

M 4168

всероссийский научно-исследовательский
проектно-конструкторский институт
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

СЪЕМНАЯ ЛЮЛЬКА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ
СВЕТИЛЬНИКОВ С ПОДВЕСНЫХ ОДНОБАЛОЧНЫХ
КРАНОВ

Москва 1993

M 4168

всероссийский научно-исследовательский
проектно-конструкторский институт
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

СЪЕМНАЯ ЛЮБКА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ
СВЕТИЛЬНИКОВ С ПОДВЕСНЫХ ОДНОБАЛОЧНЫХ
КРАНОВ

Согласовано
Начальник технического
отдела

Маш
А.А.Шалыгин

Главный инженер института
А.Г.Смирнов - А.Г.Смирнов

Отдел светотехнических установок
Начальник отдела
З.К.Горбачева З.К.Горбачева

Ответственный исполнитель
к.т.н. С.А.Клюев

С.А.Клюев

Москва 1993

СОДЕРЖАНИЕ

	№ листа
Титульный лист	1
Заглавный лист	2
Содержание	3
Пояснительная записка	4, 5
Копия чертежей завода "Трансмаш": текстовая часть I лист	6
чертежи БС-3257А листы I...7	

№ п/п	№ документа	Дата	Исполнитель	Подпись	Инициалы	М.П.
	ИЗМ. 01	20.09.92	В.В.В.			

Содержит чертежи и текстовые документы
с. 18-го комплекта,
счета (рабочего проекта)

Пояснительная записка

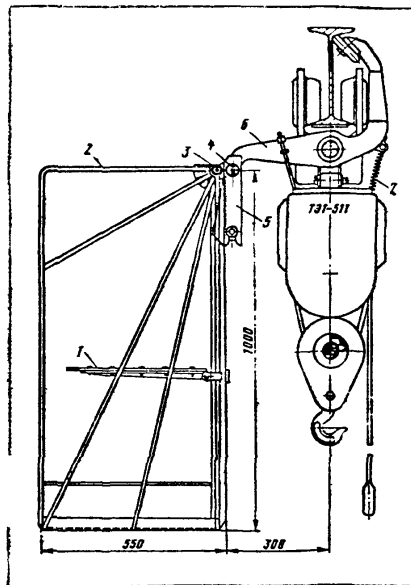
В работе содержатся рабочие чертежи съемной люльки для обслуживания светильников, навешиваемой на тельфер подвесных однобалочных кранов.

Чертежи разработаны в 1972 г. Барнаульским заводом транспортного машиностроения "Трансмаш" для собственных нужд завода. Сторонним организациям люльки не поставляются. Люльки могут изготовляться силами организаций нуждающихся в них или привлекаемыми предприятиями.

Люльки пригодны для навешивания на тельферы типов ТЗ-5II, ТЗ-52I, ТЗ-53I, ТЗ-6II, ТЗ-7II.

Общий вид люльки и крепление ее к тельферу приведен на рисунке. Люлька 2 крепится к несущему рычагу 6 двумя пальцами 4, один из которых вынимается при навеске люльки на несущий рычаг. Правильное ее положение (вертикальное) обеспечивается регулировкой длины рычага у ролика и положением дек 5 люльки перед сваркой.

Передвижение люльки (вместе с краном) электрик осуществляет непосредственно из люльки, сидя на откидывающемся сидении I, а замену ламп - стоя в ней, при этом необходимо пользоваться специальным поясом, закрепленном на трубе 3 люльки.



M4168

Лист 1

4

Исполнитель: *М. В. Ш. Ш. Ш.*
Дата: *12.01.72*
Этап: *1*
Спецификация: *Спецификация*
Ссылка на чертежи и текстовые документы: *Ссылка на чертежи и текстовые документы*
Ссылка на комплект: *Ссылка на комплект*
Ссылка на рабочий проект: *Ссылка на рабочий проект*
Формат: *А4*
Взвешен: *0,5*
Имя: *М. В. Ш. Ш. Ш.*
Имя: *М. В. Ш. Ш. Ш.*

Текстовая часть

УДК 628: 977.1 ; 621.869-352 № 247

Барнаульский завод транспортного машиностроения. Сентябрь 1972.
Приспособление для замены светильников представляет собой
подвесную съемную лямку, которая навешивается на
специальный кронштейн, укрепленный на тельфере. Подвешивается
с ремонтной площадки и снимается по окончании работ.

Внедрение лямки в производство повышает производительность
труда.

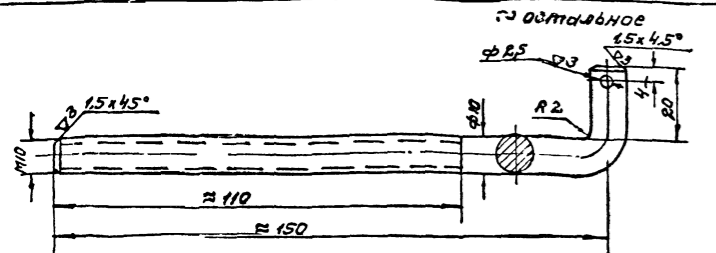
Годовой экономический эффект

Чертежи на заводе

Инж. Хорошавина

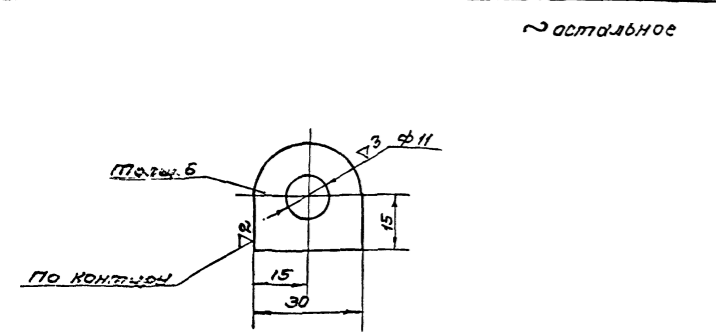
Инф. карта № 26-73

№ 215/0030	Экз. и делоп.	Экз. и инф. л.	с. чертежи и текстовый документ с. чертеж комплекта, счета (рабочего проекта)	с. смета (09-82 л.л.2)	Введен (09-79)	Иж. 011
------------	---------------	----------------	---	---------------------------	-------------------	---------



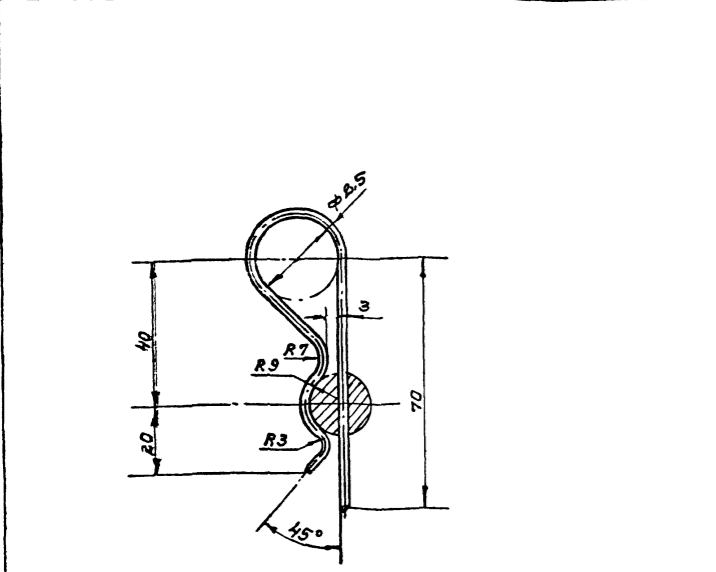
Круг 10 по ГОСТУ 2590-57
длина заготовки e=175мм.

Вес 0,11кг						
2-2	Тяга	1	Ст.3кл 535-58	1:1	Ушков	2 БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М.б	Констр.	Л-т Индекс



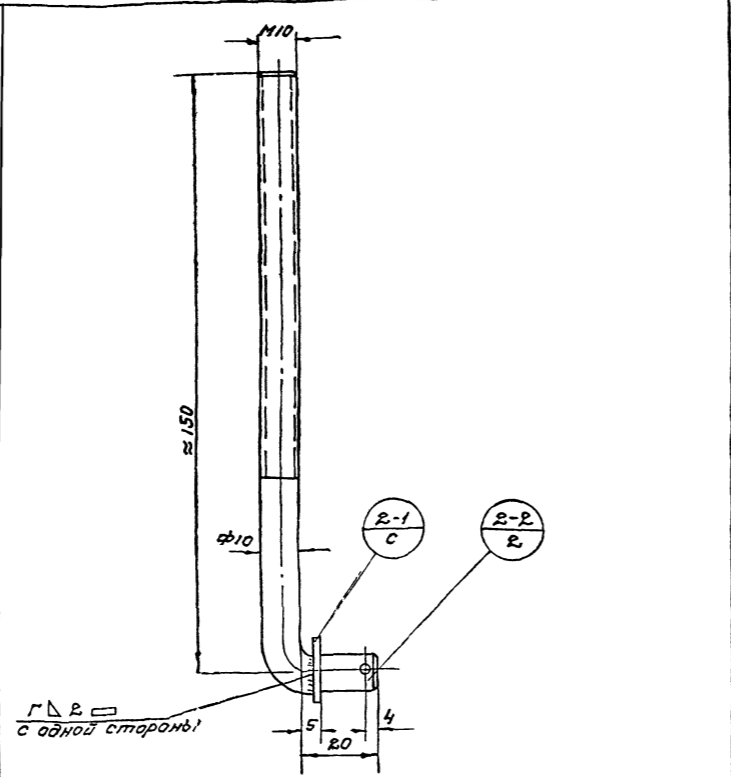
Остаточное

Вес 0,04кг						
11	Бочка	1	Ст.3кл 380-60	1:1	Ушков	2 БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М.б	Констр.	Л-т Индекс

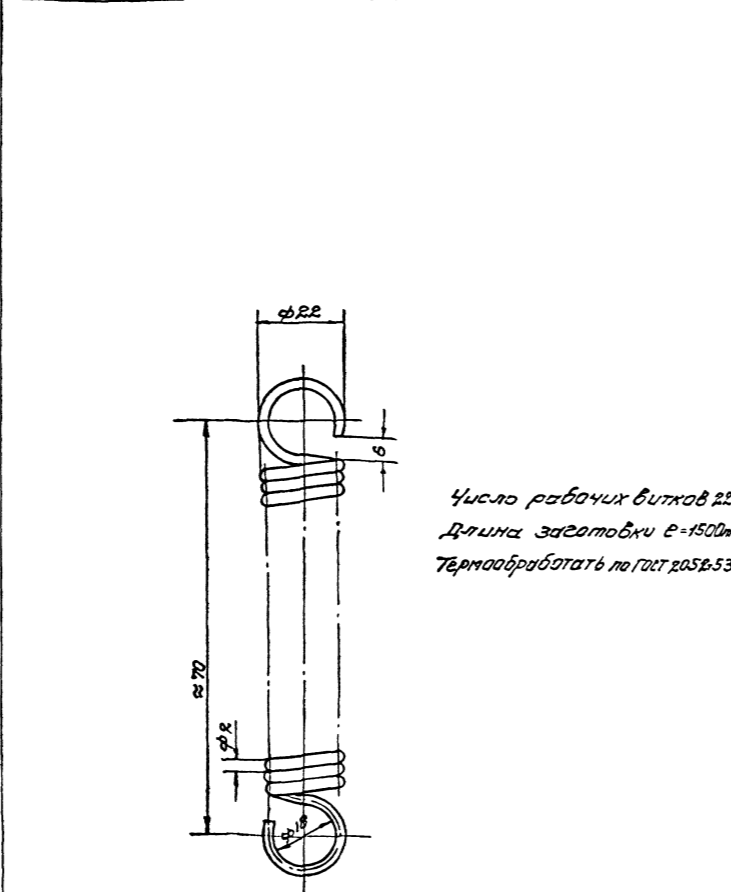


1. Проволока $\phi 2,5$ по ГОСТУ 5389-60, II кл.
2. Длина заготовки e=180мм
3. Концы чеки притупить
4. Термообработать по ГОСТ 2052-53

Вес 0,007кг						
8	Чек пружинная	1	70	1:1	Ушков	2 БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М.б	Констр.	Л-т Индекс

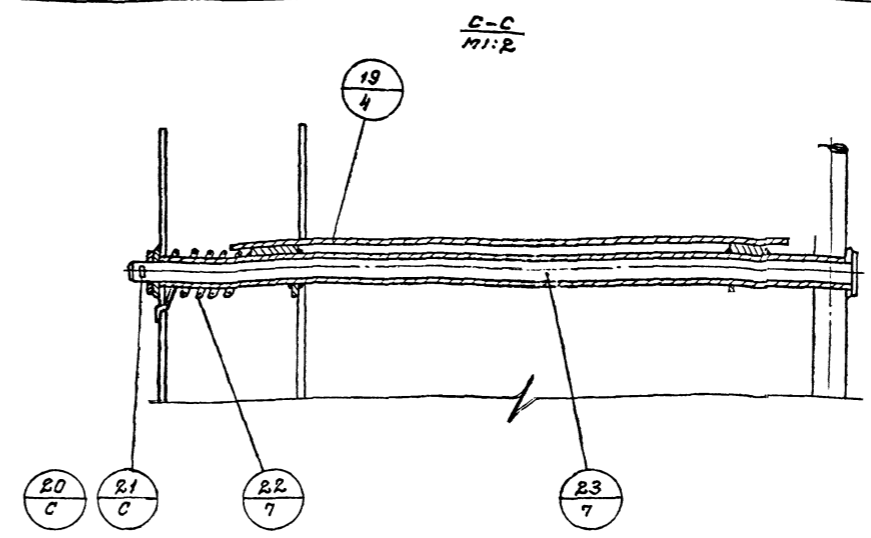


2-2	Тяга 10	1	Ст.3кл 535-58	2:11	0,11	
2-1	Шайба 10	1	Ст.3кл 380-60	2:201	0,001	
2	Тяга	1	Сварн.	2	2:11	0,11 БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	Нормаль. пост.	Л-т Индекс	Примеч.



Число рабочих витков 22
длина заготовки e=150мм
Термообработать по ГОСТ 2052-53

Вес 0,03кг.						
7	Пружина растяж.	1	70	1:1	Ушков	2 БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М.б	Констр.	Л-т Индекс



Опытный образец (1шт.) изготовить и испытать грузом 100 кг.

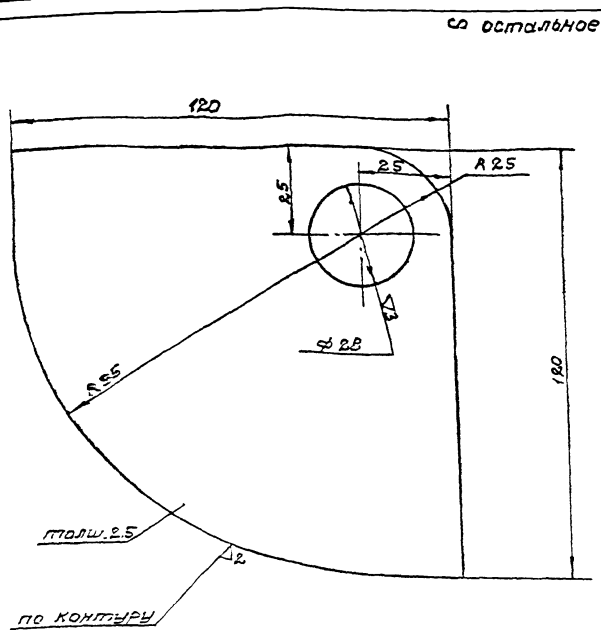
1. Настоящий проект предусматривает навеску приспособления для замены ламп непосредственно на тельфер (типа ТЭ-511; 521; 531; 611 и т.п.) грузоподъемностью от 1 т.с. и выше.
2. Несущий рычаг (дет.6) крепится шарнирно на несущем вале тельфера и находится на тельфере постоянно (при снятой клетке развернут на $\approx 20^\circ$).
3. Клеть (дет.1) крепится к несущему рычагу звенья пальцами один из которых (дет.9) вынимается во время навески клетки на рычаг (дет.6)
4. Клеть в промежутках между заменой ламп должна храниться на ремонтной площадке
5. После навески клетки на пальцы рычага 6 электрик должен подтянуть пульт управления крыном в клетку и влезть в клетку сам. Передвижение клетки (вместе с крыном) электрик осуществляет непосредственно из клетки сидя на откидывающемся сидении (дет.19)
6. Замену лампы выполнять стоя в клетке, при этом необходимо пользоваться специальным поясом, закрепленным к трубе (дет.1-13 см. клетка) клетки
7. Положение рычага 6 на тельфере определить при монтаже, учитывая расположение троллей или шлейфа.
8. При монтаже клетки обеспечить правильное положение клетки (вертикальное) регулировкой длины рычага 6 у ролика (перед сваркой) и регулировкой положение цек клетки (дет.1-1) (перед сваркой)
9. Передвижение в клетке стоя запрещается
10. Загрузка клетки грузом более 100 кг (включая вес электрика) запрещается

Общий вид на 22 листах
Спецификация узлов и деталей дана на листе №2
При использовании данного проекта в других местах требуется обязательная корректировка чертежей

Общий вес металлоконструкции 36,5 кг

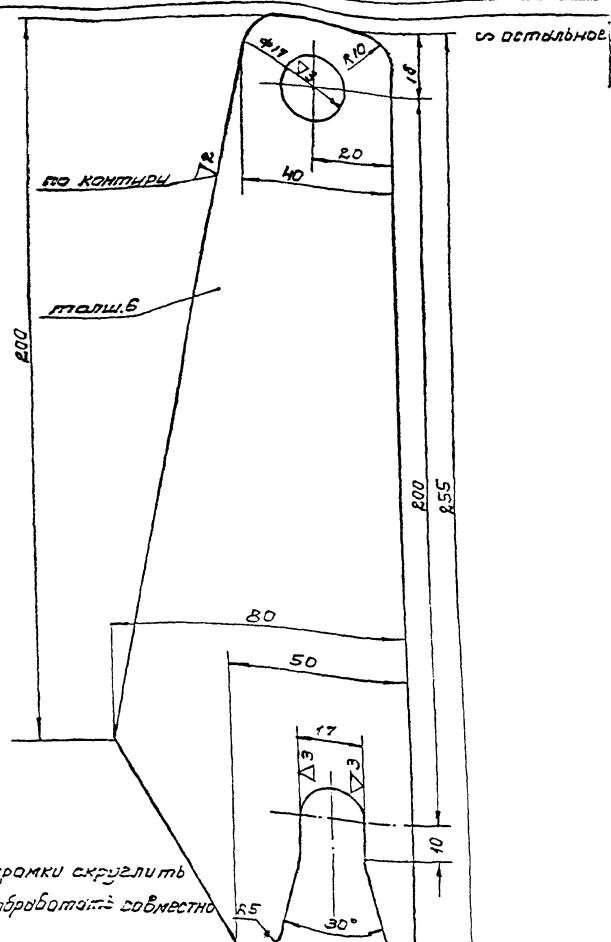
24	Бочка	2	Ст.3кл 380-60	7	0,003	0,006
23	Круг $\phi 10$, e=500	1	Ст.3кл 2590-57	7	0,45	0,45
22	Пружина крученая	1	70 Кл. II 1050-60	7	0,055	0,055
21	Шайба 12	1	Ст.3кл 380-60	7	0,005	0,005
20	Шплинт 3,2x20	1	Ст.0 380-60	7	0,001	0,001
19	Сиденье	1	сборн. 35	4	1,2	1,2
18	Об ролика	1	1050-60	6	0,23	0,23
17	Втулка ролика	2	1112-54	6	0,12	0,24
16	Ролик опорный	1	35 1050-60	6	0,75	0,75
15	Шайба	1	50. 1628-60	6	0,02	0,02
14	Шайба пруж. 20	1	657 1050-60	6	0,02	0,02
13	Шайба M20	1	35 116-64 1050-60	6	0,13	0,13
12	Масленка 3	1	сборн. 1303-56	6	0,013	0,013
11	Бочка	1	Ст.3кл 380-60	2	0,04	0,04
10	Шайба 16	1	Ст.3кл 380-60	2	0,012	0,012
9	Палец	1	35 1050-60	5	0,19	0,19
8	Чек пруж.	1	70 Кл. II 1050-60	2	0,007	0,007
7	Пружина растяж.	1	70 Кл. II 1050-60	2	0,03	0,03
6	Рычаг несущий	1	сварн. 380-60	5	11,6	11,6
5	Шплинт 2,5x16	1	Ст.0 380-60	5	0,001	0,001
4	Шайба 10	1	Ст.3кл 380-60	5	0,001	0,001
3	Шайба M10	2	35 115-64 1050-60	5	0,01	0,02
2	Тяга	1	сварн.	2	0,11	0,11
1	Клеть	1	сварн.	3	21,1	21,1
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	Нормаль. пост.	Л-т Индекс	Примеч.
Приспособление для замены ламп (вариант навески на тельфер)						БС-3257 "А"
Группа	Общий вид		М			
Конструктор			Участок	Лист		
Проверил			Место	№		
Нач. бюро			Отдел	№		
Н.контр.			Межотдел.	№		
Уч. отдела			Тел. 0-81	Ушков		

Сверил



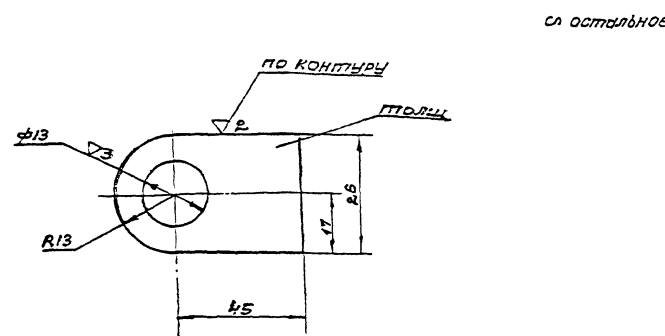
Вес 0,13 кг.

1-2	Косынка	2	Ст. 3кл 380-60	1:1	Ушков	8	БС-3257
№ поз.	Наименование	к-во	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс



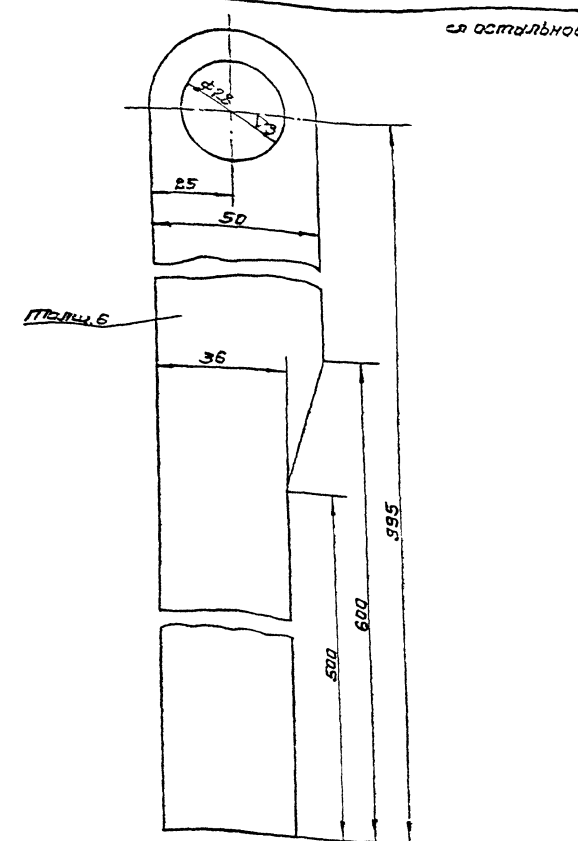
Вес 0,5 кг.

1-1	Шека	2	Ст. 3кл 380-60	1:1	Ушков	3	БС-3257
№ поз.	Наименование	к-во	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс



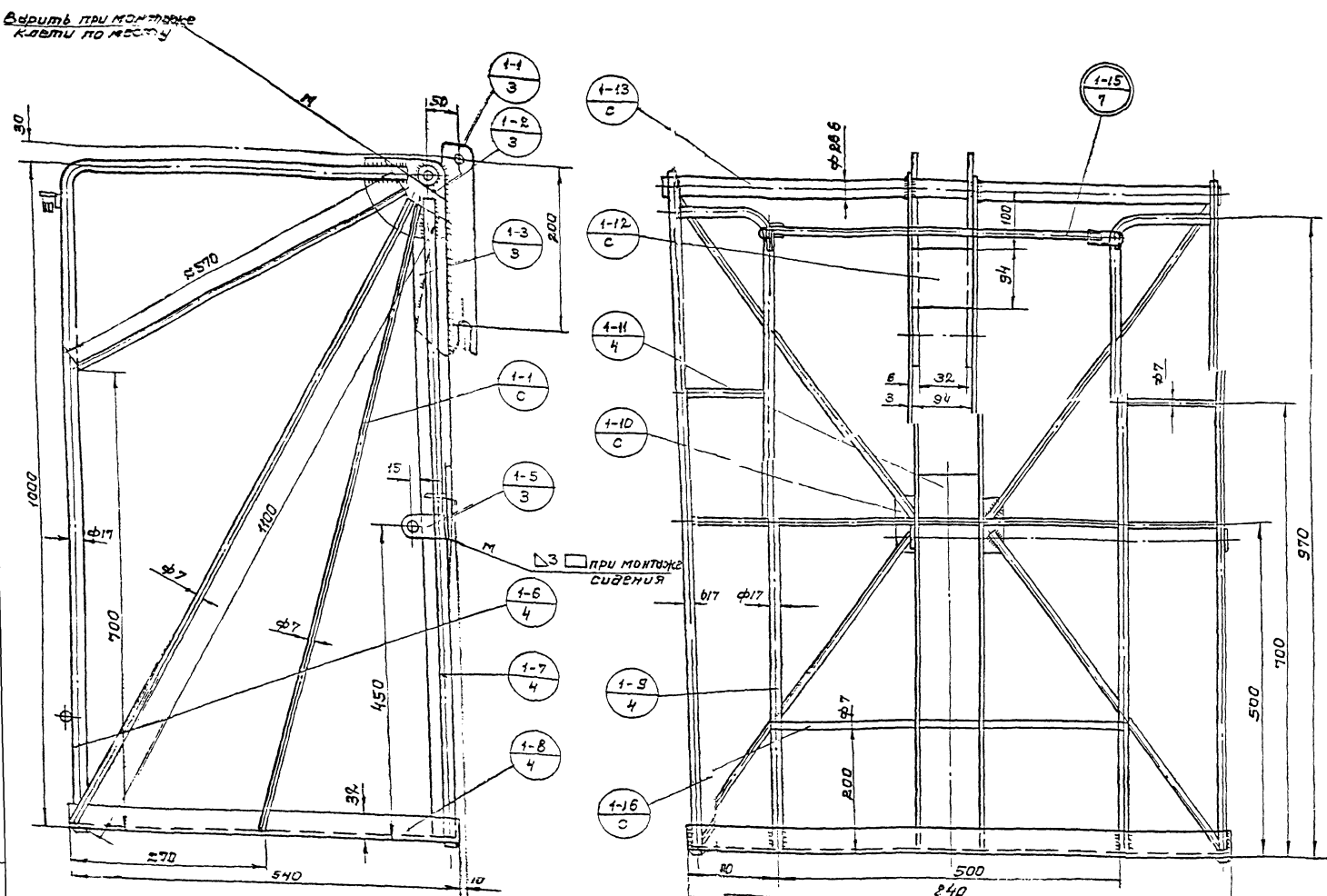
Вес 0,025 кг.

1-5	Кронштейн	2	Ст. 3кл 380-60	1:1	Ушков	3	БС-3257
№ поз.	Наименование	к-во	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс

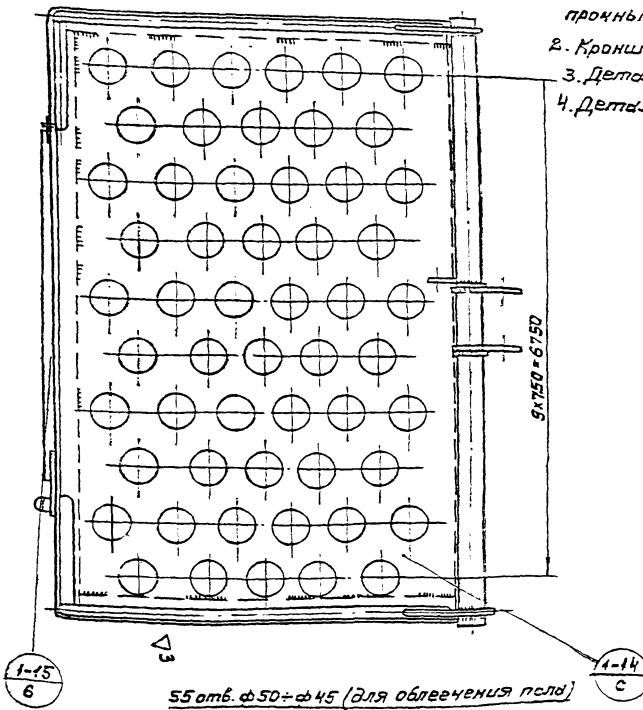


Вес 2,2 кг.

1-3	Полоса	2	Ст. 3кл 380-60	1:1	Ушков	3	БС-3257
№ поз.	Наименование	к-во	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс



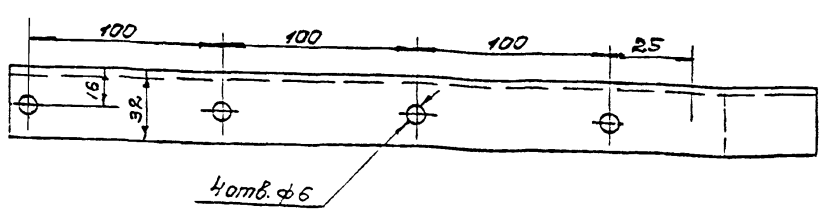
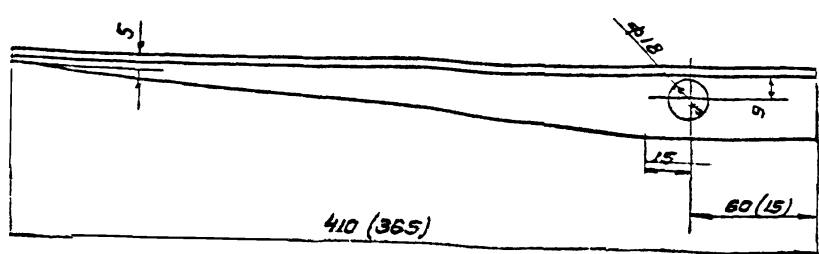
1. Клеть варить обжим дилатированный сварщик электродами Э42 по ГОСТ 467-60 прокным швом Δ
2. Кронштейны (дет. 1-5) варить при монтаже сиденья, определив высоту по месту
3. Деталь 1-1 варить при монтаже клетки на тельфере
4. Детали перемычки варить по клету



1-16	Круг ф7 l=500	1	Ст. 3 380-60					
1-15	Перемычка	1	Сварн.	7	0,8	0,6		
1-14	Пол (лист 2x530x830)	1	Ст. 3кл 380-60		3,7	3,7		
1-13	Труба 20, l=850	1	20 1050-60	3262-62	1,28	1,28	Итого стенки 2,5	
1-12	Пластина 3x94x94	1	Ст. 3кл 380-60		0,2	0,2		
1-11	Шпур	1	Ст. 3кл 380-60		4	0,2	0,2	
1-10	Пластина 25x50x100	2	Ст. 3кл 380-60		0,10	0,20		
1-9	Труба ф10 (3/8")	2	20 1050-60	3362-62	4	0,75	1,50	l=1030
1-8	Уголок 32x32x3; l=27,60	1	320-60	8509-57	4	4,00	4,00	
1-7	Труба ф10 (3/8")	2	20 1050-60	3262-62	4	0,72	1,44	l=970
1-6	Труба ф10 (3/8")	2	20 1050-60	3262-62	4	1,1	2,2	l=1500
1-5	Кронштейн	2	Ст. 3кл 380-60		3	0,05		
1-4	Круг ф7	6,30	Ст. 3 380-60		0,30	1,92	Размер по месту	
1-3	Полоса 3x45x1030	2	Ст. 3кл 380-60		3	1,09	0,18	
1-2	Косынка	2	Ст. 3кл 380-60		3	0,13	0,28	
1-1	Щека	2	Ст. 3кл 380-60		3	0,5	1,0	
1	Клеть	1	Сварн.	3	21,1	21,1		
№ поз.	Наименование	к-во	Матер. гост	Норматив гост	Л-т	Лит 10мм вес в кг.	Примеч.	

Приспособление для замены лампы (вариант навески на тельфер)

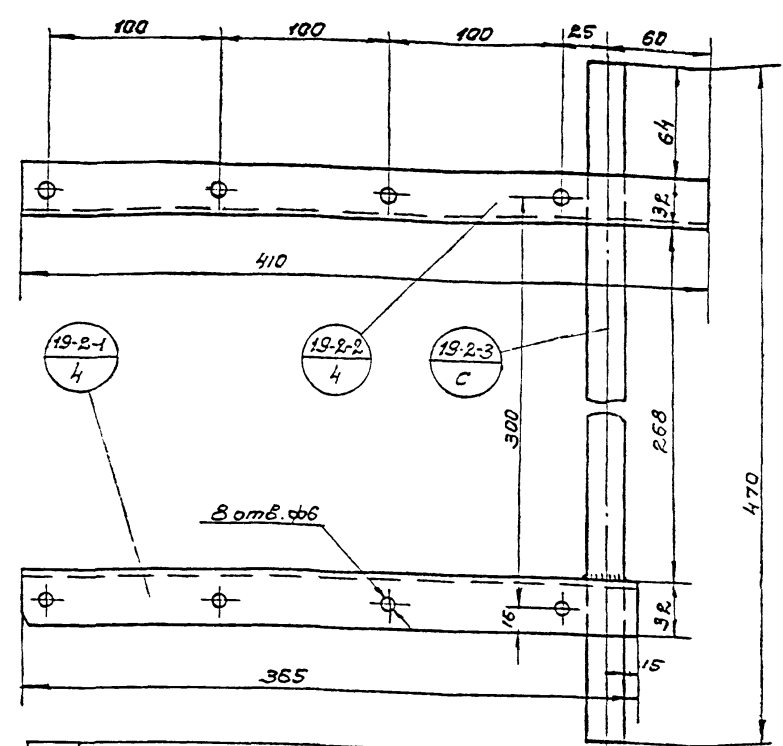
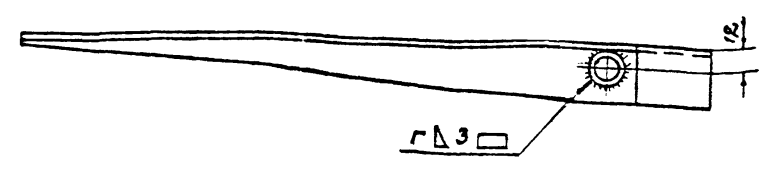
Констр.	Клеть (сборочный)	М-б	1:5
Пробврил.	Объект	Цех 550	Лист 3
Нач. бюро			Листов всего 7
Нач. отдела	Отдел механизации		Листов в пр.
И-конструктор	тел. 0-81		Конструктор
			Ушков



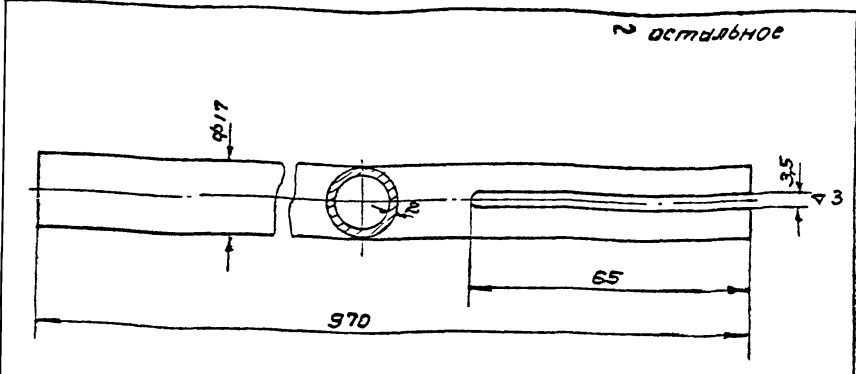
Уголок 32x32x3 по ГОСТу 8509-57
 Одну деталь изготовить с меньшей длиной
 (размеры даны в скобках)

Вес 0,35 кг

19-23	Кронштейн	2	Ст. 3кл. 535-58	1:2	Ушков	4	БС-3257
№ вет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М	Констр.	Л-т	Индекс



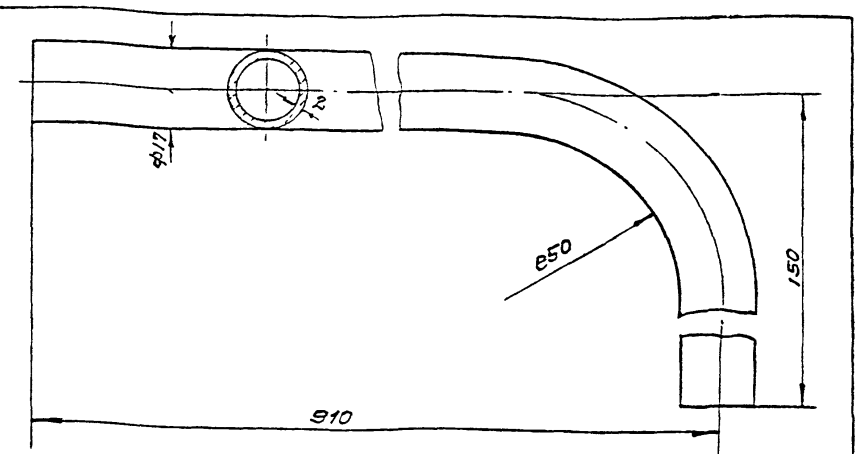
19-23	Труба 10; e=410	1	Ст. 3кл. 3262-62	3262-62	1:1	Ушков	4	БС-3257
19-22	Кронштейн длинный	1	Ст. 3кл. 535-58	8509-57	1:2	Ушков	4	БС-3257
19-21	Кронштейн короткий	1	Ст. 3кл. 535-58	8509-57	1:2	Ушков	4	БС-3257
19-2	Коркас	1	Сварной	4	1,05	1,05	БС-3257	
№ вет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	Нормаль. ГОСТ	Л-т	Индекс	Примеч.	



Труба 10 (3/8") по ГОСТу 3262-62

Вес 0,72 кг

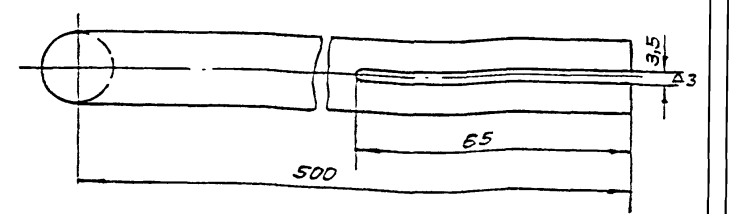
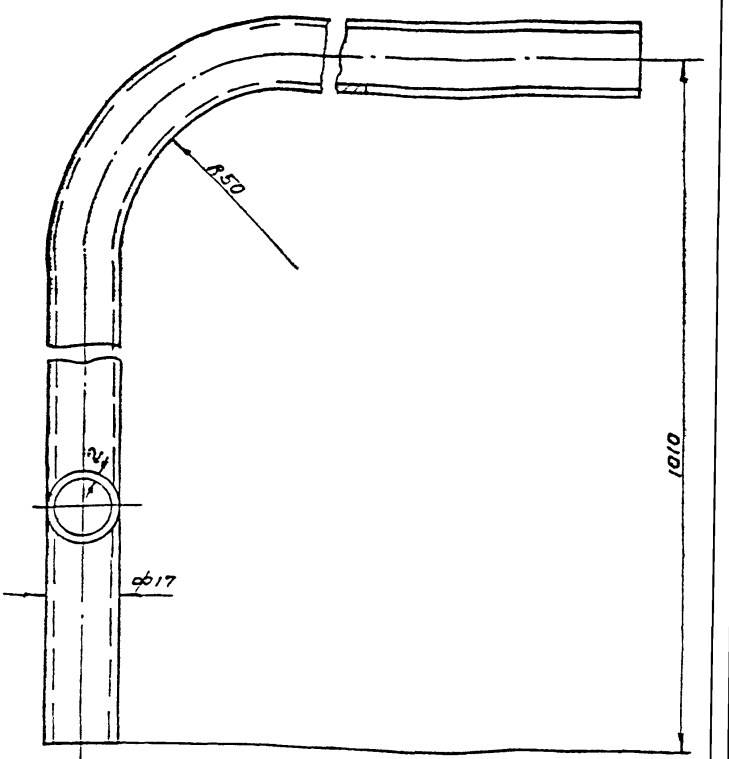
1-7	Труба 10; e=970	2	Ст. 3кл. 3262-62	1:1	Ушков	4	БС-3257
№ вет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М	Констр.	Л-т	Индекс



Труба 10 (3/8") по ГОСТу 3262-62

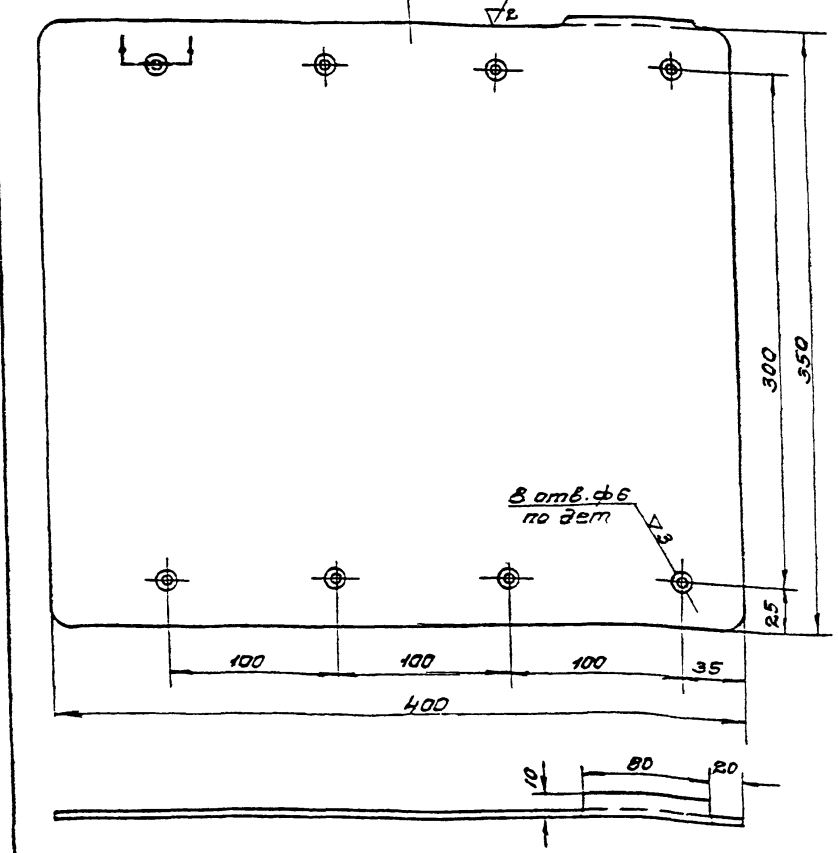
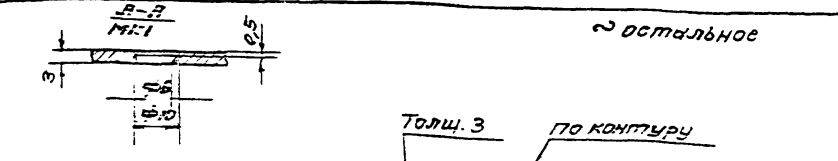
Вес 0,75 кг

1-9	Труба 10; e=1030	2	Ст. 3кл. 1050-60	1:1	Ушков	4	БС-3257
№ вет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М	Констр.	Л-т	Индекс



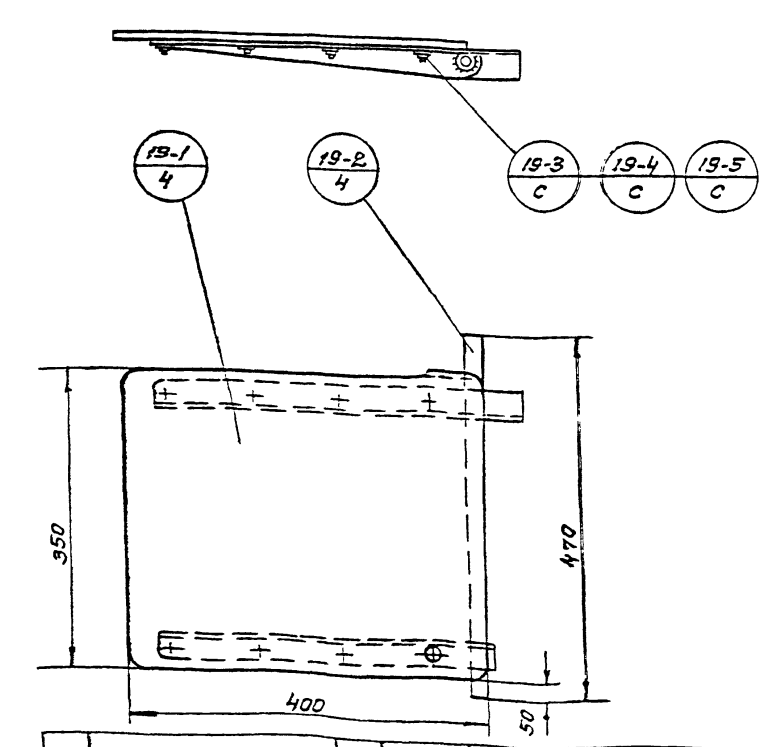
Вес 1,1 кг

1-6	Труба 10; e=1500	2	Ст. 3кл. 1050-60	1:1	Ушков	4	БС-3257
№ вет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М	Констр.	Л-т	Индекс

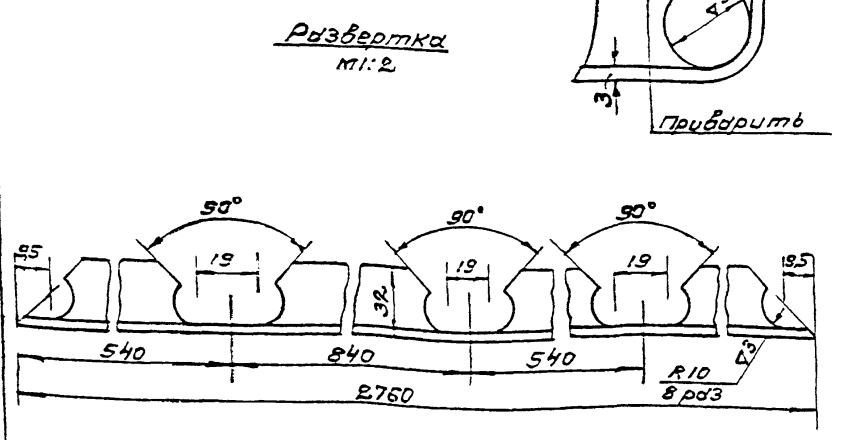
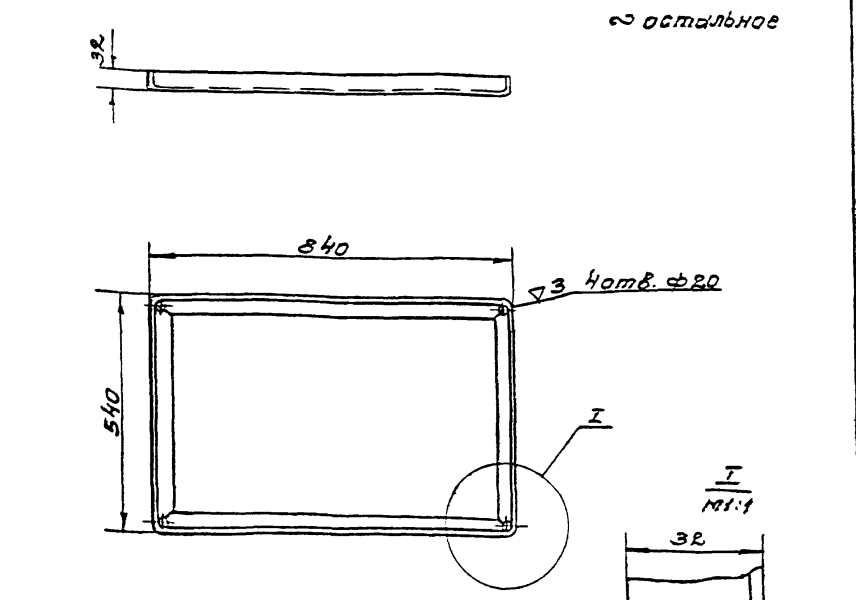


Вес 0,105 кг

19-1	Лист 3x350x400	1	Ст. 3кл. 3549-55	1:2,5	Ушков	4	БС-3257
№ вет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М	Констр.	Л-т	Индекс

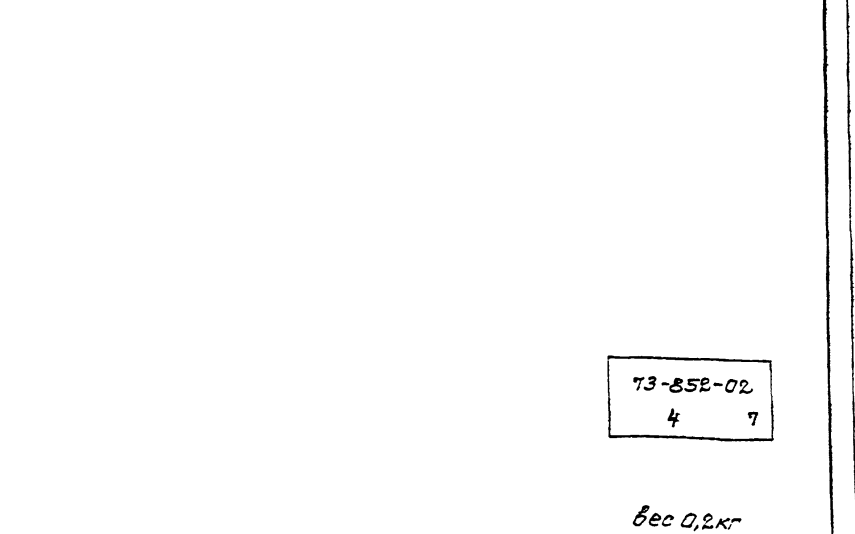
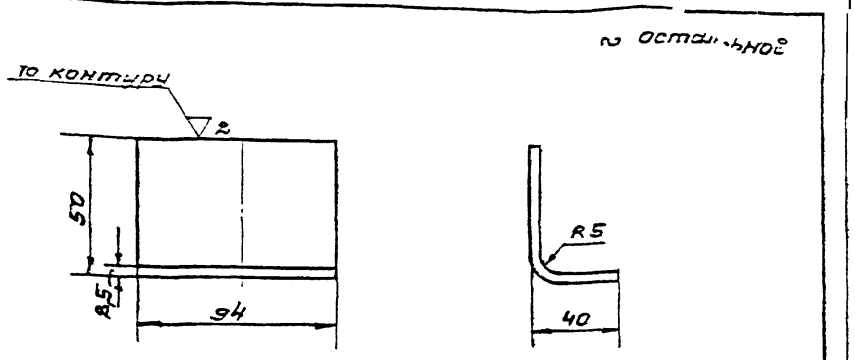


19-5	Сайка М5	8	35	1050-60		0,001	0,008
19-4	Шайба 5	8	380-60			0,001	0,008
19-3	Винт М5x14	8	35	1050-60		0,002	0,016
19-2	Коркас	1	Сварной	Р2		1,05	1,05
19-1	Лист 3x350x400	1	3549-55	1946-50		0,105	0,105
19	Судение	1	Сварной	Р2		4	1,2
№ вет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	Нормаль. ГОСТ	Л-т	Индекс	Примеч.



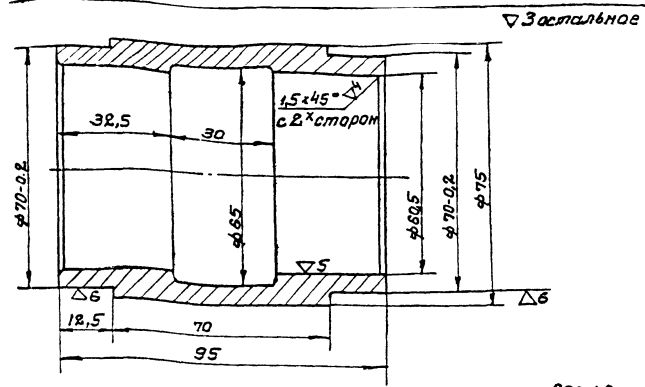
Вес 4,0 кг

1-8	Уголок 32x32x3; e=2760	1	Ст. 3кл. 535-58	1:10	Ушков	4	БС-3257
№ вет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М	Констр.	Л-т	Индекс



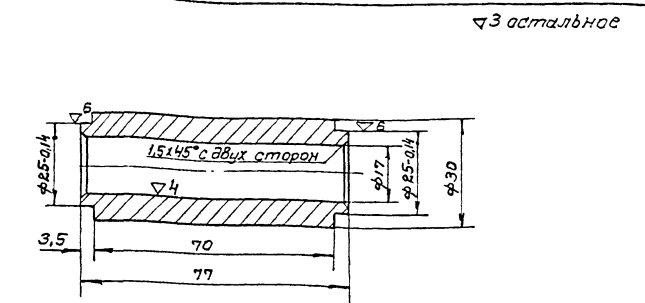
Вес 0,2 кг

1-11	Упор	1	Ст. 3кл. 380-60	1:2	Ушков	4	БС-3257
№ вет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М	Констр.	Л-т	Индекс
Группа Клеть (ветеринар)							
Объект Изз 550							
Лист 4							
Проверил							
Нач. бюро							
Н-контроль							
Индекс							



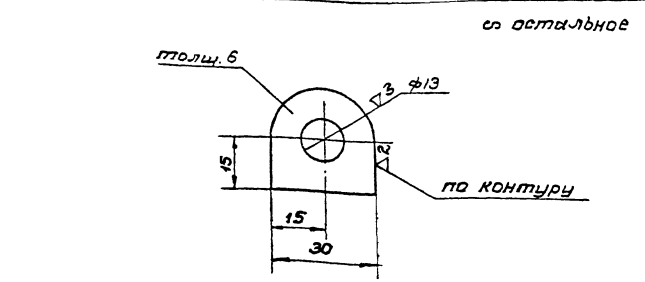
Вес 1,0 кг.

6-4	Втулка	1	35	1050-60	1:1	Цшков	5	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс	



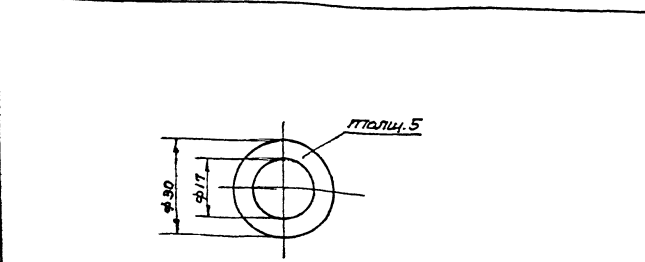
Вес 0,28 кг.

6-6	Втулка	1	35	1050-60	1:1	Цшков	5	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс	



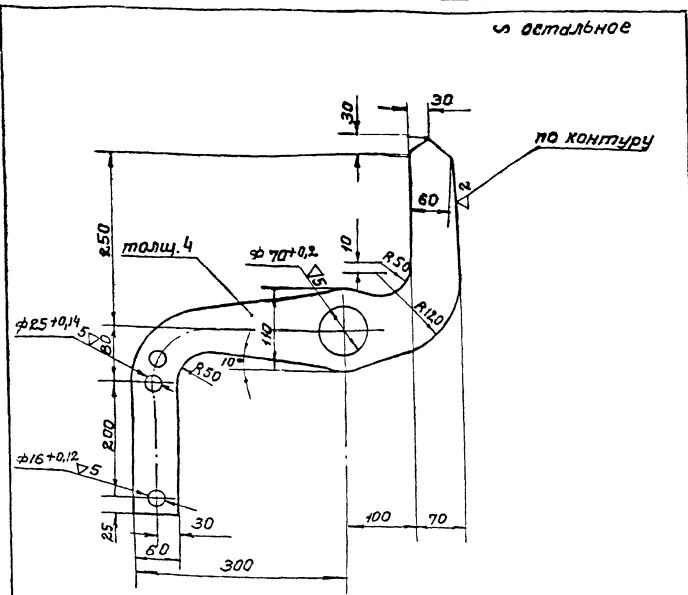
Вес 0,04 кг.

6-1	Банка	1	Ст. 3кл.	380-60	1:1	Цшков	5	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс	



Вес 0,18 кг.

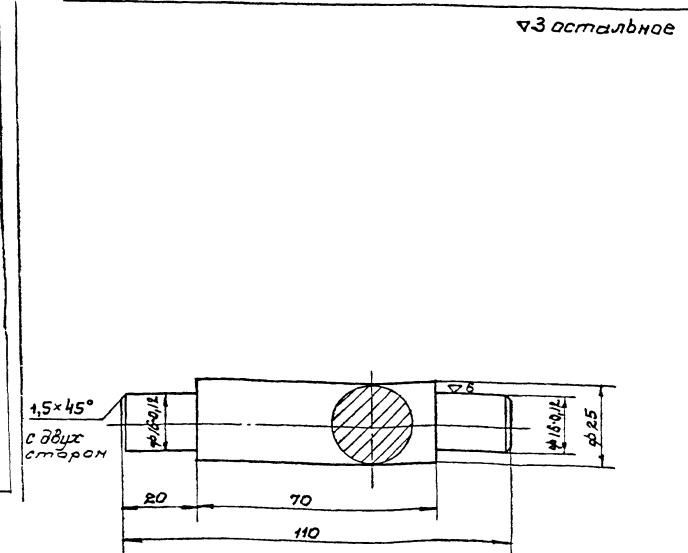
6-1-7	Шайба	2	Ст. 3кл.	380-60	1:1	Цшков	5	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс	



Вес

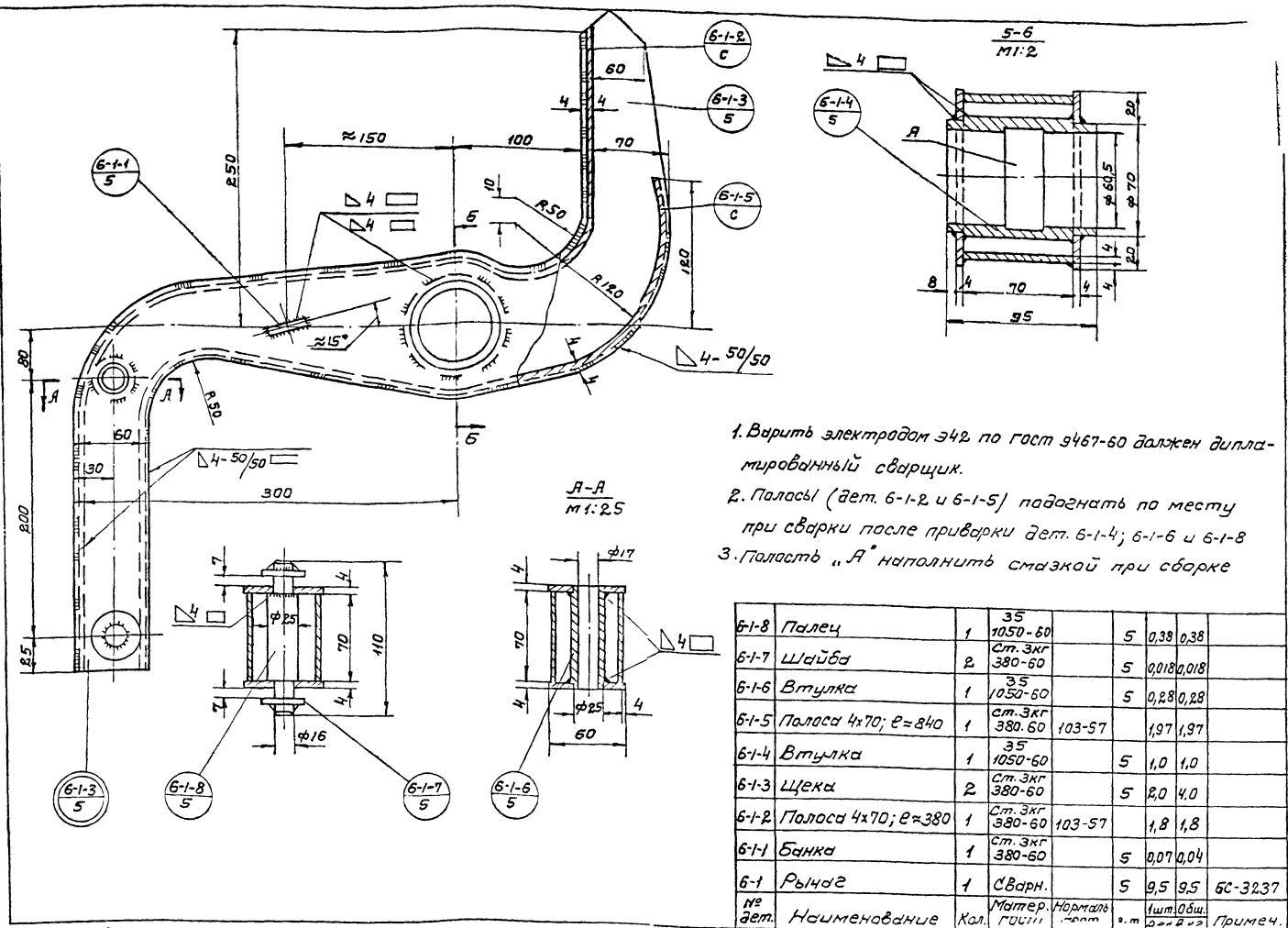
6-1-3	Щека	2	Ст. 3кл.	380-60	1:5	Цшков	5	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс	

Детали обработать совместно



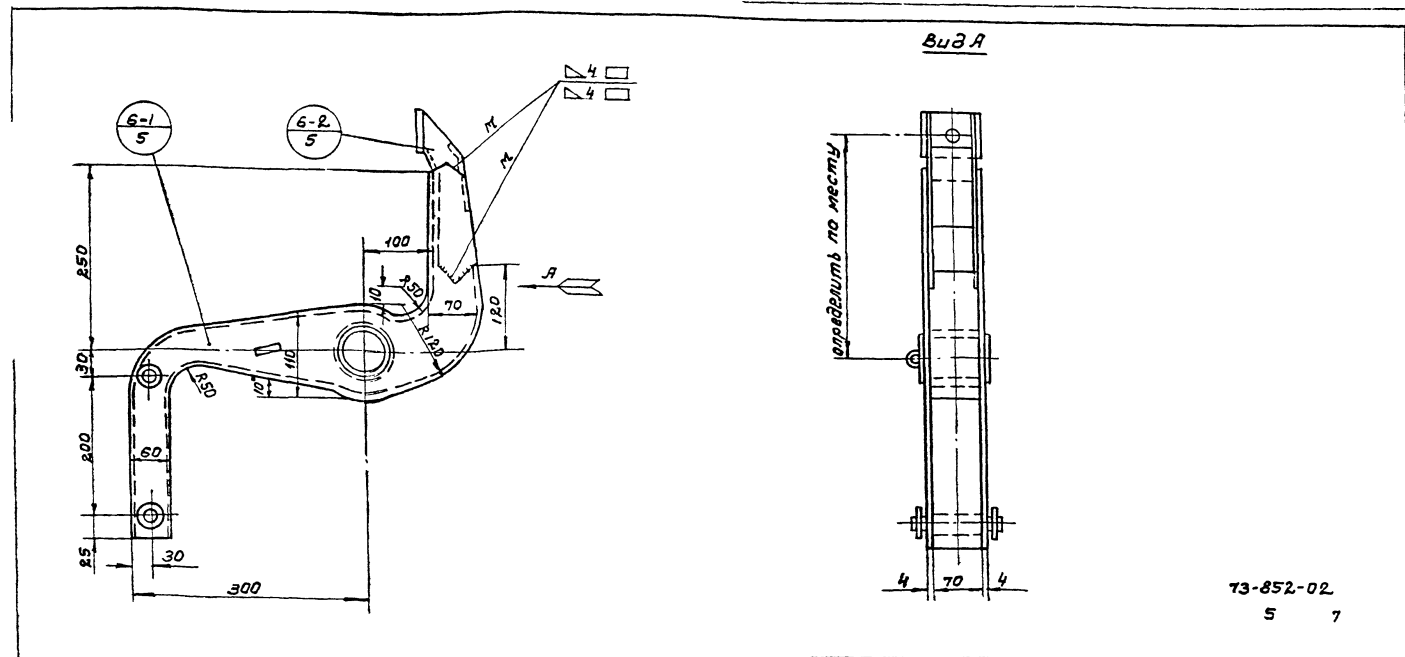
Вес 0,38 кг.

6-1-8	Палец	1	35	1050-60	1:1	Цшков	5	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. гост	М-б	Констр.	Л-т	Индекс	



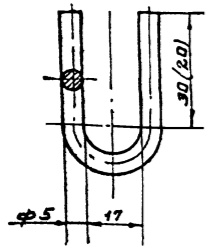
1. Варить электродами Э42 по гост 9467-60 должен дипломированный сварщик.
2. Полосы (дет. 6-1-2 и 6-1-5) подогнать по месту при сварке после приварки дет. 6-1-4; 6-1-6 и 6-1-8
3. Полость "А" наполнить смазкой при сборке

6-1-8	Палец	1	35	1050-60	5	0,38	0,38
6-1-7	Шайба	2	Ст. 3кл.	380-60	5	0,018	0,018
6-1-6	Втулка	1	35	1050-60	5	0,28	0,28
6-1-5	Полоса 4x70; e=240	1	Ст. 3кл.	380-60	103-57	1,97	1,97
6-1-4	Втулка	1	35	1050-60	5	1,0	1,0
6-1-3	Щека	2	Ст. 3кл.	380-60	5	2,0	4,0
6-1-2	Полоса 4x70; e=380	1	Ст. 3кл.	380-60	103-57	1,8	1,8
6-1-1	Банка	1	Ст. 3кл.	380-60	5	0,07	0,04
6-1	Рычаг	1	Сварн.		5	9,5	9,5
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. гост	Нормаль гост	Л-т	шт. в об.	в. м. в. м. Примеч.



1. Надставку варить к рычагу по месту при монтаже (непосредственно на тельфере) при регулировке положение рычага на заводой вышке крана, при этом ролик опорный должен быть собран и закреплен к надставке
2. Варить электродами Э42 по гост 9467-60 должен дипломированный сварщик

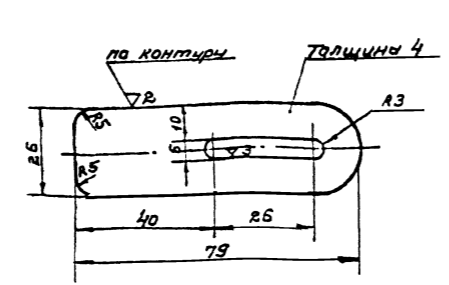
6-2	Надставка	1	Сварн.		6	1,7	1,7
6-1	Рычаг	1	Сварн.		5	9,5	9,5
6	Рычаг несущий	1	Сварн.		5	11,6	11,6
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. гост	Нормаль гост	Л-т	шт. в об.	в. м. в. м. Примеч.
Приспособление для замены ламп (вариант навески на тельфере)							БС-3257, А
Рычаг несущий (детали)							л-б 1:5
Констр.			Объект	Цех 550уча	Лист	5	
Проверил:			Нач. бюро	Кл. механизации	Листов всего	7	
Нормировка:			Нач. отдела	Отдел механизации тел. 0-81	Конструктор	Цшков	



Размеры в скобках для дет. 1-15-1
Длина развертки $\ell = 95(75)$

Вес 0,015(0,01) кг

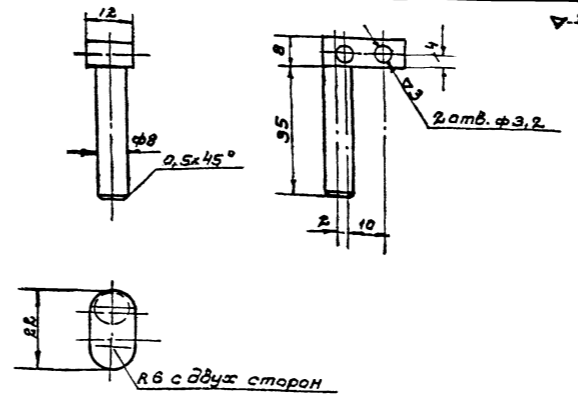
1-15-2 Скоба	1	Ст. 3кп 380-60			7	
1-15-1 Скоба	1	Ст. 3кп 380-60	1:1	Цшков	7	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М-б	Констр.	Л-т Индекс



~ оцинкованное

Вес $\approx 0,06$

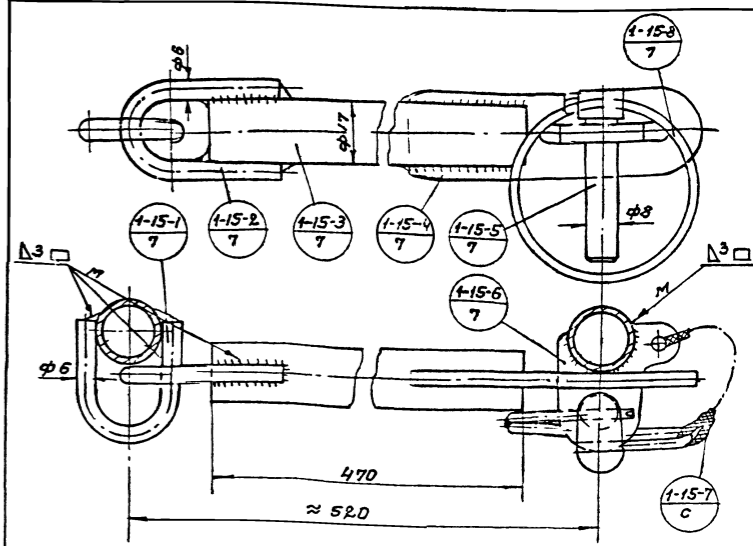
1-15-4 Накладка	1	Ст. 3кп 380-60	1:1	Цшков	7	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М-б	Констр.	Л-т Индекс



~ 2

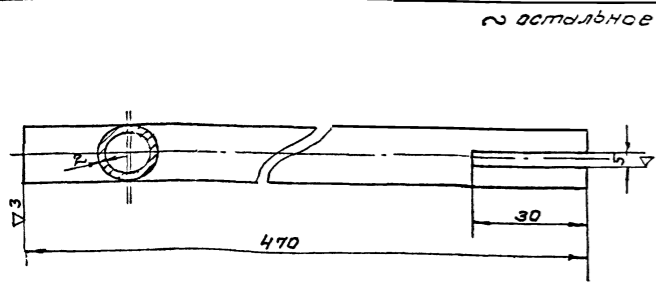
Вес 0,02 кг

1-15-5 Палец	1	35 1050-60	1:1	Цшков	7	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М-б	Констр.	Л-т Индекс



Детали 1-15-1; 1-15-2 и 1-15-6 варить по клету.

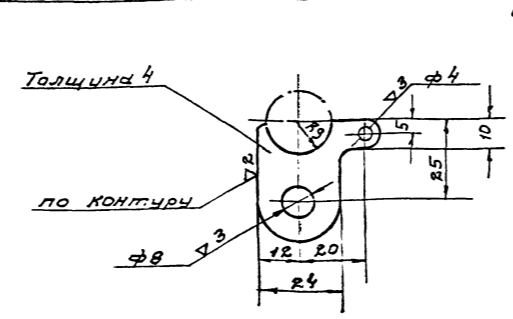
1-15-8 Кольцо	1	70 1050-60			7	0,007, 0,007	
1-15-7 Жила троса	1	сборн.				0,02, 0,02	Крепить по месту
1-15-6 Пластина	1	Ст. 3кп 380-60			7	0,005, 0,005	
1-15-5 Палец	1	35 1050-60			7	0,02, 0,02	
1-15-4 Накладка	1	Ст. 3кп 380-60			7	0,06, 0,06	
1-15-3 Трубка $\varnothing 10(3/8)$; $\ell = 470$	1	20 1050-60	3252-62		7	0,35, 0,35	
1-15-2 Скоба	1	Ст. 3кп 380-60	2530-57		7	0,015, 0,015	
1-15-1 Скоба	1	Ст. 3кп 380-60	2530-57		7	0,01, 0,01	
1-15 Перемычка	1	сборн.			7		
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	Нормы ГОСТ	Л-т	Итого Вес кг	Примеч.



~ оцинкованное

Вес 0,35 кг

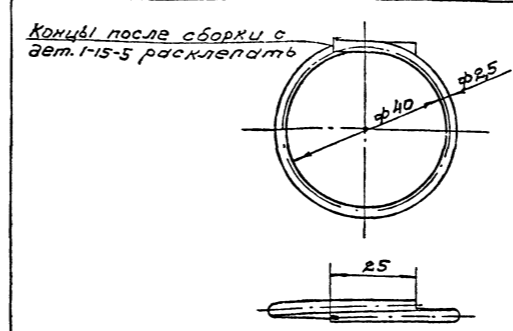
1-15-3 Трубка $\varnothing 10(3/8)$; $\ell = 470$	1	20 1050-60	1:1	Цшков	7	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М-б	Констр.	Л-т Индекс



~ оцинкованное

Вес 0,005 кг

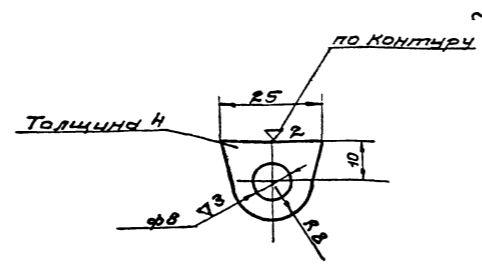
1-15-6 Пластина	1	Ст. 3кп 380-60	1:1	Цшков	7	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М-б	Констр.	Л-т Индекс



1. Круге $\varnothing 2,5$ по ГОСТ 9389-60 II кл.
2. Длина заготовки $\ell = 185$ мм
3. Термообработать по ГОСТу 2052-53

Вес 0,007 кг

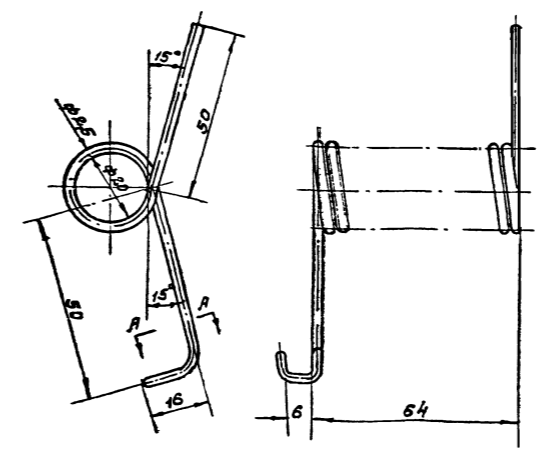
1-15-8 Кольцо	1	70 1050-60	1:1	Цшков	7	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М-б	Констр.	Л-т Индекс



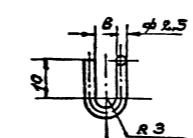
~ оцинкованное

Вес 0,003 кг

24 Банка	2	Ст. 3кп 380-60	1:1	Цшков	7	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М-б	Констр.	Л-т Индекс



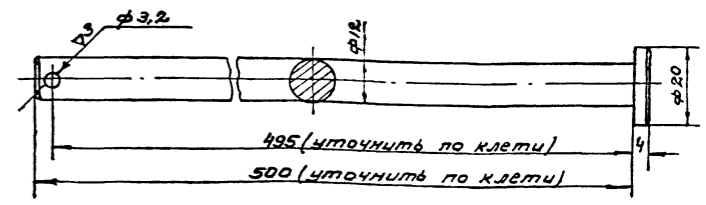
В-В
М 1:1



1. Круге $\varnothing 2,5$ по ГОСТу 9389-60, II кл.
2. Длина заготовки $\ell = 1450$ мм
3. Термообработать по ГОСТу 2052-53
4. Число витков 19 шт

Вес 0,056 кг

В.2 Пружина качения	1	70 1050-60	1:1	Цшков	7	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М-б	Констр.	Л-т Индекс



3-852-02
7

Вес 0,45 кг

23 Круге $\varnothing 2,5$	1	Ст. 3кп 380-60	1:1	Цшков	7	БС-3257
№ дет.	Наименование	Кол.	Матер. ГОСТ	М-б	Констр.	Л-т Индекс
Приспособление для замены ламп (вариант навески на тельфер) БС-3257						
Группа	Перемычка (детали)	М-б				
Конструктор		Объект	Участок 560 консервация	Лист	7	
Проверил				Листов	всего листов	
Нач. бюро			Отдел механизации тел. 0-81	Конструктор	Цшков	
И. контрол.						
Нач. отдела						