

МПС
Гипротрансигнализация
г. Ленинград

Копировал: Степанов Формат А4



Обозначение	A*, мм	Масса, кг
15401-02-00	112	13,1
-01	121	13,2

1. * Размеры для справок.
2. Покрытие эмаль ГФ-162 черная VII, У1, кроме отверстий.
Допускается покрытие эмалью МЧ-123 черной или МС-17 черной.
Покрытие эмаль ХВ-124 серая VII, У1 - для экспортного исполнения.
Покрытие эмаль ХВ-124 серая VII, Т1 - для тропического исполнения.

ИНВ. № ПОДП. И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	Поперечная	Степанов	24.12.90	А	1
ПРОВ.	Хрусталева	Степанов	24.12.90		
РУК.	Кратюк	Степанов	24.12.90		
ГИП	Кратюк	Степанов	24.12.90		
Н. КОНТР.	Киселева	Степанов	24.12.90		
НАЧ. ОТД.	Степанов	Степанов	24.12.90		

15401-02-00 СБ

ТЯГА РАБОЧАЯ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
А	СМ. ТАБЛ.	1:5

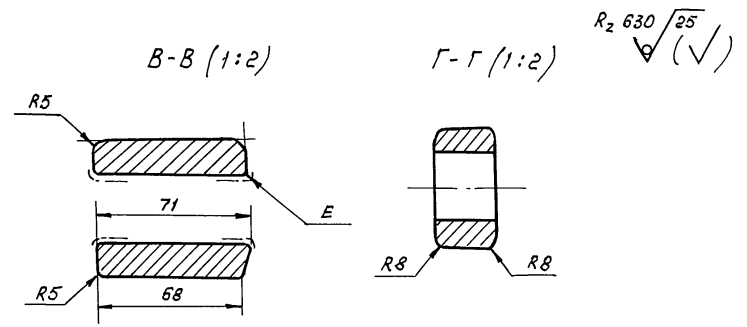
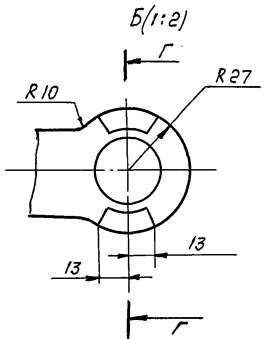
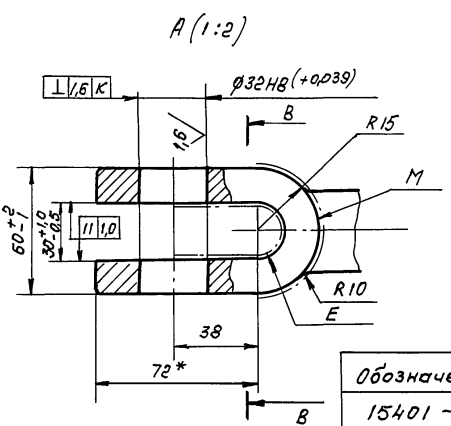
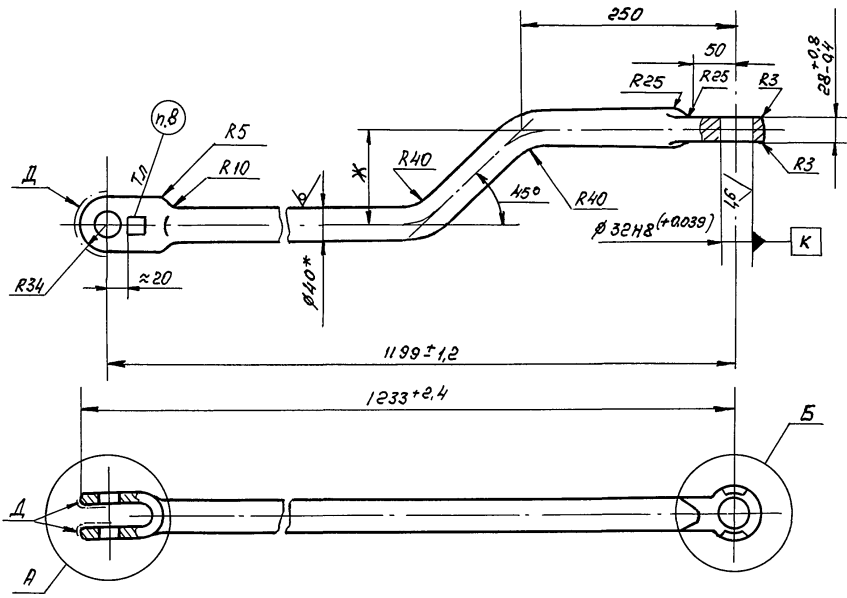
Лист Листов 1

МПС
Гипротрансигнализация
г. Ленинград

24743-01 146 Копировал: Степанов Формат А4

Льбом 1 Часть 1

Типовые материалы для прокатирования
501 - 05 - 121.90



R_z 630 √²⁵ (✓)

1. Трещины, надрывы, расслоения, закаты металла не допускаются.
2. * Размеры для справок.
3. $\pm \frac{1716}{2}$
4. В местах захвата тяг впадинами ковочной машины допускается технологическое утонение стержня до $\phi 38$ мм на длине 80 мм от проушины.
5. В проушине допускается разностенность щек в пределах $\pm \frac{1716}{2}$ при толщине щеки не менее 13,9 мм.
6. На внутренней поверхности проушины допускаются вмятины не более 1 мм глубиной.
- На поверхностях Д допускается смятие металла на длине $(10 \pm 1,0)$ мм глубиной не более 1,5 мм.
- На поверхностях Е допускается след от резки автосваркой глубиной не более 5 мм и шириной не более 8 мм.
7. На поверхностях М допускаются следы от обрубки облоя шириной не более 10 мм, высотой не более 5 мм.
8. Маркировать шрифтом Б-Пр3, В-Пр3 ГОСТ 26.020-80 согласно таблице.

Циф. N
Лист и дата

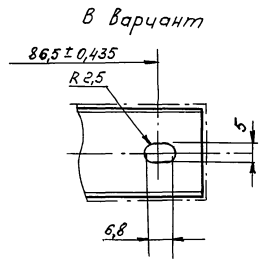
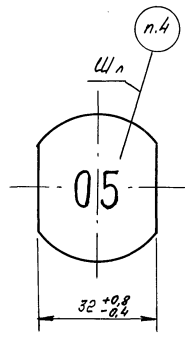
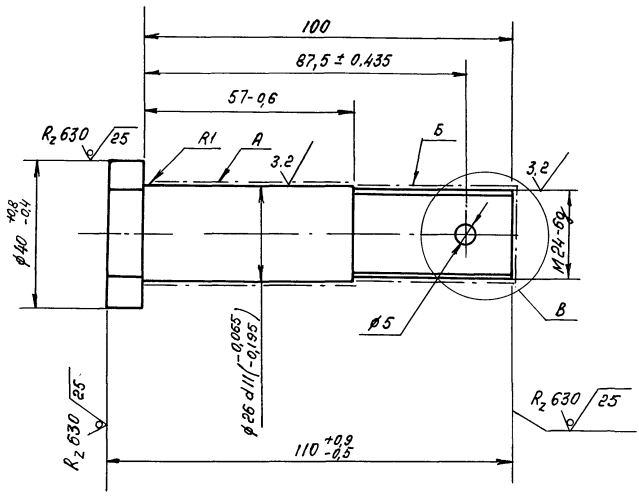
Обозначение	Ж, мм	Маркировка	Масса кг
15401 - 02 - 01	112 ⁺³	2	13,0
- 01	121 ⁺³	6	13,1

15401-02-01				Лит.	Масса	Масштаб
Тяга рабочая				А	См. табл.	1:5
Изм.	Лист	И	Вокм.	Подп.	Дата	
Разраб.	Попеременная	Мен			21.12.80	
Пров.	Кусталева	С			21.12.80	
Рук.	Кратюк	С			21.12.80	
ГЧП	Кратюк	С			21.12.80	
Н.контр.	Кусалева	С			21.12.80	
Начальн.	Стеланов	С			21.12.80	
Крупе 40-В ГОСТ 2590-88 20-а-2 ГОСТ 1050-74 для осадки				Лист Литов1 МПС Гипотрансеченная связь г. Ленинград		
Копировая № 24743-01 147 Формат: А3						

12,5 / (✓) (✓)

Типовые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Львобм1 Часть 1



Обозначение	Покрытие
15968-00-05	_____
- 01	Ц9.хр.-поверх.Б
- 02	К9.9.хр.-поверх.Б Х30.мол.-поверх.А

- 17...20 HRC₃, кроме поверхности Б
- H16, ± $\frac{1716}{2}$
- Резьба накатанная. Диаметр стержня под накатывание метрической резьбы по ГОСТ 19256-73
- Шрифт 8-Пр3 или 10-Пр3 ГОСТ 26020-80
- Покрытие - см. таблицу

Изм. № Подп. и дата

				15968-00-05				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Перепечата	Черт.	Прош.	Прош.		А	0,49	1:1
Рук.	Кратник	Прош.	Прош.	Прош.		Лист	Листов 1	
Г.И.П.	Кратник	Прош.	Прош.	Прош.		МПС		
И.контр.	Киселева	Прош.	Прош.	Прош.	Сталь 35-д - 2 ГОСТ 1050-74	Гипотрансценансвязь г. Ленинград		
Нач.отд.	Степанов	Прош.	Прош.	Прош.	Копировал: Форм-24743-01 148 Формат: А3			

Титловые материалы для проектирования
501 - 05 - 121.90

Альбом 1 часть 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ТО-171-00-00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A4	1		ТО-171-00-01	Втулка	1	
A4	2		ТО-171-00-02	Винт	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Шплицт 2x16.019 ГОСТ 397-79	1	
				<u>Переменные данные для исполнений:</u>		
				<u>ТО-171-00-00</u>		
				<u>Детали</u>		
A3	7		ТО-171-00-03	СКОБА	1	

ТО-171-00-00

ШАБЛОН

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	Поперечная		<i>Григорьев</i>	21.12.90
ПРОВ.	Хрусталева		<i>Хрусталева</i>	24.12.90
РУК.	Кратюк		<i>Кратюк</i>	28.12.90
Н. КОНТР.	Киселева		<i>Киселева</i>	27.12.90
НАЧ. ОТД.	Степанов		<i>Степанов</i>	27.12.90

Лит	Лист	Листов
	1	2

МПС
Гипротрансгидроавтосвязь
г. Ленинград

КОПИРОВАЛ *Григорьев*

ФОРМАТ А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ТО-171-00-00-01</u>		
				<u>Детали</u>		
A3	7		ТО-171-00-03-01	СКОБА	1	
				<u>ТО-171-00-00-02</u>		
				<u>Детали</u>		
A3	7		ТО-171-00-03-02	СКОБА	1	

ТО-171-00-00

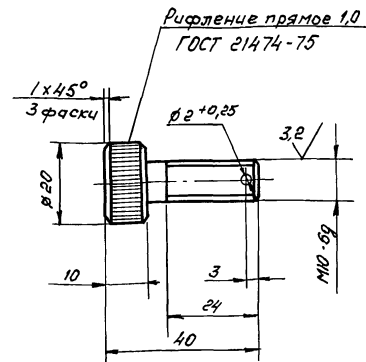
Изм. № Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
2

КОПИРОВАЛ *Григорьев* 24743-01 149 ФОРМАТ А4

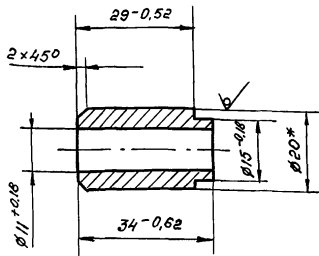
12,5 / (✓)



Неуказанные предельные отклонения
размеров $\pm \frac{IT16}{2}$

Подпись и дата				ТО-171-00-02				Подпись и дата							
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб. Поперечная				24.11.99	Винт				Лист						
Пров. Хрусталева				24.11.99	0,042				1:1						
Руч. Кратюк				28.12.99	Лист				Листов /						
ГИП Кратюк					МПС				МПС						
Н. контр. Киселева				28.12.99	виротрансисеналсвязь				Ст 3 ГОСТ 380-88						
Нач. отд. Степанов				28.12.99	е. Ленинерав				виротрансисеналсвязь						
Копирован				24.11.99	Формат: А4				24743-01 151 Копирован: 24.11.99						
								Формат: А4							

12,5 / (✓)

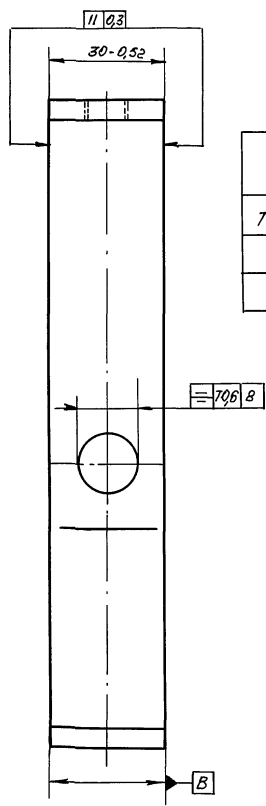
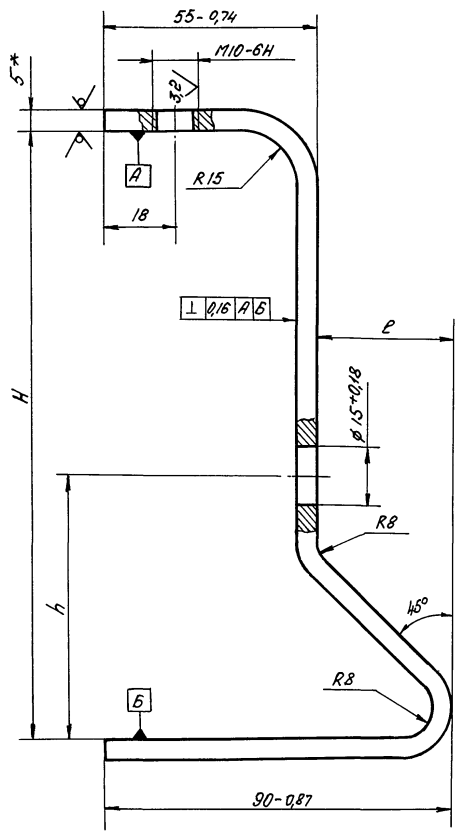


1. * Размер для справок
2. $\pm \frac{IT16}{2}$

Подпись и дата				ТО-171-00-01				Подпись и дата							
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб. Поперечная				24.11.99	Втулка				Лист						
Пров. Хрусталева				24.11.99	0,072				1:1						
Руч. Кратюк				28.12.99	Лист				Листов /						
ГИП Кратюк					МПС				МПС						
Н. контр. Киселева				28.12.99	виротрансисеналсвязь				Ст 3 ГОСТ 535-88						
Нач. отд. Степанов				28.12.99	е. Ленинерав				виротрансисеналсвязь						
Копирован				24.11.99	Формат: А4				24743-01 151 Копирован: 24.11.99						
								Формат: А4							

Альбом 1 Часть 1

Типовые материалы для проектирования
501-05-121.90



12,5
✓(✓)

Обозначение	тип рельса	Размеры, мм			Масса, кг
		H	h	ℓ	
ТО-171-00-03	P50	158 ⁺¹⁰	68,5 ^{±0,8}	35 ^{±0,31}	0,358
-01	P65	185 ^{+1,5}	78,5 ^{±0,8}	43 ^{±0,31}	0,382
-02	P75	198 ^{+1,5}	80,4 ^{±0,8}	43 ^{±0,31}	0,396

1. * размер для справок.

2. ± $\frac{1T16}{2}$

Ш.Н.В. №
Лист и дата

				ТО-171-00-03		
				Скоба		
Изм. Лист	И. Вокуч.	Повл.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Лоперечная	26.12.90	14.12.90		см. табл.	-
Пров.	Хрусталева	26.12.90	26.12.90	Лист	Листов 1	
Рук.	Кратюк	26.12.90	26.12.90	МПС		
Г.И.П.	Кратюк			Виротрансенакадемия в Ленинград		
И.контр.	Киселева	27.12.90	27.12.90	Лист 6-171-00-50 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79		
Нач. отд.	Степанов	27.12.90	27.12.90	Копировая форма 24793-01 (15) Формат: А3		