ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.435-2

ВОРОТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
РАЗДВИЖНЫЕ ОДНОПОЛЬНЫЕ И ДВУХПОЛЬНЫЕ РАЗМЕРОМ 4,8 × 5,4 м

Выпуск 3

МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ВОРОТ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

9684-03

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1969

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, Б-66, Спартаковская ул, 2а, корпус В
Сдано в печать 30 IV 1970 года
Заказ № 544 Тираж 1500 экз.
Цена 3 р 12 к

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.435-2

ВОРОТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
РАЗДВИЖНЫЕ ОДНОПОЛЬНЫЕ И ДВУХПОЛЬНЫЕ РАЗМЕРОМ 4,8 × 5,4 м

Выпуск 3

МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ВОРОТ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1/IX-1969 г ГОССТРОЕМ СССР
Постановление № 55 от 25/IV-1969 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1966

Содержание альбома

Наименование листов	№ листа
Содержание альбома	Стр. 2
Пояснительная записка	Стр. 3
Пояснительная записка	Стр. 4
Общий вид 737.1-00.000	1
Общий вид 737.2-00.000	2
Общий вид 737.1-00.000	3
Общий вид 737.1-20.000	4
Направляющая. Общай вид 737.2-20.000	5
Тележка с электродвигателем. Общий вид 737.1-30.000	6
Тележка с электродвигателем. Общий вид 737.1-30.000	7
Узлы	8
Узлы и детали	9
Детали	10
Узлы и детали	11
Тележка. Общий вид 737.1-40.000	12
Тележка. Общий вид 737.1-40.000	13
Узлы и детали	14
Механизм запирания ворот 737.1-50.000	15
Механизм запирания ворот 737.2-50.000	16
Механизм запирания ворот 737.1-50.000	17
Механизм запирания ворот 737.1-50.000	18
Механизм запирания ворот 737.1-50.000	19
Замок правый 737.1-50.000	20
Замок левый 737.2-51.000	21
Узел и детали	22
Узел и детали	23

Наименование листов	№ листа
Узел и детали	24
Узел и детали	25
Детали	26
Узел и детали	27
Узел и детали	28
Узел и детали	29
Узел и детали	30
Детали	31
Узел и детали	32
Фурнитура калитки 737.1-60.000	33
Замок 737.1-61.000	34
Узел	35
Детали	36
Детали	37
Подвеска кабеля 737.1-70.000	38
Подвеска кабеля 737.1-70.000	39
Подвеска кабеля 737.2-70.000	40
Подвеска кабеля 737.2-70.000	41
Узел и детали	42
Детали	43
Узлы и детали	44
Узлы и детали	45
Детали	46

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

Пояснительная записка

I. Общая часть.

Настоящий выпуск 3, серии 1.435.2 содержит рабочие чертежи механизмов для открывания ворот промышленных зданий.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с планом типового проектирования на 1966г. (общий раздел п 4а), на основе технических решений (шифр 737-66а) утвержденных Управлением типового проектирования Госстроя СССР 15 августа 1966 г.

В рабочих чертежах приведены: пояснительная записка, технические условия и конструктивная часть.

Архитектурная строительная часть, полотна ворот и электротехническая часть приведены в выпусках 1, 2, 4 и 5 серии 1,435-2.

II. Назначение и область применения.

Механизм предназначен для открывания раздвижных однопольных и двухпольных железнодорожных ворот размером 4,8×5,4 м и рассчитан на ветровые нагрузки I-IV географических районов СССР.

III. Конструктивная часть

Механизмы для открывания ворот состоят из следующих основных узлов:

1. Ходовых тележек;
2. Механизма запирания ворот;
3. Подвески кабеля;
4. Конечных выключателей;
5. Фурнитуры калитки.

Ходовые тележки передвижения полотен ворот шарнирно подвешиваются к полотнам. Одна из ходовых тележек является ведущей, а вторая ведомой.

Ходовая тележка состоит из щеки и двух роликов насаженных на неподвижные оси с шарикоподшипниками. Ведущая ходовая тележка оборудована приводом с электродвигателем мощностью 0,25 квт.

IV. Технические условия на изготовление, поставку, монтаж и эксплуатацию механизмов открывания однопольных и двухпольных раздвижных ворот 4,8×5,4 м.

1. Все детали и узлы должны быть изготовлены в полном соответствии с чертежами, спецификациями, а также с настоящими Техническими условиями
2. Отдельные отступления от чертежей и Технических условий при изготовлении должны быть согласованы с проектной организацией.
3. Все материалы, для изготовления механизма открывания ворот, должны соответствовать по своим качествам стандартам, а при отсутствии их ведомственным техническим условиям.
4. Детали изготовленные из качественных сталей должны иметь сертификаты или акты об испытаниях, подтверждающие качество материала.
5. Поковки до механической обработки должны быть нормализованы и приняты ОТК.
6. При серийном изготовлении механизмов открывания ворот многие простые и сварные детали из стали в целях удешевления стоимости механизма можно заменить отливками из чугуна или стали, при этом следует согласовать с проектной организацией.
7. Поверхности поковок, подвергающиеся механической обработке, не должны иметь трещин, вмятин, зазоров и песочин, глубина которых превышает 75% припуска на механическую обработку.
8. На обработанных поверхностях деталей, не работающих, как поверхности трения, допускаются черновины площадью не более 10% от обрабатываемой поверхности.
9. Перед поступлением на сварку детали должны быть приняты ОТК в установленном на заводе порядке.
10. Места сварки должны быть предварительно тщательно очищены от ржавчины, окалины, масла и загрязнений.
11. Зазоры между деталями, собранными для ручной электродуговой сварки, должны соответствовать стандартам.
12. Линейные размеры готовых сварных узлов должны соответствовать 9 му классу точности.
13. После сварки швы должны быть очищены от шлака, окалины, брызг и других загрязнений
14. По наружному виду сварной шов должен иметь плавный переход к основному металлу, равномерную чешуйчатость и равномерное заполнение шва по всей длине.
15. Места резки металла газом или другим способом должны быть зачищены до полного удаления наплывов и окалины.
16. Сопрягаемые поверхности деталей, а также места сварки должны быть очищены от ржавчины, грязи, масла и окалины.
17. Все метизы, применяемые для изготовления механизма, по своим качествам, форме и размерам должны соответствовать требованиям, действующих стандартов.
18. Острые кромки на деталях должны быть притуплены. Чистота поверхности деталей должна соответствовать классам чистоты, указанным на рабочих чертежах.
19. Предельные отклонения свободных размеров деталей должны быть выполнены по 7 му классу точности.
20. Резьбовые соединения должны быть выполнены по 3 му классу точности. В резьбе не должно быть сорванных ниток, искаженного профиля, завоин и заусенцев.
21. Детали до механической обработки должны быть нормализованы.
22. Перед сборкой все поверхности деталей должны быть очищены от загрязнений и просушены.
23. Применяемые в механизмах готовые изделия /электромагниты, электродвигатели, конечные выключатели, электроаппаратура и пр./ изготовляемые смежными производствами, должны соответствовать требованиям действующих стандартов, а в случае их отсутствия техническим условиям на данное изделие.

Дата выпуска: декабрь 1966г.

24. Сборка узлов должна обеспечить нормальную работу их.
25. Сборка деталей должна производиться тщательно, без повреждения их поверхностей
26. Шарикоподшипники перед заправкой их смазкой должны быть очищены от грязи, пыли и консервационной смазки и тщательно промыты.
27. Все вращающиеся и движущиеся части механизмов должны быть смазаны, а полости заполнены смазкой.
28. Все узлы после сборки на заводе изготовителе покрыть грунтом ГФ-032 ТУ ЯН-360-63, за исключением трущихся поверхностей. После окончательной установки и выверки узлов на полотнах ворот, произвести окраску их эмалью.

Перед окраской все неровности должны быть тщательно зашпаклеваны.

V. Маркировка и упаковка

29. Каждый комплект узлов снабжается этикеткой, на которой должно быть написано или выбито:

а). Наименование завода изготовителя ворот.
б). Индекс ворот с указанием ширины и высоты проема.
в). Заводской номер.
г). Дата изготовления.
д). Вес узлов.
е). Клейто ОТК.

30. Поверхности неокрашены и не имеющие антикоррозийных покрытий должны быть покрыты тонким слоем смазки УТВ ГОСТ 1631-52 или УНЗ ГОСТ 3005-61
31. Готовые узлы упаковываются в деревянную тару, исключающую механические повреждения.

Размеры тары устанавливаются заводом изготовителем.

VI. Комплектовка.

32. В комплект поставки узлов для механизма открывания ворот входят узлы и детали, согласно комплектовочной ведомости, составляемой заводом, изготовителем, в соответствии со спецификацией на чертеже общего вида механизма открывания.

VII. Требования на монтаж механизмов открывания ворот.

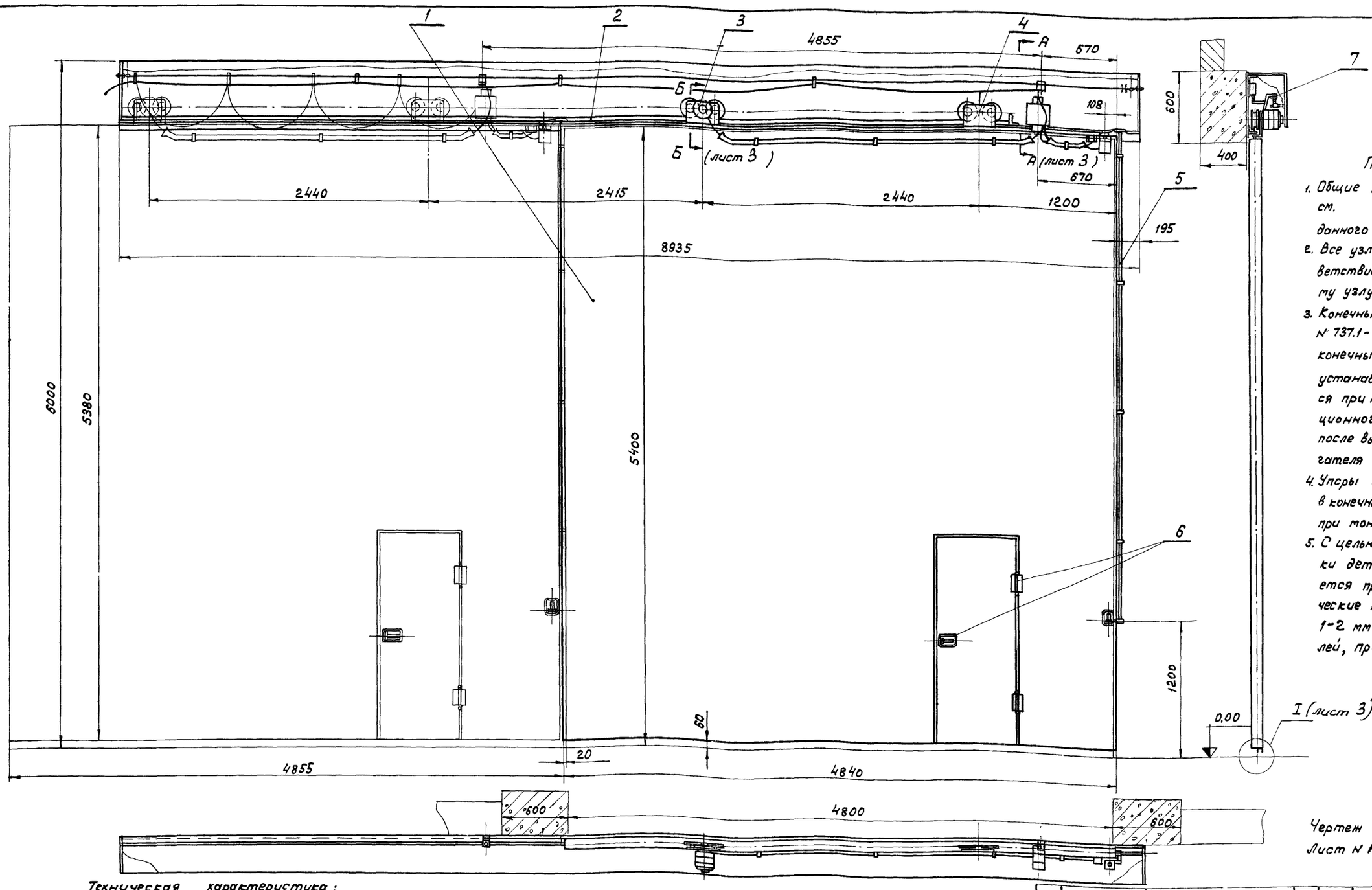
33. Перед монтажом проверяется правильность положения закладных деталей в ригеле.
34. Перед приваркой опорного угольника с направляющей рейкой/опорный узел/к закладным деталям, необходимо его отрихтовать. Отклонение от прямолинейности не более ± 1,5мм на всю длину.

Окончательную приварку опорного узла к закладным деталям производить после проверки правильности положения полотна относительно проема и стоек в соответствии с указаниями в рабочих чертежах.

36. Конечные выключатели для фиксации конечных положений полотен ворот устанавливаются и закрепляются при монтаже.
37. Упоры для запирания полотен ворот в конечных положениях, приварить при монтаже.
38. После окончательной установки полотен ворот с механизмами открывания, проверить вручную легкость их передвижения по направляющей, При этом полотна должны передвигаться легко и плавно без заеданий. Проверить работу механизма запирания полотен ворот с помощью ручного привода. Произвести проверку передвижения полотен ворот по направляющей рейке с помощью механического привода в течении 15 минут. Полотна должны передвигаться плавно и легко без заеданий.

Особые технические условия на изготовление, сборку и монтаж механизмов открывания ворот приведены на чертежах общих видов узлов.
На одной из реборд обоих роликов ведущей тележки нарезаны зубцы, при помощи которых они сцепляются с ведущей шестерней привода механизма открывания. Механизм запирания ворот служит для фиксации полотен ворот в двух положениях „открыто" или „закрыто" и состоит из электромагнита, конечного выключателя и двух защелок. Электромагнит с конечным выключателем и защелками смонтированы на специальном кронштейне, приклепленном к полотну ворот. Тыльные стороны имеют зубцы и представляют зубчатые сектора, сцепленные между собой. Электромагнит связан с защелкой при помощи рычага, который крепится на одной оси с защелкой.
При включении электромагнита движение от него передается через рычаг на защелки, заставляя их поворачиваться. Для предохранения механизма открывания ворот от аварий в случае неисправности электромагнита, последний сблокирован с конечным выключателем. Это блокировка позволит произвести включение механизма открывания ворот только после отпирания защелки. Кроме того в случае необходимости открывания ворот вручную, механизм запирания может приводится в действие при помощи ручного привода, который состоит из тяги и рукоятки соединенной с замком, встроенным в полотно ворот Узел подвески кабеля состоит из каната, натянутого над направляющей рейкой на всем его протяжении. К канату подвешены кольца с хомутами, служащие для закрепления электрического кабеля. Такая конструкция кабеля необходима для его передвижения вместе с полотнами на которых установлен механизм открывания с электродвигателем. Конечные выключатели предназначены для автоматического выключения электродвигателя механизма открывания при достижении полотнами ворот крайних положений „открыто" или „закрыто". фурнитура калитки состоит из замка и двух пружинных петель.

Шифр 737-66
Марка-лист 1
Инв. № Т-12893



Примечания:

1. Общие технические требования см. в технических условиях данного альбома.
2. Все узлы монтировать в соответствии с чертежами по каждому узлу.
3. Конечные выключатели с дет. № 737.1-00.001 для фиксации конечных положений полотен устанавливаются и закрепляются при монтаже с учетом инерционного движения полотен после выключения электродвигателя тележки.
4. Упоры для запирания полотен в конечных положениях приварить при монтаже.
5. С целью обеспечения центровки деталей и узлов, разрешается прокладывать металлические прокладки толщиною 1-2 мм под основания деталей, примыкающих к полотнам.

Чертеж выполнен на 2 листах: Лист № 1; 3

Техническая характеристика:

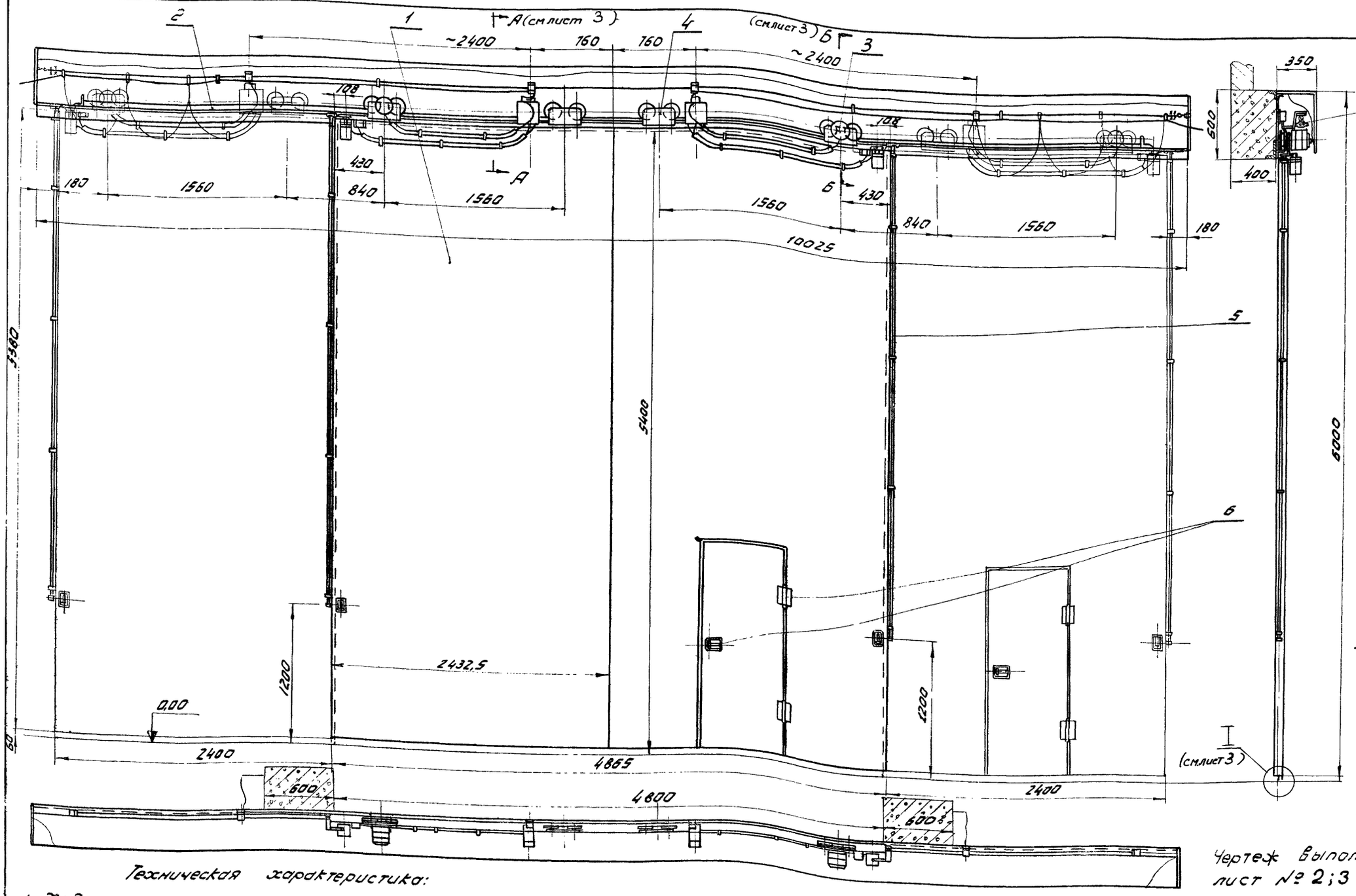
1. Ход полотна, мм — 4855
2. Скорость движения полотно, м/сек. — 0,33
3. Время открывания ворот, сек — 14,7
4. Мощность эл. двигателя, квт — 0,25

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес 1шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
4	737.1-40.000	Тележка	1	14,79	14,79	—	12;13	
3	737.1-30.000	Тележка с электродвигателем	1	28,33	28,33	—	6;7	
2	737.1-20.000	Направляющая	1	136	136	—	4	
1	сн. серию 1.435-2 Выпуск 2	Полотно	1			—		
Общий вид 737.1-00.000						Вес 226	Масшт. 1:25	
						1103		

11		Шайба пруж. 6Н ГОСТ 6402-61	8	0,0003	0,0024	65Г ГОСТ 1050-60		
10		Болт М6х10 ГОСТ 7798-62	8	0,005	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60		
9		Выключатель ВК 200А исполнение 1, ступень 2	2	1,1	2,2	—		Харьковск. з-д электростан.
8	737.1-00.001	Планка 445х70х4 ГОСТ 5681-57	2	0,97	1,94	Ст.3 ГОСТ 500-58		б/ч
7	737.1-70.000	Подвеска кабеля	1	15,4	15,4	—	38,39	
6	737.1-60.000	Фурнитура калитки	1	5,5	5,5	—	33	
5	737.1-50.000	Механизм запирания ворот	1	22,0	22,0	—	15,19 17,18	

ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных ворот разм. 4,8×5,4м	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Общий вид 737.1-00.000	Лист 1

Нач. отдела — Добромыслов; Инженер — Проверил; Певзнер — Савулькин
Гл. инж. пр. — Арих; Гл. инж. пр. — Савулькин
Дата выпуска: декабрь 1966 г.



Примечания:

1. Общие технические требования см. в технических условиях данного альбома.
2. Все узлы монтировать в соответствии с чертежами по каждому узлу.
3. Конечные выключатели и дет. №737.1-00001 для фиксации конечных положений полотен устанавливаются и закрепляются при монтаже с учетом инерционного движения полотен после выключения электродвигателя тележки.
4. Упоры для запирания полотен в конечных положениях приварить при монтаже.
5. С целью обеспечения центровки деталей и узлов разрешается прокладывать металлические прокладки толщиной до 1-2мм под основания деталей, примыкающих к полотнам.

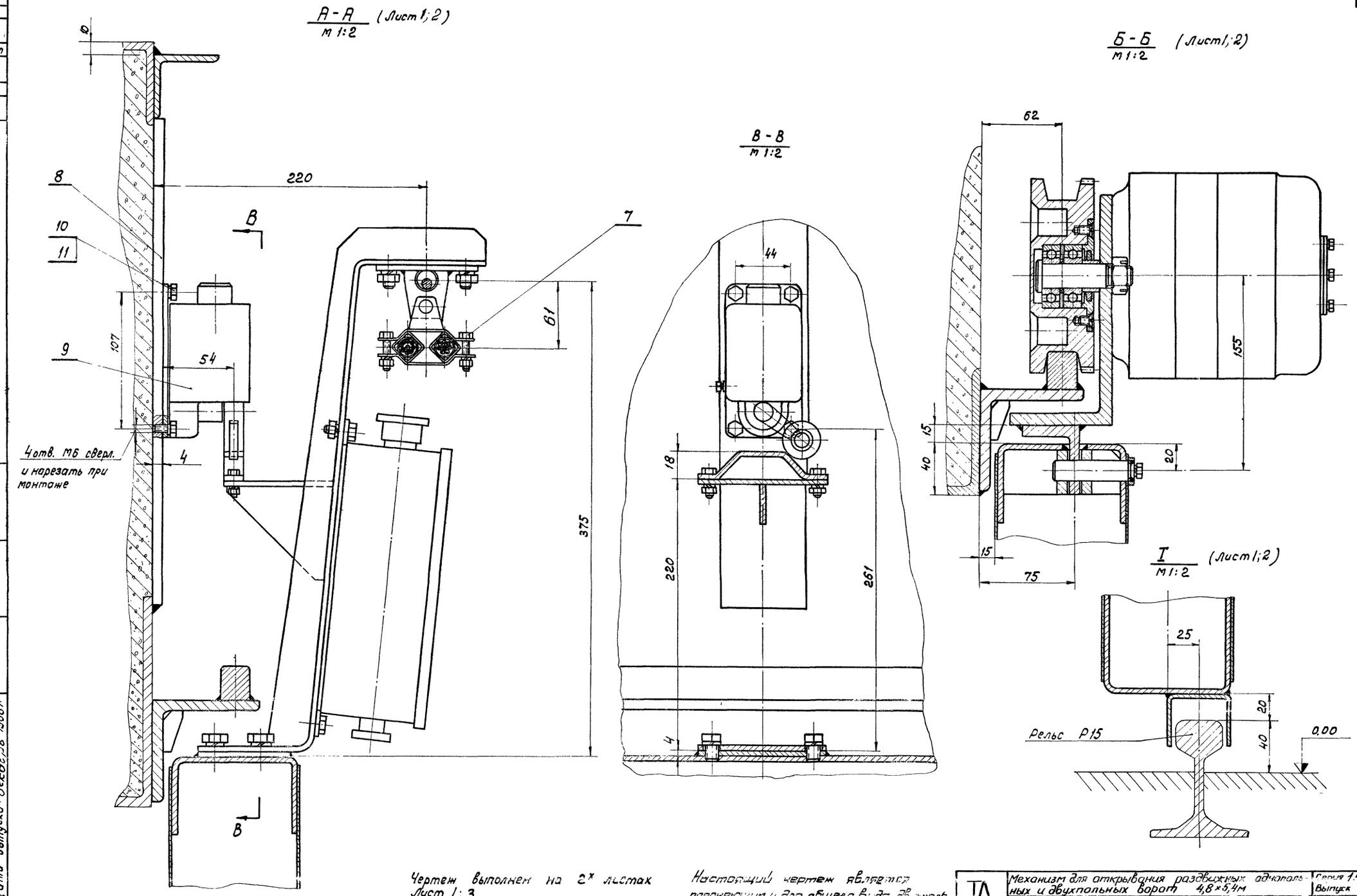
Техническая характеристика:

1. Ход полотна, мм	–	2400
2. Скорость движения полотна, м/сек	–	0,33
3. Время открывания ворот, сек	–	7,3
4. Мощность эл. двигателя, кВт	–	0,25

Чертеж выполнен на 2х листах
лист №№ 2; 3

11		Шайба пружин 6Н ГОСТ 6402-67	16	0,005	0,08	ВСт3 ГОСТ 1050-60			
10		Болт М6х10 ГОСТ 7798-62	16	0,005	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-50			
9		Выключатель ВК200А Исполнение 1, ступень 2	4	1,1	4,4	–			
8	737.1-00.001	Пластина 445х70х4	4	0,97	3,88	Ст.3 ГОСТ 500-58		Харьков 1:3 Электрощит	5/2
7	737.2-70.000	Подвеска кабеля	1	28,7	28,7		40,41		
6	737.1-60.000	Фурнитура калитки	1	5,5	5,5	–	33		
5	737.2-50.000	Механизм запирания ворот	1	42,13	42,13	–	10,17, 18,19		
4	737.1-40.000	Тележка	2	14,79	28,98	–	12 13		
3	737.1-30.000	Тележка с электродвигателем	2	28,33	56,66	–	6 7		
2	737.2-20.000	Направляющая	1	152,7	152,7	–	5		
1	См. серия 1.435-2 выпуск-2	Полотно	1			–			
№№	Обознач.	Наименование	Кол	1 шт	общ	Материал	Лист	Прим.	
		Общий вид 737.2-00.000			Вес		Вес 1121		Масш т. 1:25

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных двухпольных ворот разм. 4,8×5,4м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Общий вид 737.2-00.000	лист 2



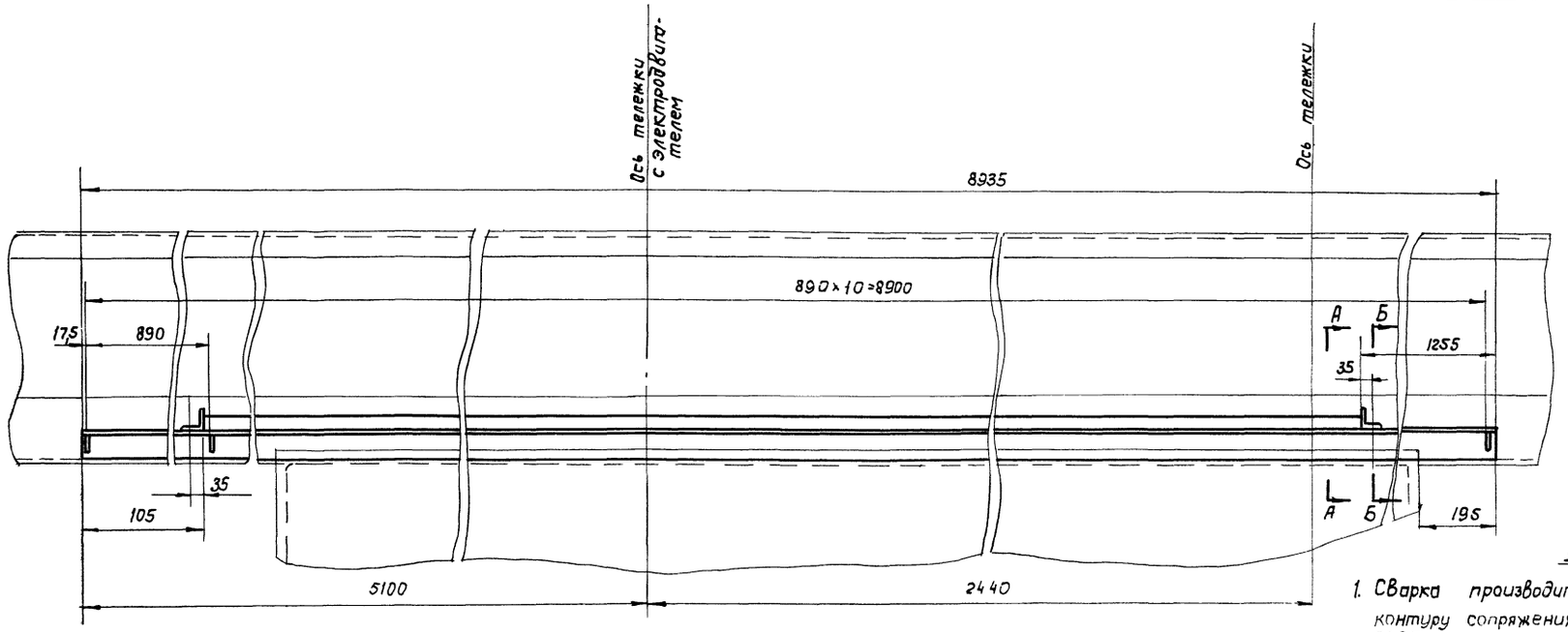
Чертеж выполнен на 2х листах
Лист 1;3.
Примечания см. лист №1

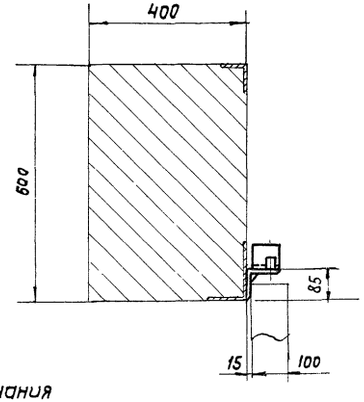
Настоящий чертеж является поясняющим и для общего вида двухпольных ворот 737.2-00.000.

ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот 4,8×5,4м	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Общий вид 737.1-00.000	Лист 3

9684-03 8

Дата выпуска декабрь 1966 г.

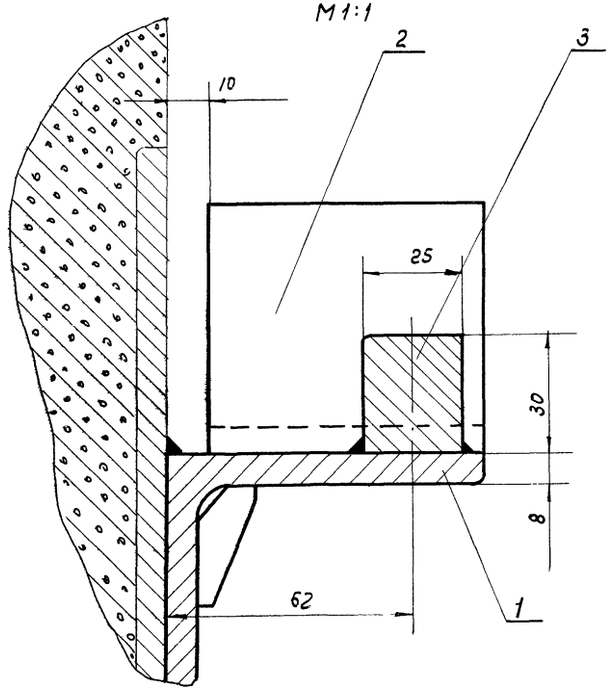




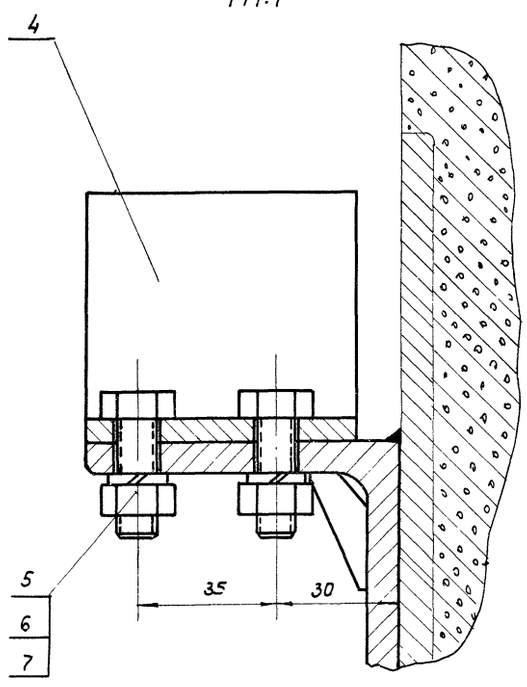
Примечания

1. Сварка производится нормальным швом Δ4 по контуру сопряжения деталей. Электрод Э42 по ГОСТ 9467-60
2. Отклонение оси направляющей дет. 737.1-20.003 от прямолинейности в вертикальной и горизонтальной плоскости не более ± 1,5 на всю длину.
3. Перед приваркой дет. 737.1-20.001 и 737.1-20.003 к закладному угольнику, выварить и сварить их между собой.
4. 4 отв. ф11 сверлить при монтаже
5. Отклонение оси направляющей рейки 737.1-20.003 от горизонтальности не должно превышать 0,02

А-А
М1:1



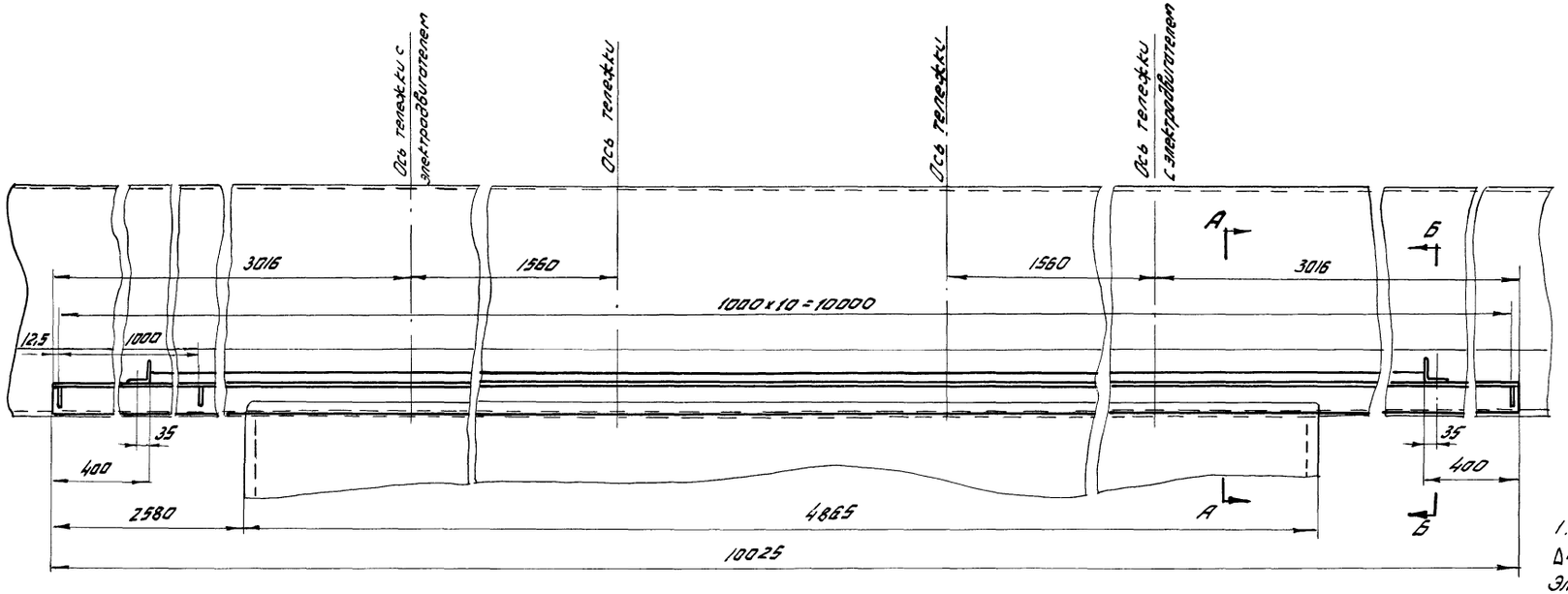
Б-Б
М1:1

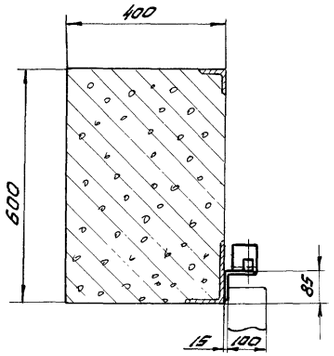


Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
7		Шайба пружин. 10Н ГОСТ 6402-61	2	0,002	0,004	Ст. ГОСТ 1050-60		
6		Гайка М10 ГОСТ 5915-62	2	0,01	0,02	Ст.3 ГОСТ 390-60		
5		Болт М10×30 ГОСТ 7798-62	2	0,03	0,06	Ст.3 ГОСТ 380-60		
4	737.1-20.004	Угол равнобок. ℓ=70 63×63×6 ГОСТ 8509-57	1	0,5	0,5	Ст.3 ГОСТ 535-58		Б/4
3	737.1-20.003	Рейка ℓ=7575 25×30 ГОСТ 103-57	1	45	45	Ст.3 ГОСТ 535-58		Б/4
2	737.1-20.002	Ребро	9	0,02	0,18	Ст.3 ГОСТ 380-60	31	
1	737.1-20.001	Угол равнобок ℓ=8935 80×80×8 ГОСТ 8509-57	1	86,2	86,2	Ст.3 ГОСТ 535-58		Б/4
		Направляющая 737.1-20.000			Вес 136			Масшт. 1:10

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных ворот разм. 4,8×5,4м		серия 1.435-2 Выпуск 3
	Общий вид. 737.1-20.000		Лист 4

Гл. инж. пр. Савушкин
Нач. отд. Добронысов
Гл. спец. Крук
Ст. инж. пр. Савушкин
Дата выпуска Декабрь 1966г.
Проверил Сафуллин

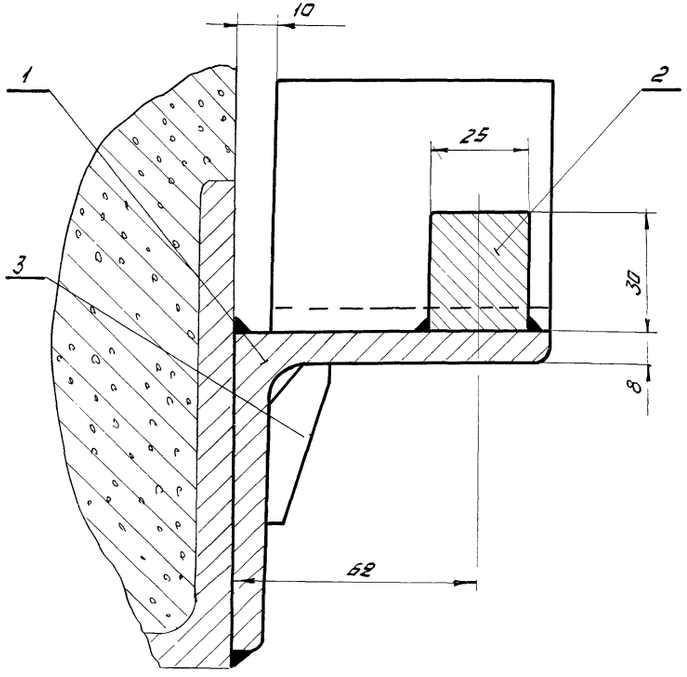




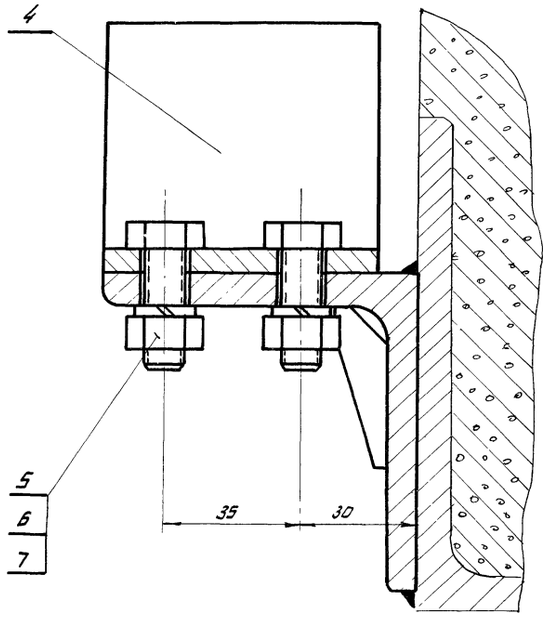
Примечания:

1. Сварка производится нормальным швом Δ4 по периметру сопряжения деталей Электрод Э42 по ГОСТ 9467-60
2. Отклонение оси направляющей дет. 737.2 - 20.002 от прямолинейности в вертикальной и горизонтальной плоскостях не более ± 1,5 на всю длину.
3. Перед приваркой дет 737.2-20.001 и 732.2-20.002 к закладному угольнику выверить и сварить их между собой
4. 4отв. ф11 сверлить при монтаже.
5. Отклонение оси направляющей рейки дет. 737.2-20.002 от горизонтальности не должно превышать 0,002.

А-А
М 1:1



Б-Б
М 1:1



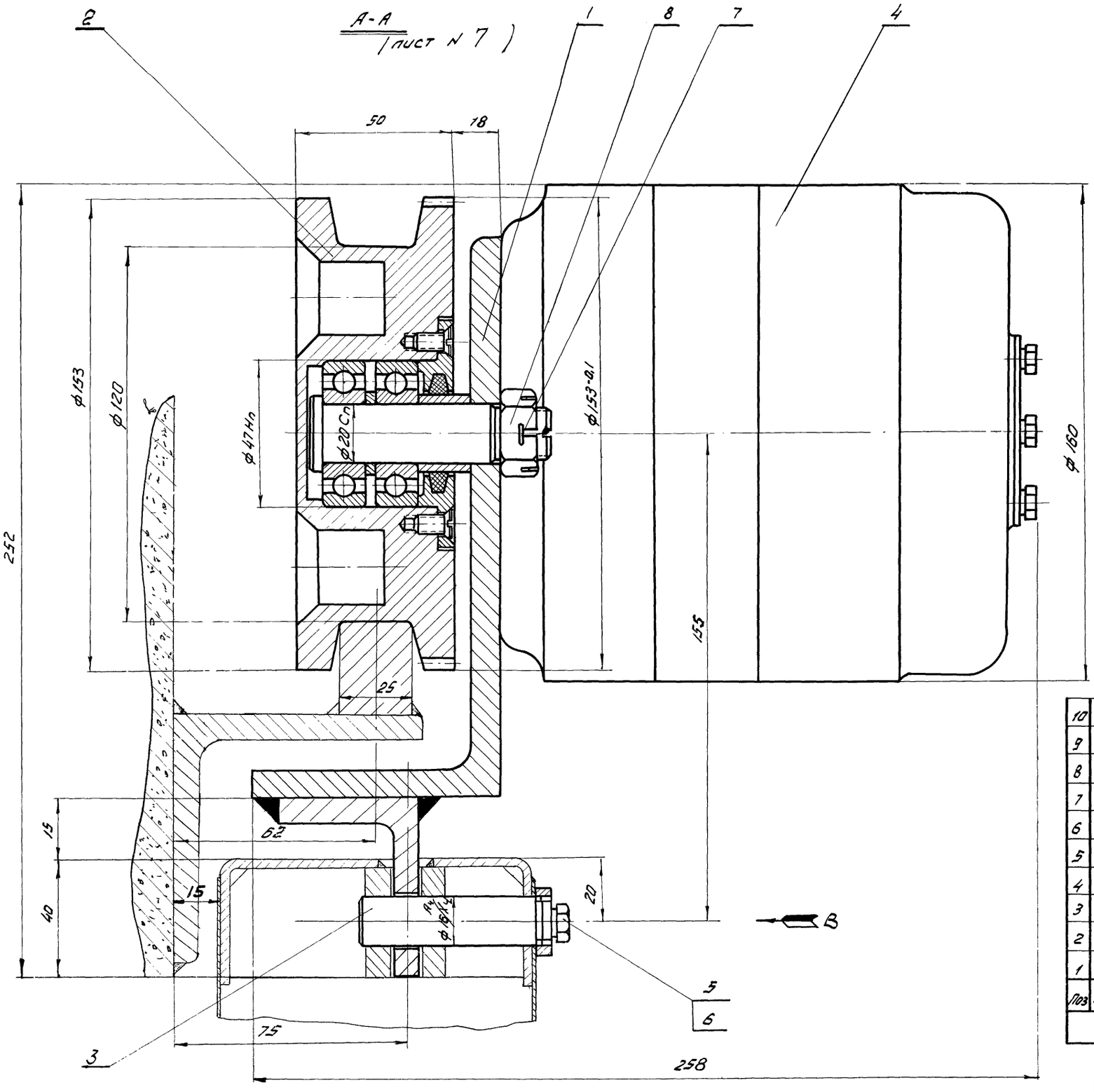
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	1шт. Вес	Общ. Вес	Материал	Лист	Примеч.
7		Шайба пруж. 10Н ГОСТ 6402-61	4	0,002	0,008	БСТ ГОСТ 1050-60		
6		Гайка М10 ГОСТ 5915-62	4	0,01	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60		
5		Болт М10×30 ГОСТ 7798-62	4	0,03	0,12	Ст.3 ГОСТ 380×60		
4	737.1-20.004	Угол. равнобок. ℓ=70 63×63×6 ГОСТ 8509-57	2	0,5	1,0	Ст.3 ГОСТ 535-58	1	б/ч
3	737.1-20.002	Ребро	9	0,02	0,18	Ст.3 ГОСТ 380-60	31	
2	737.2-20.002	Рейка ℓ=9225 25×30 ГОСТ 103-57	1	53	53	Ст.3 ГОСТ 535-58		б/ч
1	737.2-20.001	Угол. равноб. ℓ=10025 80×80×8 ГОСТ 8509-57	1	96,5	96,5	Ст.3 ГОСТ 535-58		б/ч

Направляющая 737.2-20.000	Вес 152,7	Масшт. 1:10

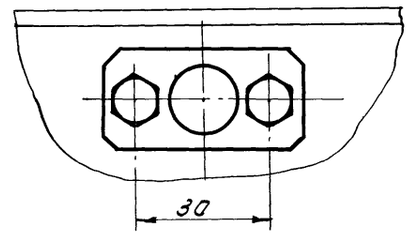
ТД 1966	Механизм для открывания раздвижных двухпольных ворот разм. 4,8×5,4м	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Направляющая. Общий вид 737.2-20.000	Лист 5

Дата выпуска "декабря" 1966

Д
66
Лист
№
98



Вид В



Чертеж выполнен на 2х листах лист 6 и 7.

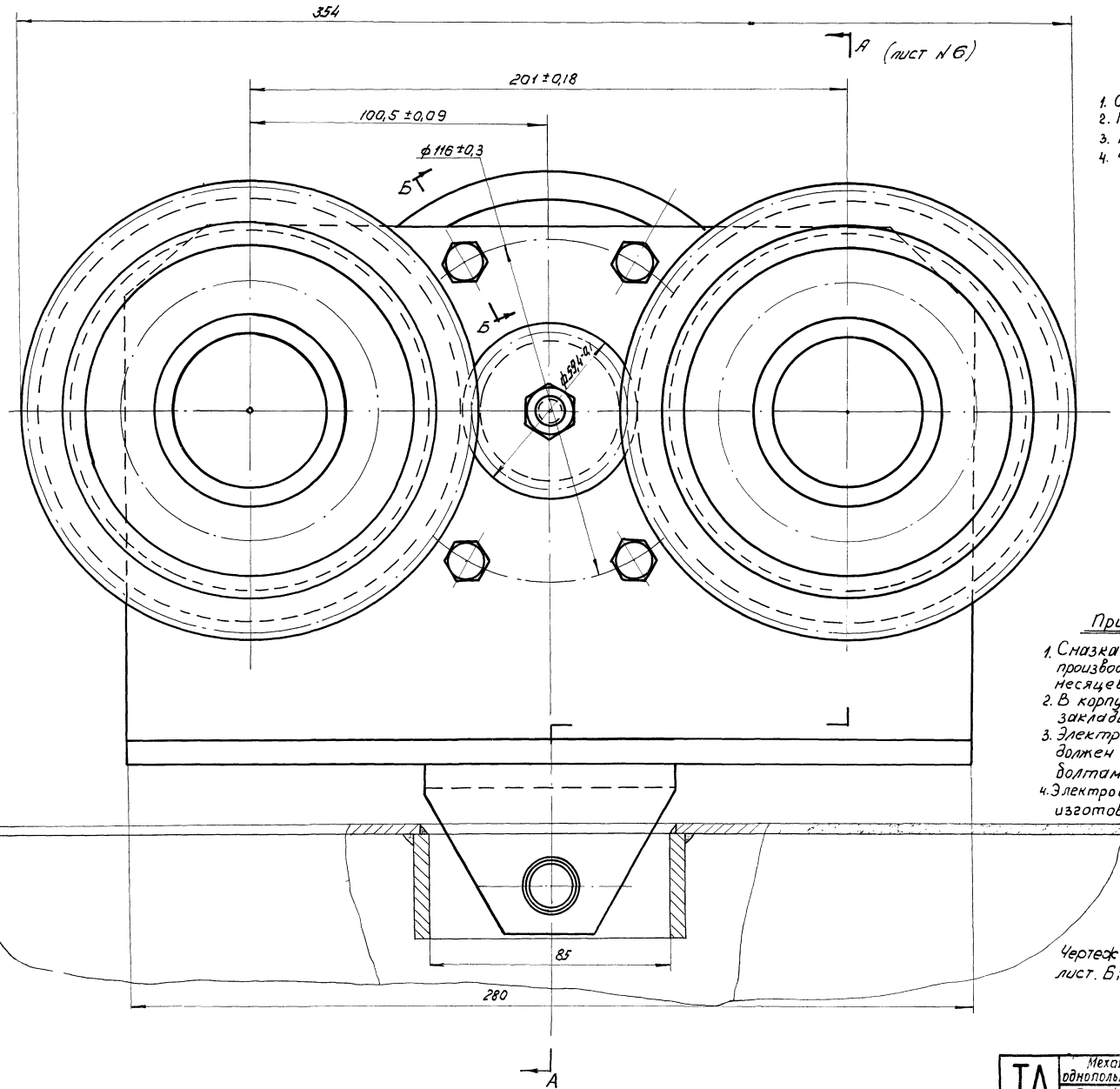
Примечания см. лист 7

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес 1 шт	Вес Общ	Материал	Лист	Примечание
10		Шайба пруж. 8Н ГОСТ 6402-61	4	0,001	0,004	65Г. ГОСТ 1050-60		
9		Болт М8х25 ГОСТ 7798-62	4	0,015	0,060	Ст.3 ГОСТ 380-60		
8		Гайка М16 ГОСТ 5919-62	2	0,005	0,010	Ст.3 ГОСТ 380-60		
7		Шплинт 4х35 ГОСТ 397-66	2	0,0003	0,0006	Ст.2 ГОСТ 380-60		
6		Шайба пруж. 6Н ГОСТ 6402-61	2	0,0003	0,0006	65Г ГОСТ 1050-60		
5		Болт М6х14 ГОСТ 7798-62	2	0,005	0,010	Ст.3 ГОСТ 380-60		
4		Электродвигатель ТЭ-0,25 с редуктором	1	13,5	13,5			Зав. мм 3 Главсельэлектростроя РСФСР
3	737.1-30.200	Ось в сборе	1	0,152	0,152		9	
2	737.1-31.000	Ролик в сборе	2	4,50	9,0		11	
1	737.1-30.100	Щека	1	5,6	5,6		8	

Тележка с электродвигателем 737.1.30.000. Вес 28-33. Масштаб 1:1

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двупольных ворот разм. 4,8×5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск 3.
	Тележка с электродвигателем. 737.1-30.000. Общий вид.	Лист 6

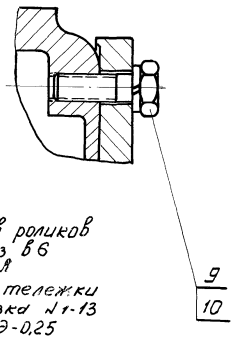
Дубл. Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.



Техническая характеристика:

1. Скорость передвижения, м/мин — 20
2. Передаточное число — 26
3. Мощность эл. двигателя, квт — 0,25
4. Число оборотов вала электродвигателя, об/мин — 1410

Б-Б



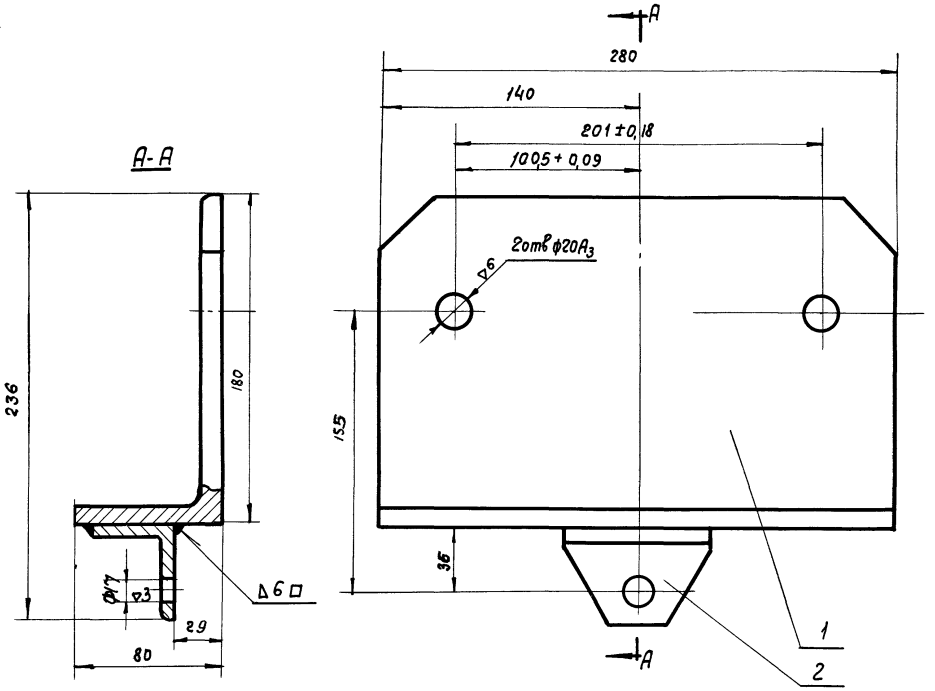
Примечания:

1. Смазка подшипников роликов производится один раз в 6 месяцев солидолом А
2. В корпус редуктора тележки закладывается смазка № 1-13
3. Электродвигатель ТЭ-0,25 должен быть плотно затянут болтами к щеке, 737.1-30.100.
4. Электродвигатель ТЭМ-0,25 с встроенным редуктором изготовляется по чертежам Московского механического завода Главсельэлектросетьстрой РСФСР.

Чертеж выполнен на 2х листах лист. Б; 7

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8 × 5,4 м.	Серия 1-435-2 выпуск-3
	Тележка с электродвигателем 737·1-30.000 Общий вид	лист 7

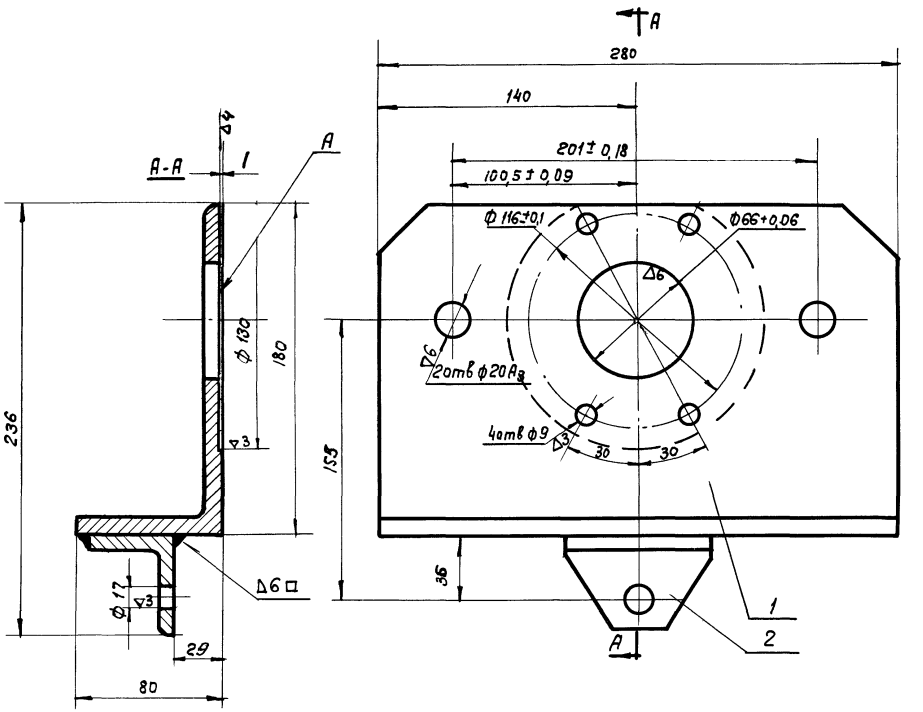
Гл. инж. пр. Савулькин
Дата выпуска декабрь 1966г.



Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60г.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	1 шт.	Общ.	Материал	Прим.
2	737.1-30-102	Угольник	2	0,36	0,36	Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	737.1-30.101	Угольник	1	5,3	5,3	Ст.3 ГОСТ 535-58	
				Вес			

Щека 737.1-40.100	Все	Масштаб
	5,6	1:2



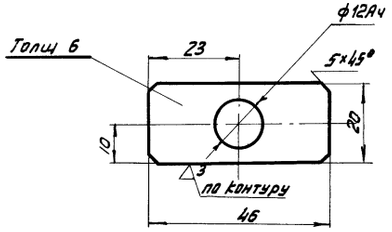
1. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60 г.
2. Отклонение от перпендикулярности поверхности А относительно оси отв. $\phi 66_{-0,06}$ и отв. $\phi 17$ не более 0,1 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	1 шт.	Общ.	Материал	Прим.
2	737.1-30-102	Угольник	2	0,36	0,36	Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	737.1-30.101	Угольник	1	5,3	5,3	Ст.3 ГОСТ 535-58	
				Вес			

Щека 737.1-30.100	Вес	Масшт.
	5,6	1:2

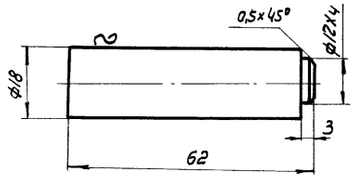
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м	Серия 1.435-2 выпуск 3
	Узлы	Лист 8

остальное



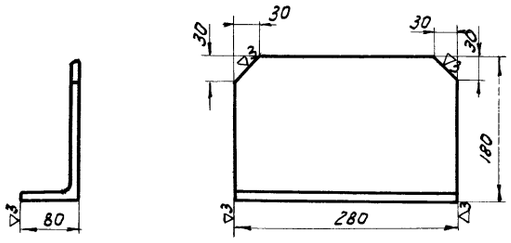
Провер. Савулькин	Ригель		737. 1-30.202		
Констр. Богданов					
ЦНИИпромзданий	Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес	Масшт	Лист	
		0,42	1:1		

3 остальное

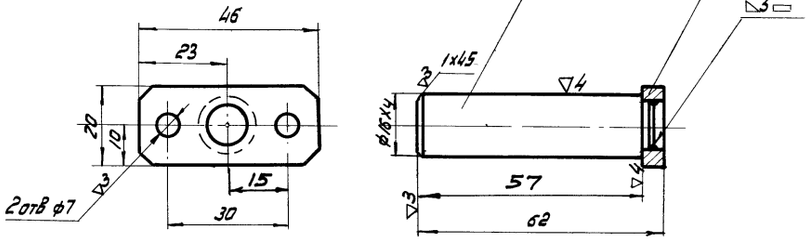


Провер. Савулькин	Ось		737.1-30.201		
Констр. Богданов					
ЦНИИпромзданий	Круг 18 ГОСТ 2590-57 35 ГОСТ 1050-60	Вес	Масшт	Лист	
		0,11	1:1		

остальное



Провер. Савулькин	Угольник		737.1 -30.101		
Констр. Богданов					
ЦНИИпромзданий	Угол неравнобокий 180×110×10 ГОСТ 8510-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	Масшт.	Вес	Лист	
		1:2	5,3		



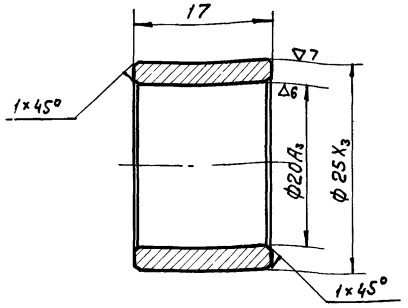
Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60г.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Прим
2	737.1-30.202	Ригель	1	0,042	0,042	Ст.3 ГОСТ 380-60	9	
1	737.1-30.201	Ось	1	0,11	0,11	35 ГОСТ 1050-60	9	
Ось В сборе 737.1-30.200					Вес 0,152		Масшт 1:1	

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1435-2 вып.3	
	Узлы и детали	Лист	9

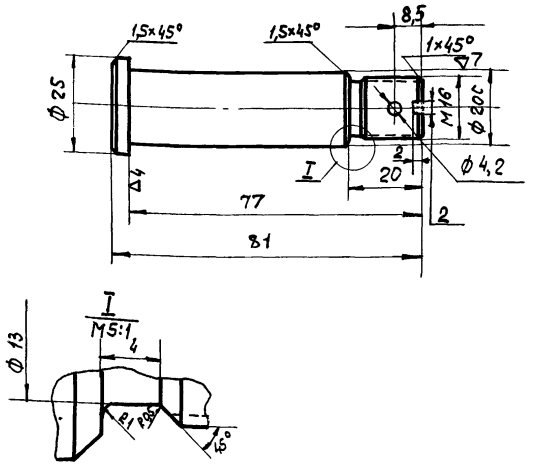
Гл. инж. пр. Собульский
Дата выпуска: декабрь 1966г.

▽4 остальное



Пров.	Савулькин		Втулка	737.1-31.006	
Техник	Дмитриев				
ЦНИИпромзданий			45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,023	Масшт. 2:1	Лист

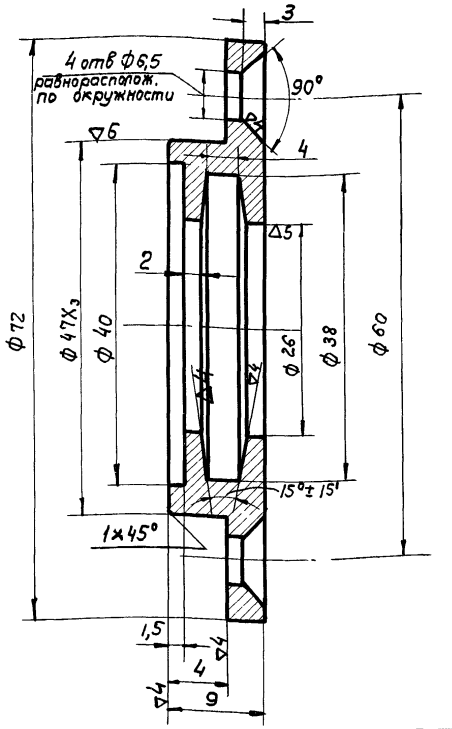
▽3 остальное



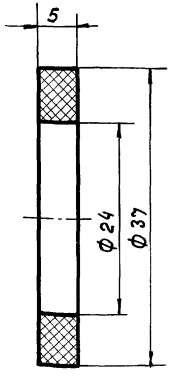
Улучшить НВ270÷300

Проб.	Савулькин		Ось	737.1-31.002	
Техник	Дмитриев				
ЦНИИпромзданий			Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,182	Масшт. 1:1	Лист

▽3 остальное

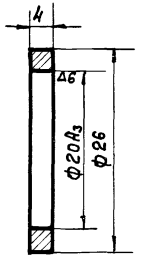


Провер.	Савулькин		Крышка	737.1-31.004	
Констр.	Дмитриев				
ЦНИИпромзданий			Ст3 ГОСТ 380-60	Вес 0,093	Масш. 2:1	Лист



Пров.	Савулькин		Кольцо сальниковое	737.1-31.005	
Констр.	Дмитриев				
ЦНИИпромзданий			Войлок полугрубошерст ГОСТ 6308-61	Вес 0,001	Масст. 2:1	Лист

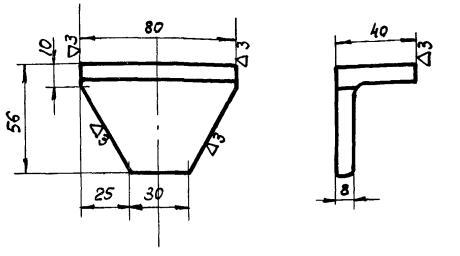
▽4 остальное



острые кромки притупить

Пров.	Савулькин		Кольцо	737.1-31.003	
Констр.	Дмитриев				
ЦНИИпромзданий			Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,005	Масшт. 2:1	Лист

∞ остальное

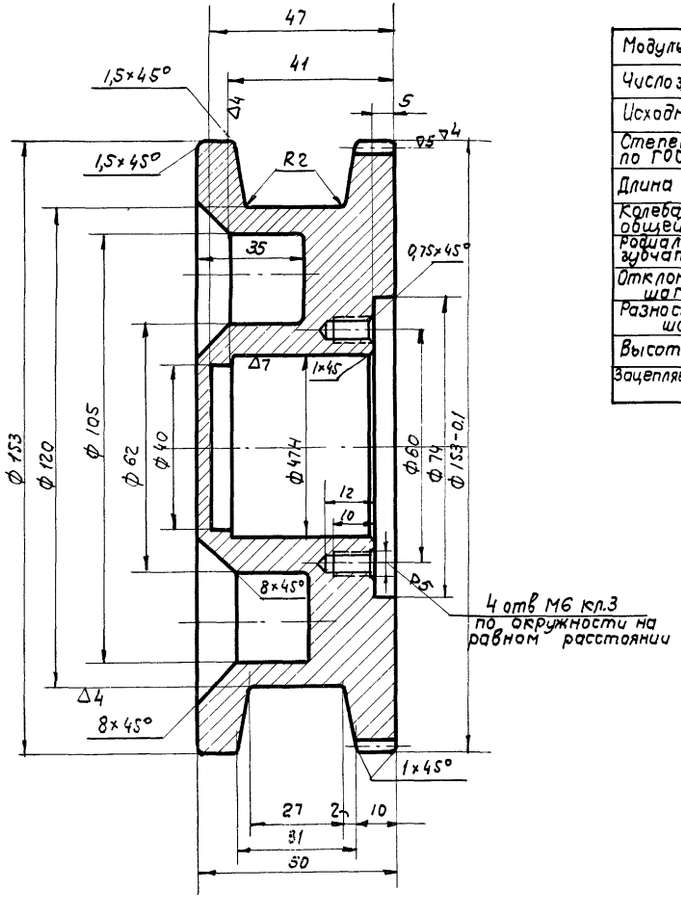


Пров.	Савулькин		Угольник	737.1-30.102	
Констр.	Дмитриев				
ЦНИИпромзданий			Угл. неравнобок. 90×56×8 ГОСТ 8510-57* Ст.3 ГОСТ 535-58	Вес 0,36	Масшт. 1:2	Лист

ТД 1966г	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м	Серия 1.435.2 Выпуск-3	
	Детали	Лист	10

Гл. инж. пр. Савулькин
Дата выпуска: декаб. 1966г.

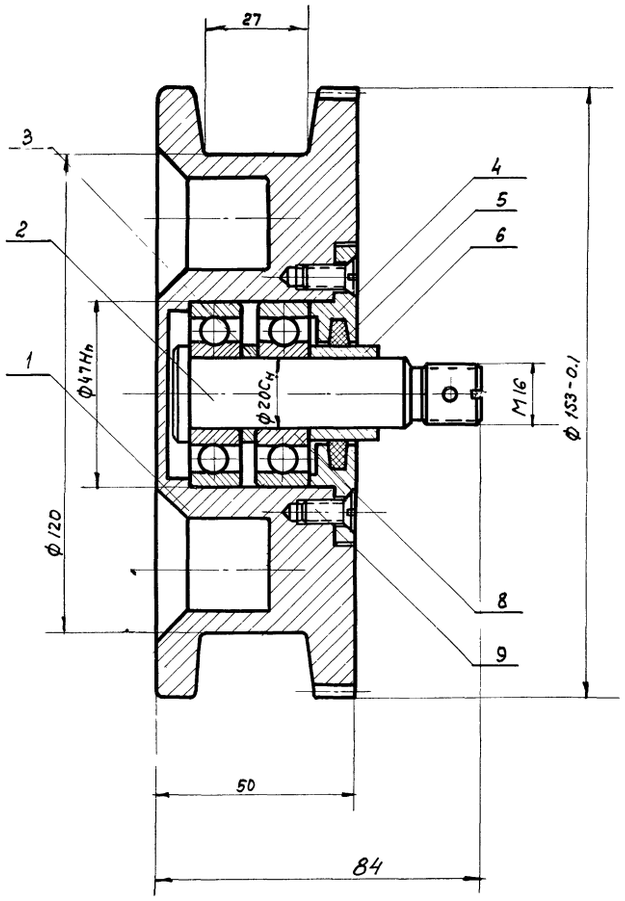
▽3 остальное



Модуль	m	3
Число зубьев	z	49
Исходный контур		ГОСТ 3058-54
Степень точности по ГОСТ 1643-56	-	Ст 8 х
Длина общей нормали	l	$50{,}9^{-0{,}170}_{-0{,}230}$
Колебание длины общей нормали	δ_{el}	0,055
Радиальное биение зубчатого венца	E_o	0,095
Отклонение основного шага	Δt_o	±0,028
Разность окружных шагов	δ_t	0,032
Высота зуба	h	6,75
Зацепляется с шестерней $Z=18$		-

Улучшить НВ 270÷300

Проверил Савульский		Ролик ведущий	737.1-31.001		
Констр. Дмитриев					
ЦНИИпромзданий		Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 3,95	Масштаб 1:1	Лист



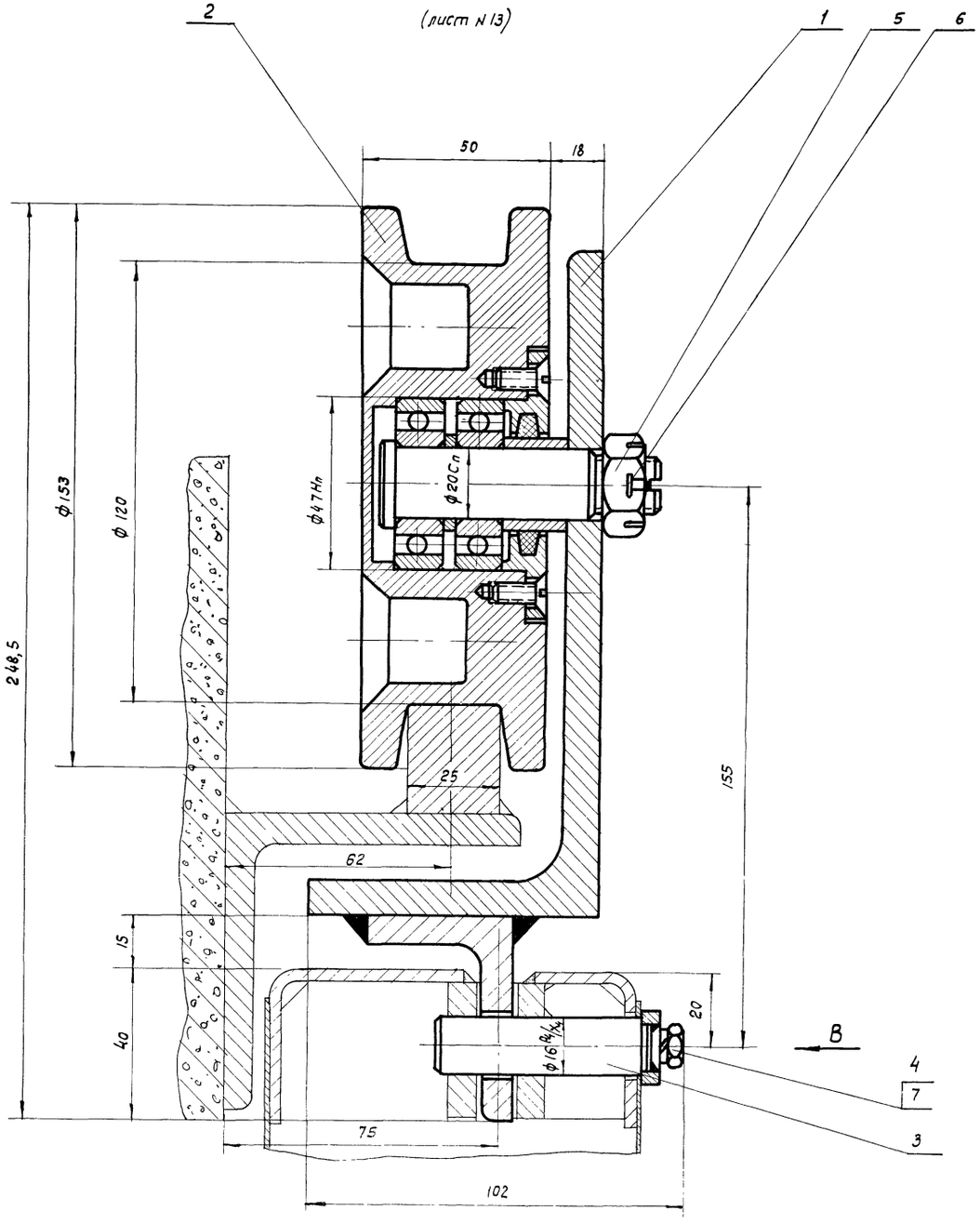
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Прим.
9		Винт М8×12 ГОСТ 1490-62	4	0,002	0,008	Ст.3 ГОСТ 380-60	
8		Подшипник 204 ГОСТ 8338-57	2	0,10	0,20		
7							
6	737.1-31.006	Втулка распорная	1	0,023	0,023	45 ГОСТ 1050-60	
5	737.1-31.005	Кольцо сальниковое	1	0,001	0,001	Войлок	
4	737.1-31.004	Крышка	1	0,093	0,093	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	737.1-31.003	Кольцо	1	0,002	0,002	Ст3 ГОСТ 380-60	
2	737.1-31.002	Ось	1	0,182	0,182	45 ГОСТ 1050-60	
1	737.1-31.001	Ролик ведущий	1	3,95	3,95	Чугун серый СЧ15-32 ГОСТ 1412-54	

Ролик в сборе 737.1-31.000	Вес 4,50	Масштаб 1:1

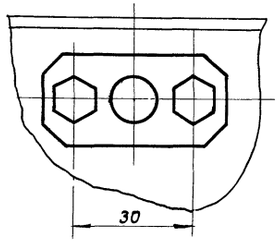
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3	
	Узлы и детали	Лист	11

А-А

(лист N 13)



Вид В

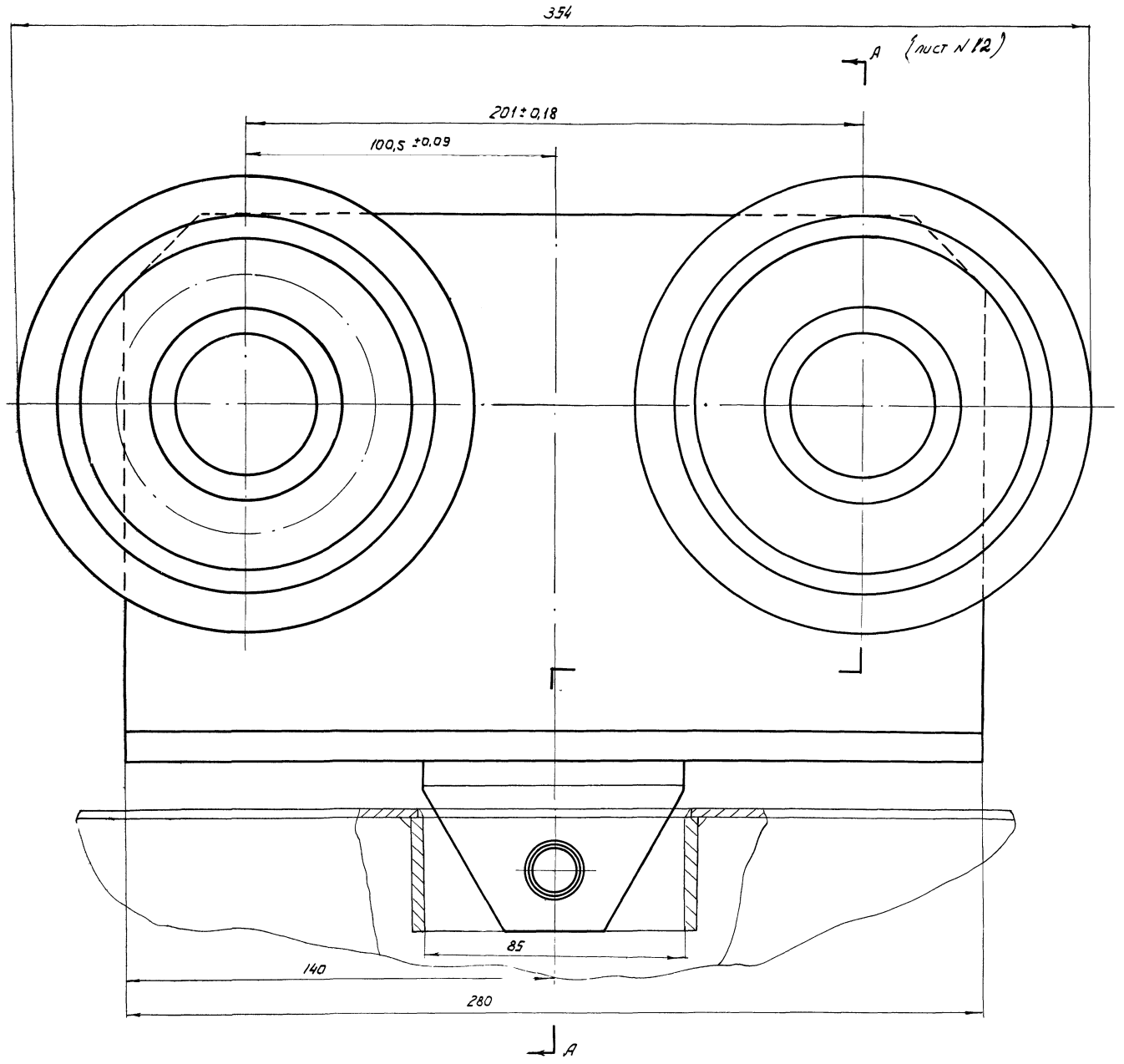


Чертеж выполнен на 2-х листах
лист 12; 13

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Прим.
7		Шайба пружин. 6Н ГОСТ 6402-61	2	0,0003	0,0006	65Г ГОСТ 1050-60	
6		Шплинт 4×35 ГОСТ 397-66	2	0,0003	0,0006	Ст.2 ГОСТ 380-60	
5		Гайка М16 ГОСТ 5919-62	2	0,005	0,010	Ст.3 ГОСТ 380-60	
4		Болт М6-14 ГОСТ 7798-62	2	0,005	0,010	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	737.1-30.200	Ось в сборе	1	0,15	0,15		
2	737.1-41.000	Ролик в сборе	1	4,5	9,0		
1	737.1-40.100	Щека	1	5,6	5,6		
Тележка 737.1-40.000					Вес 14.79		Масшт. 1:1

ТД 1967г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4м	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Тележка 737.1-40.000. Общий вид.	Лист 12

Шифр
737-66
Марка-лист
13
Инв. №
Т-12905



Примечания:

1. Смазка подшипников роликов производится один раз в 6 месяцев солидолом Л.
2. В корпус редуктора тележки закладывается смазка №1-13.

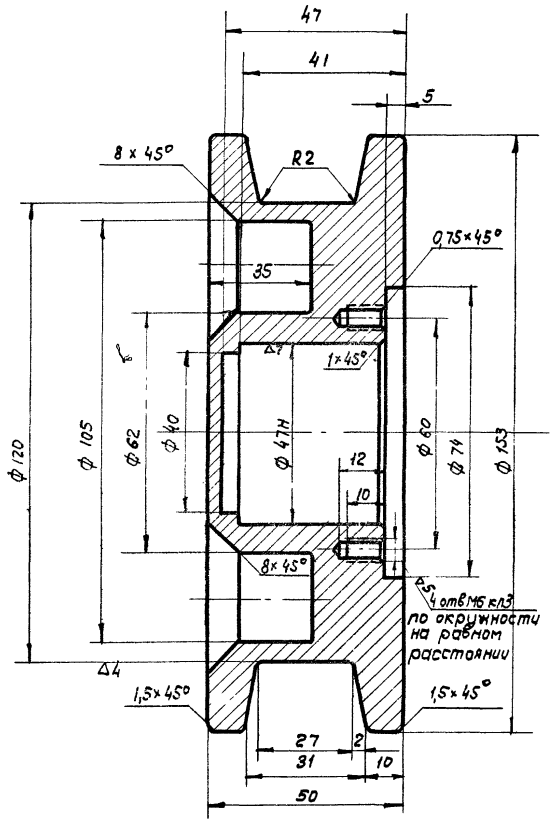
Чертеж выполнен на 2х листах лист 12; 13.

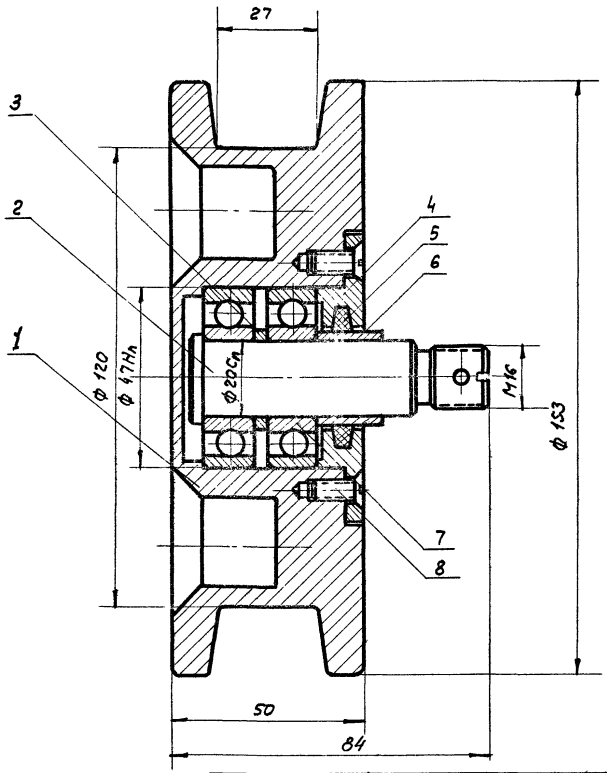
ТД 1966г	Механизм для открывания раздвижных однопальных и двухпальных ворот размером 4,8х5,4м.	Серия 7.435-2 Выпуск-3	
	Тележка 737.1-40.000 Общий вид	Лист	13

Нач. отдела | Гл. инж. пр. | Гл. инж. пр. | Дата выпуска: декабрь 1966 | Инженер Проверил | Согласовано Савулькин

9684-03 18

▽3 остальное





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Прим
8		Винт М6×12 ГОСТ 14904-62	4	0,002	0,008		
7		Подшипник 204 ГОСТ 8338-57	2	0,10	0,20		
6	737.1-31.006	Втулка распорная	1	0,006	0,006	45 ГОСТ 1050-60	
5	737.1-31.005	Кольцо сальник	1	0,001	0,001	Воилок	
4	737.1-31.004	Крышка	1	0,093	0,093	Ст3 ГОСТ 380-10	
3	737.1-31.003	Кольцо	1	0,002	0,002	Ст3 ГОСТ 380-60	
2	737.1-31.002	Ось	1	0,182	0,182	Ст.45 ГОСТ 1050-60	
1	737.1-41.001	Ролик	1	4,000	4,000	Чугун серый СЧ15-32 ГОСТ 1412-54	

Ролик в сборе 737.1-41.000 — Вес 4,51 — Масштаб 1:1

Улучшить НВ 270÷300

Провер. Собульский	Ролик	737.1-41.001		
Констр. Дмитриев				
ЦНИИпромзданий	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 4,0	Масштаб 1:1	Лист

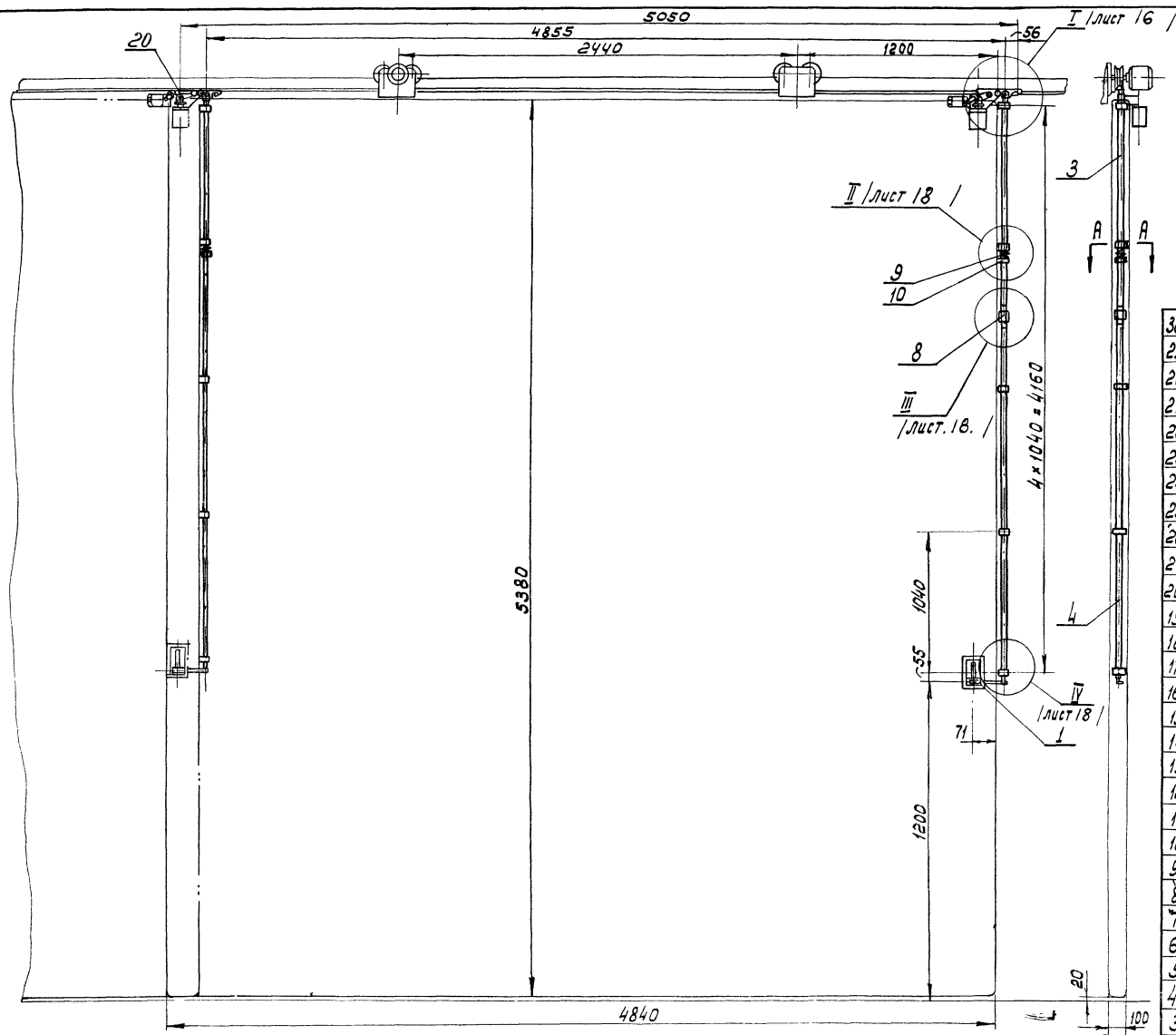
ТД 1966г.

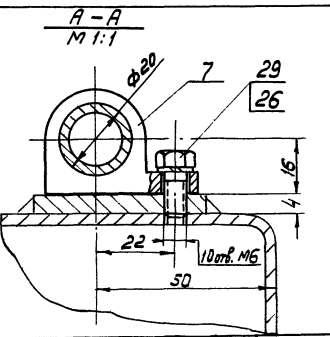
Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8×5,4 м.

Серия 1.432-2 Выпуск-3

Узлы и детали

Лист 14





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	1шт. Вес	Общ. Вес	Материал	Лист	Примеч.
30		Болт М8×20 ГОСТ 7796-62	4	0,01	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60		
29		Болт М6×16 ГОСТ 7796-62	10	0,005	0,05	Ст.3 ГОСТ 380-60		
28		Шайба пруж. 8Л 65Г ГОСТ 6402-61	6	0,001	0,006	65Г ГОСТ 1050-60		
27		Болт М8×12 ГОСТ 7796-62	2	0,008	0,016	Ст.3 ГОСТ 380-60		
26		Шайба пруж. 6Л 65Г ГОСТ 6402-61	14	0,004	0,05	65 ГОСТ 1050-60		
25		Электромагнит МТ9213Г Ход-15мм. Тягов. ус. 16 кг.	1	4,0	4,0			380V 50Гц
24		Конечный выключатель ВК 200А, исп. 1, ступ. 2	1	1,1	1,1			до 380V 6,3а
23	737.1-50.018	Рычаг	1	0,1	0,1	Ст.3 ГОСТ 380-60	26	
22	737.1-50.017	Палец	1	0,02	0,02	45 ГОСТ 1050-60	31	
21	737.1-50.016	Шайба	2	0,002	0,004	Ст.3 ГОСТ 380-60	26	
20	737.1-50.015	Упор	2	0,03	0,06	35 ГОСТ 1050-60	27	
19	737.1-50.014	Пластина 5×65×130	1	0,19	0,19	Ст.3 ГОСТ 500-58		б/ч.
18	737.1-50.013	Пластина 3×40×105	1	0,09	0,09	Ст.3 ГОСТ 500-58		б/ч.
17	737.1-50.012	Втулка	1	0,05	0,05	АСч-1 ГОСТ 1585-57	26	
16	737.1-50.011	Ушко	1	0,01	0,01	Ст.3 ГОСТ 380-60	31	
15	737.1-50.009	Пружина	1	0,004	0,004	Проволока Н-II ГОСТ 5047-49	31	
14	737.1-50.008	Упор	1	0,06	0,06	45 ГОСТ 1050-60	26	
13	737.1-50.007	Втулка	1	0,05	0,05	АСч-1 ГОСТ 1585-57	26	
12	737.1-50.006	Шток	1	0,17	0,17	45 ГОСТ 1050-60	31	
11	737.1-50.005	Кольцо направл.	1	0,02	0,02	45 ГОСТ 1050-60	27	
10	737.1-50.004	Кольцо	1	0,04	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60	28	
9	737.1-50.003	Пружина	1	0,003	0,003	Проволока Н-II ГОСТ 9389-60	28	
8	737.1-50.002	Муфта	1	0,17	0,17	Ст.3 ГОСТ 380-60	28	
7	737.1-50.001	Ушко направл.	5	0,17	0,85	Ст.3 ГОСТ 380-60	27	
6	737.1-50.500	Крючок в сборе	1	1,46	1,46		30	
5	737.1-50.400	Крючок в сборе	1	1,46	1,46		29	
4	737.1-50.300	Тяга	1	2,68	2,68		28	
3	737.1-50.200	Тяга	1	5,34	5,34		27	
2	737.1-50.100	Кронштейн правый	1	2,03	2,03		25	
1	737.1-51.000	Замок правый	1	2,69	2,69		20	

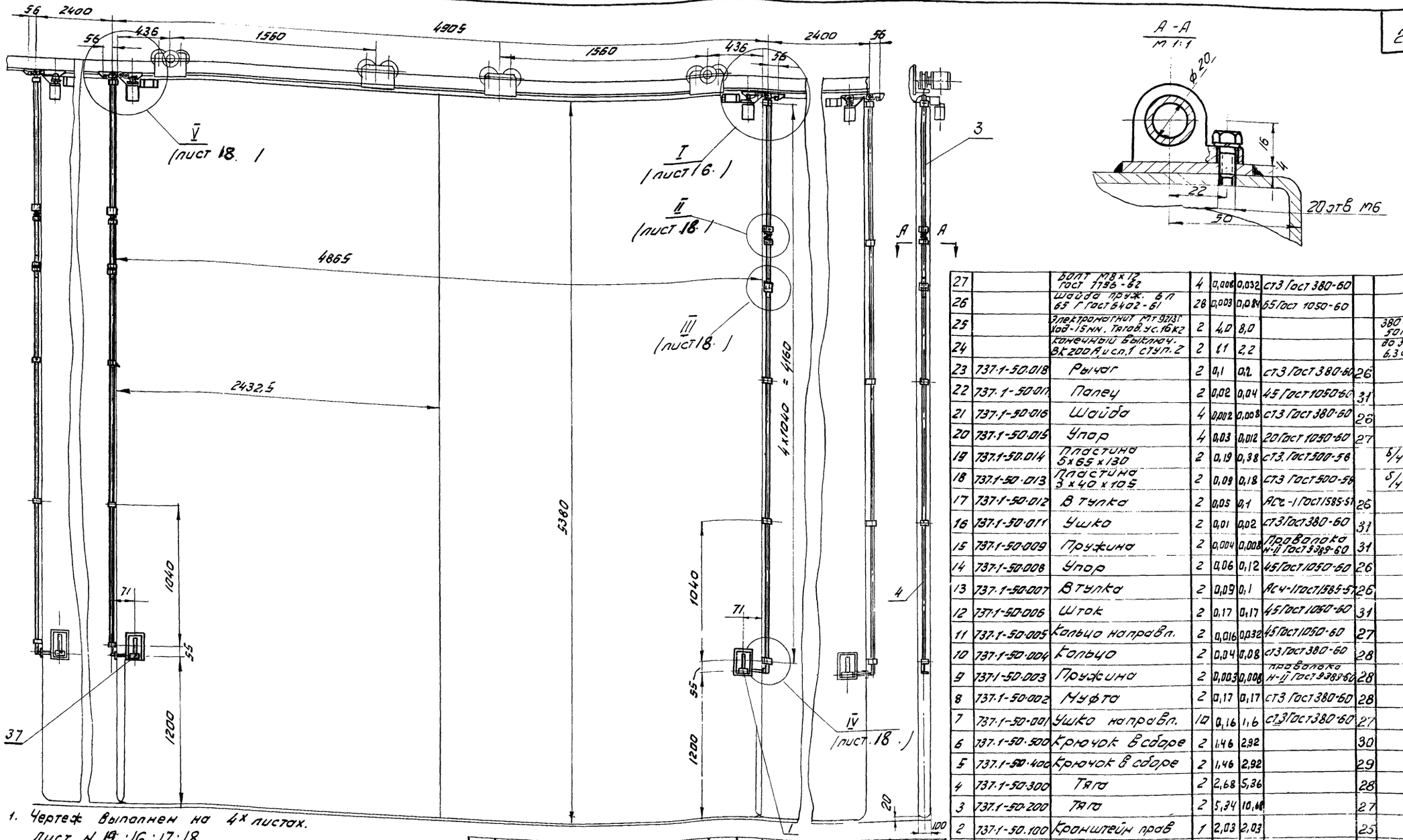
Механизм запирания ворот 737.1-50.000	Вес 22,01	Масштаб 1:20

1. Чертеж выполнен на 4х листах Лист № 15; 19; 17; 18.
2. Примечания, см. лист № 17.

36		Болт М8×20 ГОСТ 7796-62	4	0,002	0,008	Ст.3 ГОСТ 380-60		
35	737.1-50.019	Гайка круглая	1	0,04	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60	32	
34		Шпонка 3×3×10 ГОСТ 8789-58	1	0,007	0,007	45 ГОСТ 1050-60		
33		Болт М6×20 ГОСТ 7796-62	4	0,006	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
32		Винт М8×10 ГОСТ 1476-64	2	0,002	0,004	Ст.5 ГОСТ 380-60		
31		Шплинт 1,5×16 ГОСТ 397-66	1	0,002	0,002	Ст.2 ГОСТ 380-60		

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 выпуск 3	
	Механизм запирания ворот 737.1-50.000	Лист	15

Дата выпуска: дек. 1966г.



1. Чертеж выполнен на 4х листах. Лист N 19; 16; 17; 18.
2. Примечания, см. лист N 18.

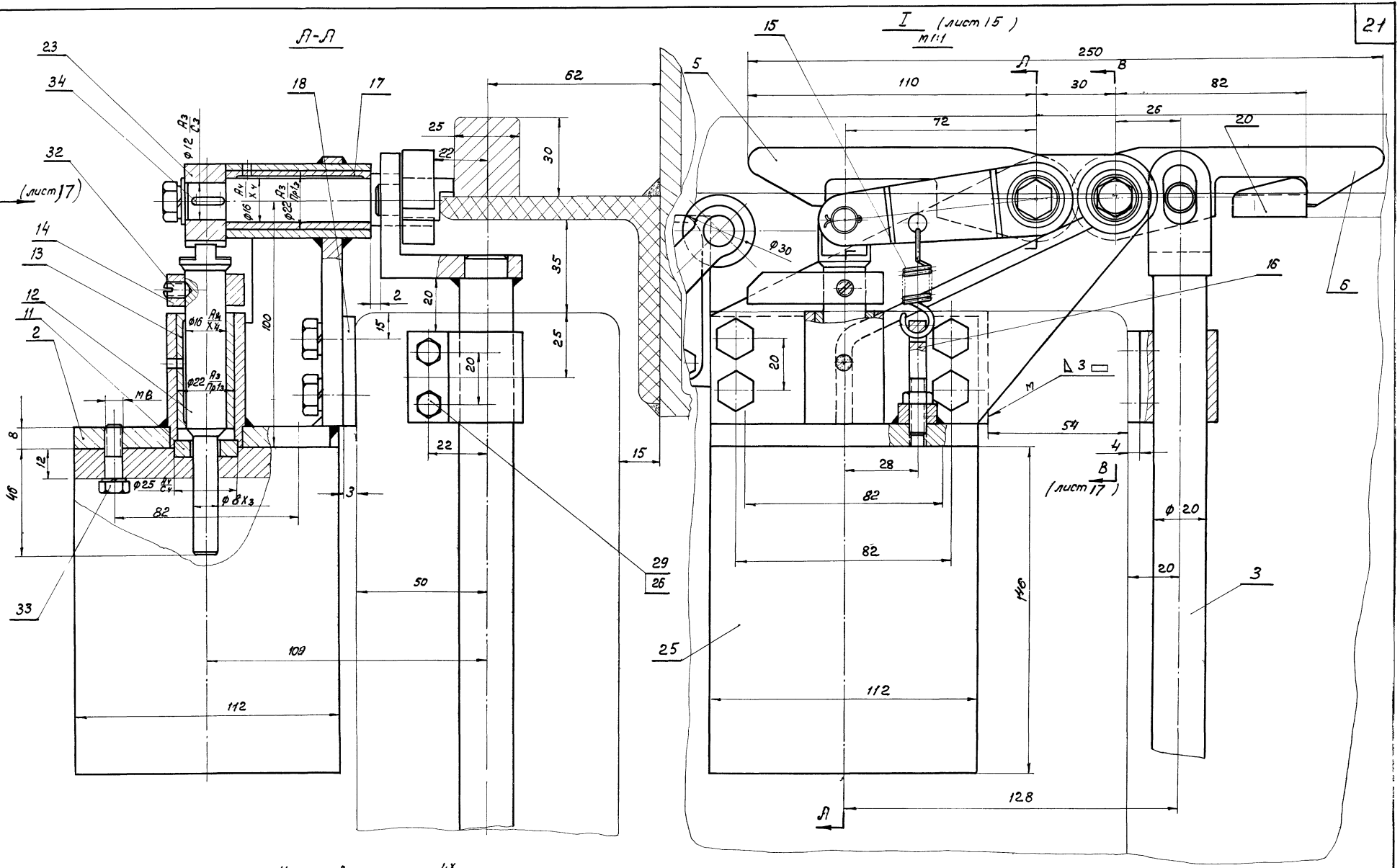
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса общ., кг	Материал	Цех	Прим.
27		Болт М8х12 ГОСТ 7796-62	4	0,008	0,032	Ст3 ГОСТ 380-60		
26		Шайба пруж. Б.П 65Г ГОСТ 6402-61	28	0,003	0,084	65 ГОСТ 1050-60		
25		Электромагнит ТМТ 92/31 УХЛ-1 5НН. Тяг. 8. ус. 16 кг	2	4,0	8,0			380V 50Гц
24		Конечный выключ. ВК 200А, исп.1 ступ. 2	2	1,1	2,2			до 380V 6,3 а
23	737.1-50.018	Рычаг	2	0,1	0,2	Ст3 ГОСТ 380-60	26	
22	737.1-50.017	Палец	2	0,02	0,04	45 ГОСТ 1050-60	31	
21	737.1-50.016	Шайба	4	0,002	0,008	Ст3 ГОСТ 380-60	28	
20	737.1-50.015	Упор	4	0,03	0,012	20 ГОСТ 1050-60	27	
19	737.1-50.014	Пластина 5х65х130	2	0,19	0,38	Ст3 ГОСТ 500-56		5/4
18	737.1-50.013	Пластина 3х40х105	2	0,09	0,18	Ст3 ГОСТ 500-56		5/4
17	737.1-50.012	Втулка	2	0,05	0,1	АСт-1 ГОСТ 1585-57	26	
16	737.1-50.011	Ушко	2	0,01	0,02	Ст3 ГОСТ 380-60	31	
15	737.1-50.009	Пружина	2	0,004	0,008	Проволока Н-II ГОСТ 9389-60	31	
14	737.1-50.008	Упор	2	0,06	0,12	45 ГОСТ 1050-60	26	
13	737.1-50.007	Втулка	2	0,09	0,1	АСч-1 ГОСТ 1585-57	26	
12	737.1-50.006	Шток	2	0,17	0,17	45 ГОСТ 1050-60	31	
11	737.1-50.005	Кольцо направл.	2	0,016	0,032	45 ГОСТ 1050-60	27	
10	737.1-50.004	Кольцо	2	0,04	0,08	Ст3 ГОСТ 380-60	28	
9	737.1-50.003	Пружина	2	0,003	0,006	Проволока Н-II ГОСТ 9389-60	28	
8	737.1-50.002	Муфта	2	0,17	0,17	Ст3 ГОСТ 380-60	28	
7	737.1-50.001	Ушко направл.	10	0,16	1,6	Ст3 ГОСТ 380-60	27	
6	737.1-50.500	Крючок в сборе	2	1,46	2,92		30	
5	737.1-50.400	Крючок в сборе	2	1,46	2,92		29	
4	737.1-50.300	Тяга	2	2,68	5,36		28	
3	737.1-50.200	Тяга	2	5,34	10,68		27	
2	737.1-50.100	Кронштейн прав	1	2,03	2,03		25	
1	737.1-51.000	Замок правый	1	1,34	1,34		20	

Механизм запирания ворот 737.2-50.000 — Вес 42,13 — Масштаб 1:20

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса общ., кг	Материал	Цех	Прим.
38	737.2-50.100	Кронштейн левый	1	2,0	2,0	—	32	
37	737.2-51.000	Замок левый	1	1,34	1,34	—	21	
36		Болт М16х20 ГОСТ 7796-62	8	—	—	Ст3 ГОСТ 380-60		
35								
34		Шпонка 3х3х10 ГОСТ 8789-58	2	0,007	0,014	45 ГОСТ 1050-60		
33		Болт М8х20 ГОСТ 7796-62	8	—	—	Ст3 ГОСТ 380-60		
32		Винт М8х10 ГОСТ 1476-64	2	0,002	0,004	Ст.5 ГОСТ 380-60		
31		Шплинт 1,6х16 ГОСТ 397-66	2	0,001	0,002	Ст.2 ГОСТ 380-60		
30		Болт М8х20 ГОСТ 7798-62	8	0,01	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-60		
29		Болт М16х15 ГОСТ 7796-62	20	—	—	Ст.3 ГОСТ 380-60		
28		Шайба пруж. Б.П 65Г ГОСТ 6402-61	12	0,008	0,096	65 ГОСТ 1050-60		

ТД 1966г — Механизм для открывания раздвижных двухпольных ворот 4,8×5,4м. — Серия 1.435-2 Выпуск-3

Механизм запирания ворот 737.2-50.000 — Лист 16



1. Чертеж выполнен на 4х листах:
Лист N 15; 16; 17; 18.

2. Примечания см. лист N 17.

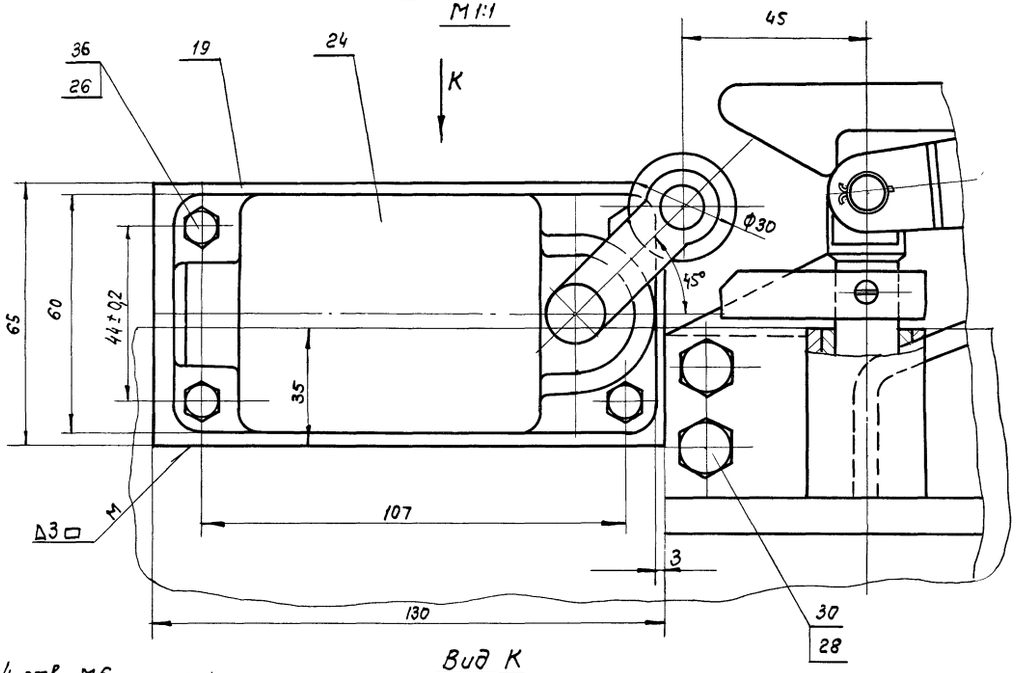
3. Настоящий чертеж является поясняющим и для общего вида механизма запирания двухпольных ворот 737.2-50 000.

ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8 х 5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск-3	
	Механизм запирания ворот 737.1-50.000	Лист	17

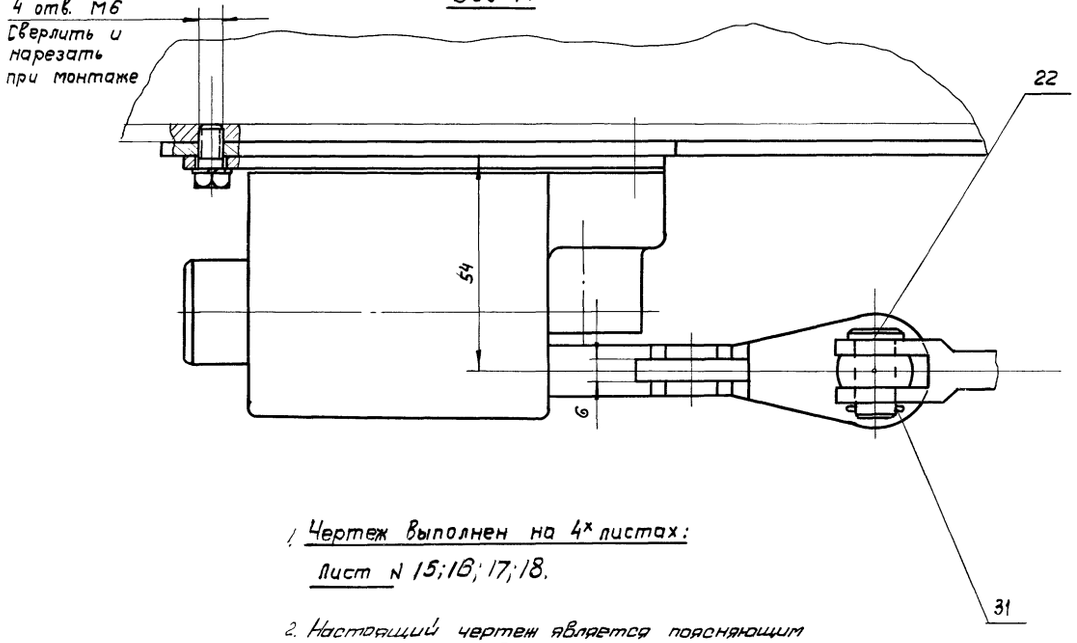
Дата выпуска: декабрь 1966 г.

9684-03 22

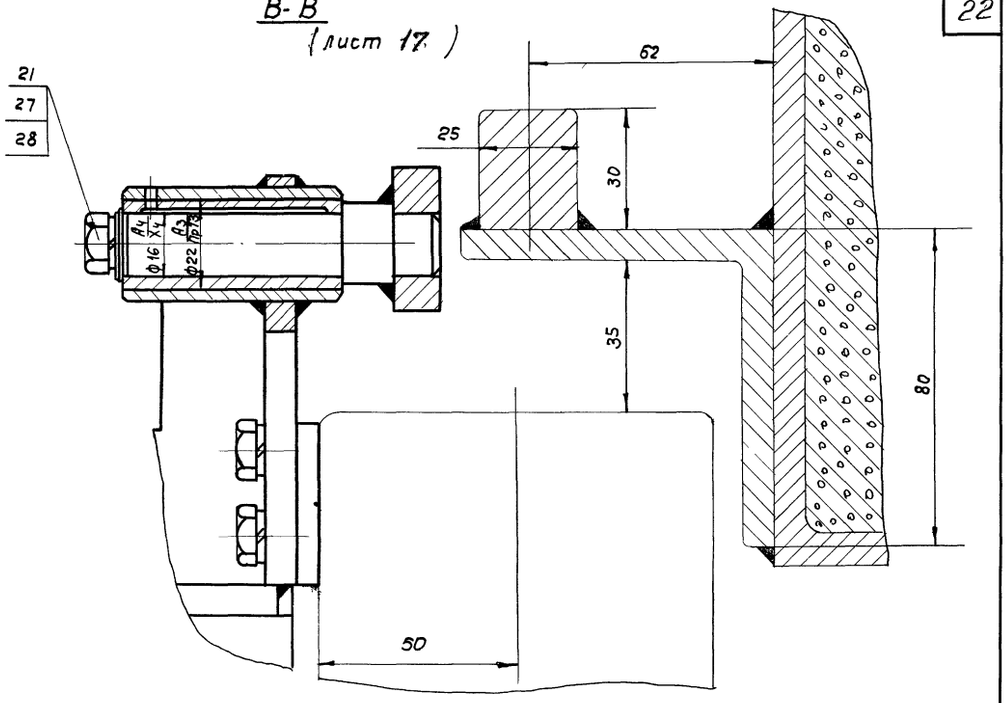
Вид Б (лист 17)
М1:1



Вид К



В-В
(лист 17)



Примечания:

1. Пластины, дет. № 18 и 19 приварить к полотну при монтаже, согласно размерам, указанных на данном чертеже.
2. Разметку отверстий для крепления деталей к полотну производить по предварительно выставленным узлам.
3. Упоры, дет. 20 для запирания полотен в конечных положениях приварить при монтаже.
4. Установка и регулировка конечного выключателя производится при монтаже.
5. Для обеспечения соосности отверстий деталей разрешается прокладывать металлические прокладки толщиною до 1÷2мм под основания их.
6. Все трущиеся поверхности смазать густой смазкой.
7. После окончательной сборки деталей и узлов проверить их взаимодействие
   Движение их должно быть плавное и без заеданий
8. Болты, крепящие детали и узлы, должны быть плотно затянуты.

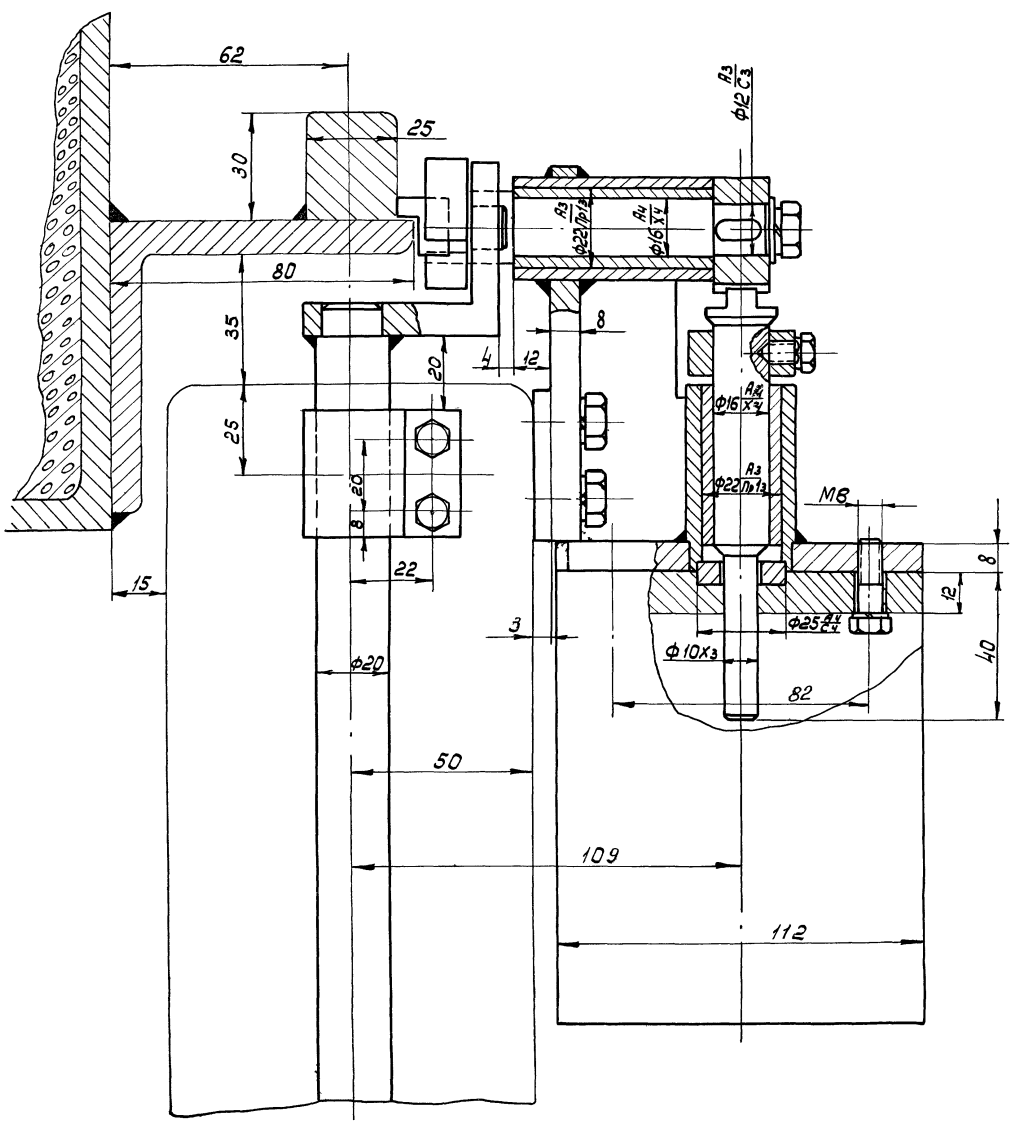
1. Чертеж выполнен на 4х листах:
   Лист № 15;16;17;18.

2. Настоящий чертеж является поясняющим и для общего вида механизма запирания двухпольных ворот. 737.2-50.000

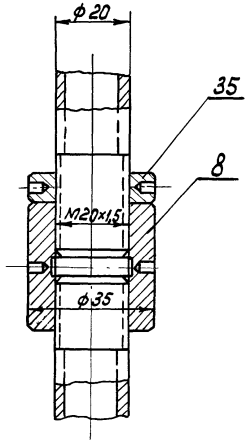
ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Механизм запирания ворот 737.1-50.000	Лист 18

Дата выпуска: декабрь 1966 г.

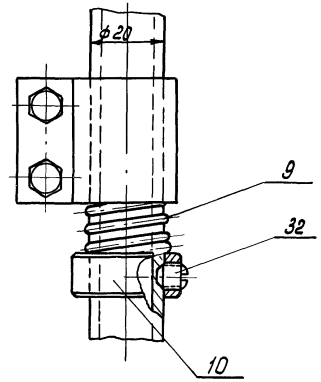
V
/лист 15/



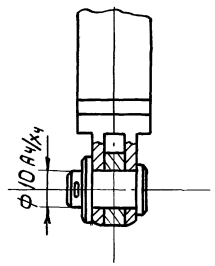
III
/лист 15/



II
/лист 15/

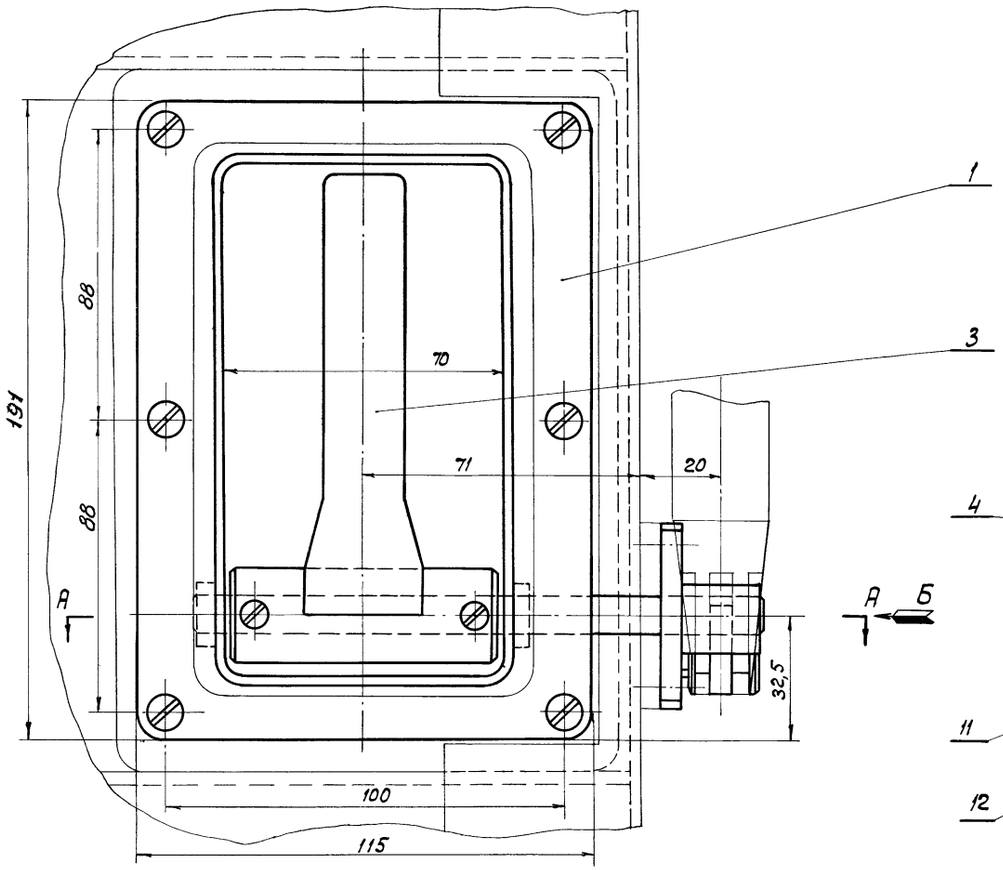


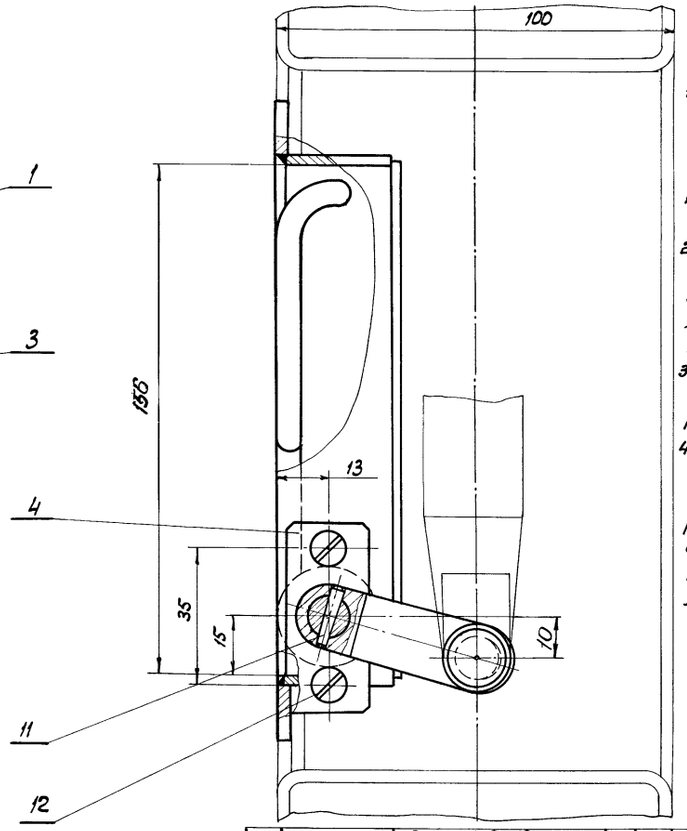
IV
/лист 15/



1. Чертеж выполнен на 4х листах лист N 15; 19; 17; 18.
2. Примечания см. лист N 18.
3. Настоящий чертеж является поясняющим и для общего вида механизма запирания двухпольных ворот 737.2-50.000.

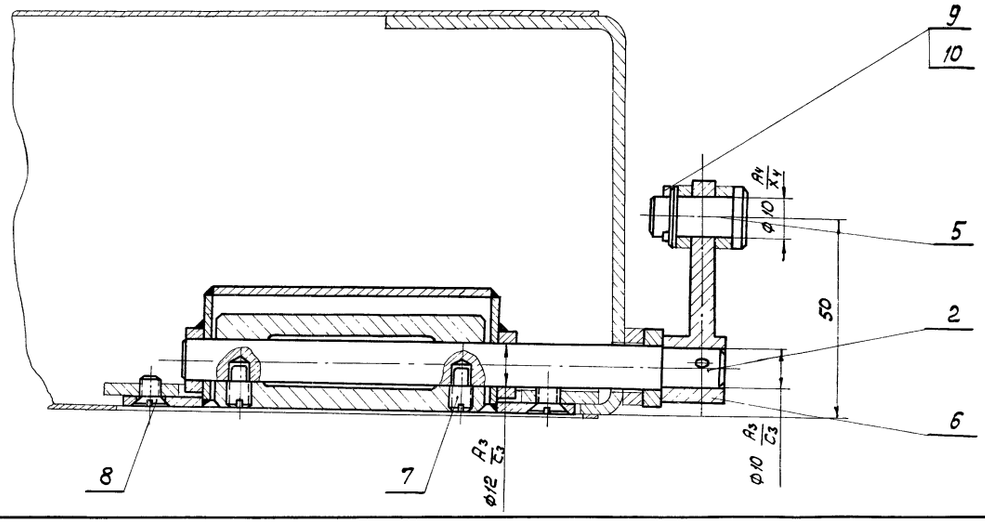
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Механизм запирания ворот 737.1-50.000	Лист 19





Примечания:

1. Ось дет. 737.1-51.001 с одетым рычагом 737.1-51.004 собирается с корпусом и рукояткой после установки последних в полотно.
2. Сборка деталей должна обеспечить нормальное вращение оси в сопряженных отверстиях корпуса.
3. Оси перед установкой должны быть смазаны консистентной смазкой.
4. С целью обеспечения соосности отверстий корпуса и полотна разрешается прокладывать под фланец металлические прокладки толщиной до 0,2 мм.

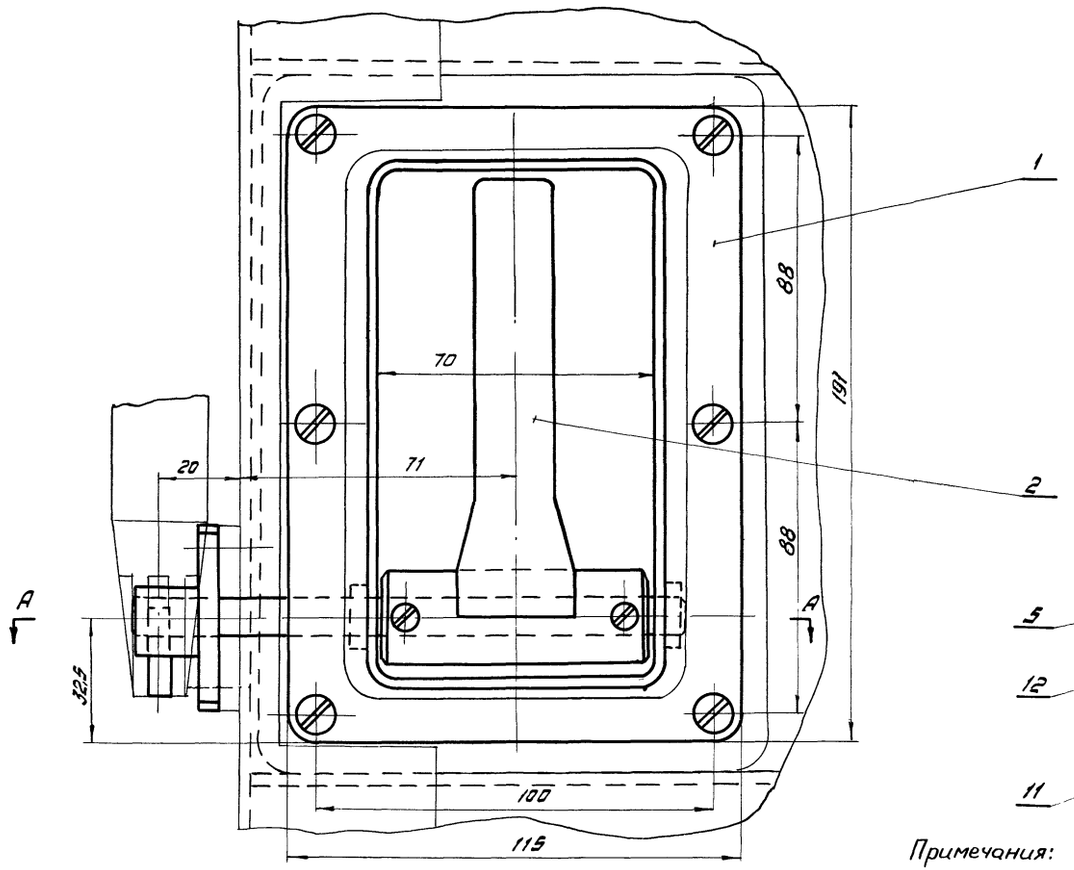


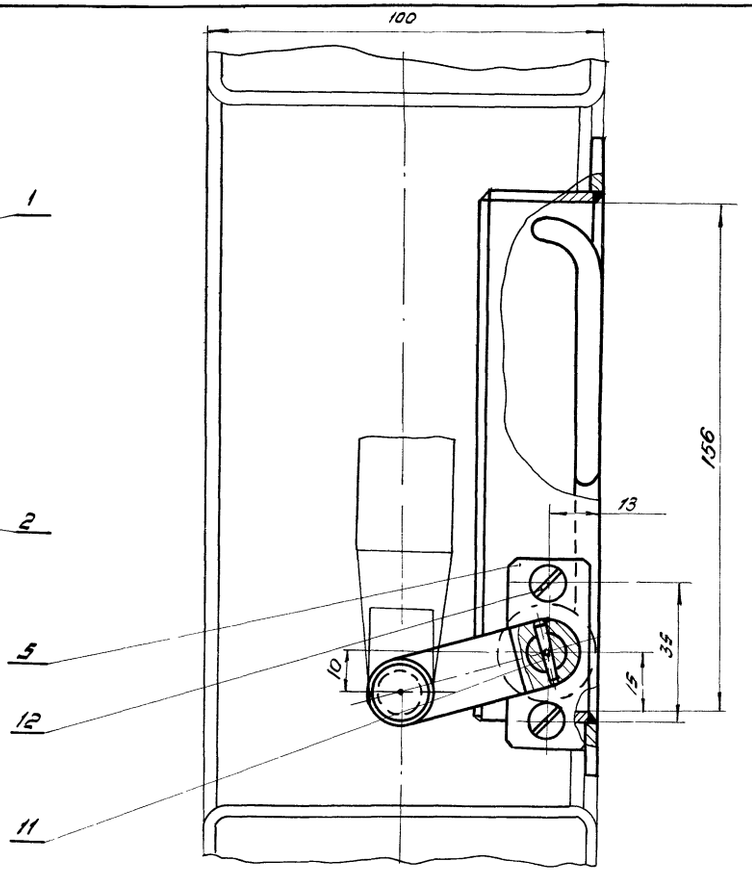
Поз	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Лист	
12		Винт М6х12 ГОСТ 1490-62	2	0,001	0,002	Ст.5 ГОСТ 380-60		
11		Штифт конич. 3х16 ГОСТ 3129-60	1	0,0009	0,0009	45 ГОСТ 1050-60		
10		Шплинт 2х15 ГОСТ 397-66	1	0,0002	0,0002	Ст.2 ГОСТ 380-60		
9		Шайба А10 ГОСТ 9649-66	1	0,001	0,001	Ст.3 ГОСТ 380-60		
8		Винт М6х10 ГОСТ 1490-62	6	0,001	0,006	Ст.5 ГОСТ 380-60		
7		Винт М6х10 ГОСТ 1478-64	2	0,001	0,002	Ст.5 ГОСТ 380-60		
6	737.1-51.004	Рычаг	1	0,046	0,046	45 ГОСТ 1050-60	23	
5	737.1-51.003	Ось	1	0,02	0,02	45 ГОСТ 1050-60	23	
4	737.1-51.002	Платик	1	0,03	0,03	Ст.3 ГОСТ 380-60	25	
3	737.1-51.200	Рукоятка	1	0,29	0,29	—	22	
2	737.1-51.001	Ось	1	0,08	0,08	45 ГОСТ 1050-60	24	
1	737.1-51.100	Корпус	1	0,86	0,86	—	24	

Замок правый 737.1 - 51.000	Вес 1,34	Масшт. 1:1

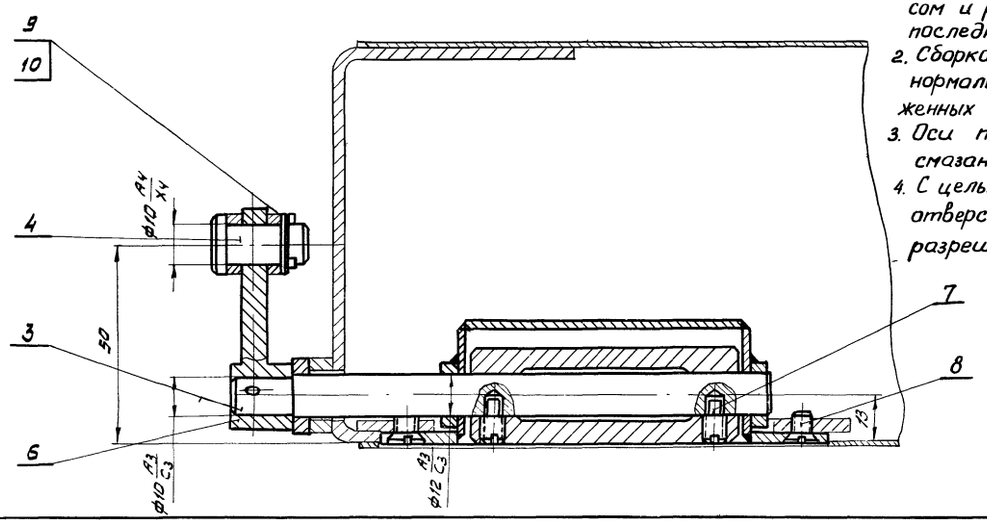
ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных двухпольных ворот размером 4,8 х 5,4 м.	Серия 1.435-2 выпуск 3
	Замок правый 737.1.-51.000	Лист 20

Пл инж пр | Савулькин
Дата выпуска декабрь 1966 г.





А-А



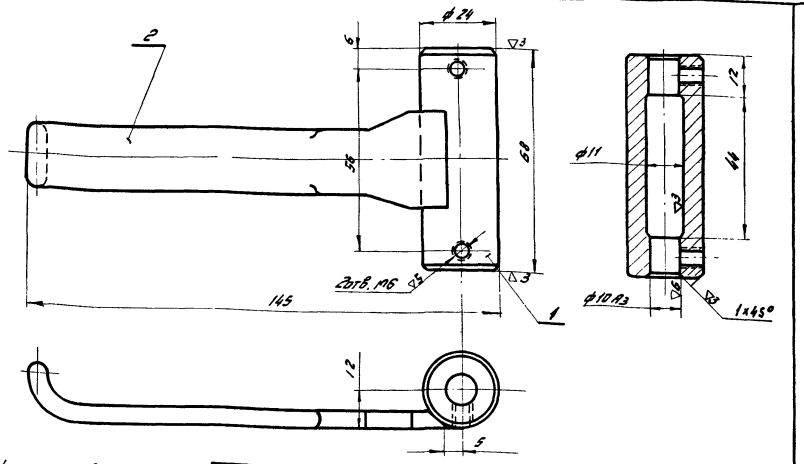
Примечания:

1. Ось, дет. 737.1-51.001, с одетым рычагом 737.1-51.004 собирается с корпусом и рукояткой после установки последних в полотно.
2. Сборка деталей должна обеспечить нормальное вращение оси в сопряженных отверстиях корпуса.
3. Оси перед установкой должны быть смазаны консистентной смазкой.
4. С целью обеспечения соосности отверстий корпуса и полотна разрешается прокладывать под фланец металлические прокладки толщиной до 0,2 мм.

NN п/п	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.	Масса общ.	Материал	Лист	Примеч.
12		Винт М6х12 ГОСТ 1490-62	2	0,001	0,002	Ст.5 ГОСТ 380-60		
11		Штифт конич. 3х16 ГОСТ 3129-60	1	0,0045	0,0045	45 ГОСТ 1050-60		
10		Шплинт 2х15 ГОСТ 397-66	1	0,0002	0,0002	Ст.2 ГОСТ 380-60		
9		Шайба А10 ГОСТ 9649-66	1	0,001	0,001	Ст.3 ГОСТ 380-60		
8		Винт М6х10 ГОСТ 1490-62	6	0,001	0,006	Ст.5 ГОСТ 380-60		
7		Винт М6х10 ГОСТ 1478-64	2	0,001	0,002	Ст.5 ГОСТ 380-60		
6	737.1-51.004	Рычаг	1	0,046	0,046	45 ГОСТ 1050-60	22	
5	737.1-51.002	Платик	1	0,033	0,033	Ст.3 ГОСТ 380-60	25	
4	737.1-51.003	Ось	1	0,02	0,02	45 ГОСТ 1050-60	22	
3	737.1-51.001	Ось	1	0,08	0,08	45 ГОСТ 1050-60	24	
2	737.1-51.200	Рукоятка	1	0,29	0,29	–	22	
1	737.1-51.100	Корпус	1	0,86	0,86	–	24	

Замок левый 737.2-51.000 — Вес 1,34 — Масштаб 1:1

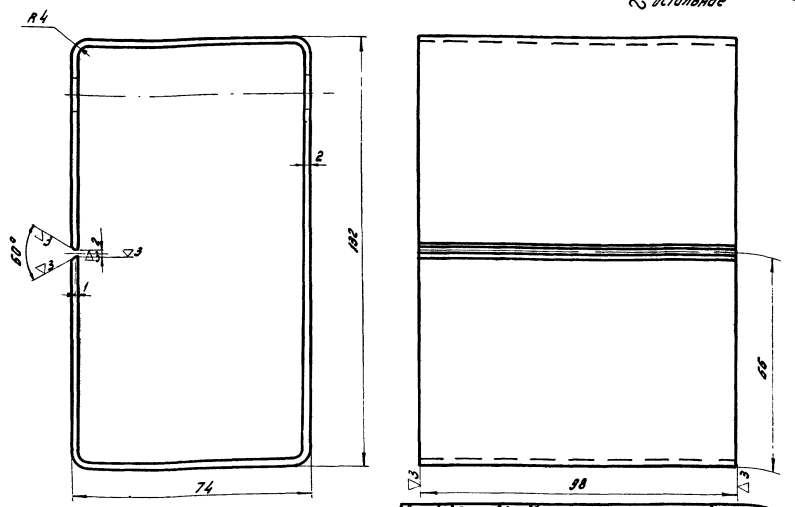
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных двухпольных ворот размером 4,8х5,4 м.	Серия 1.435-2 выпуск 3
	Замок левый 737.2-51.000	лист 21



Сварка производится нормальным швом Δ2 по контуру сопряжения деталей электродом Э42 по ГОСТ 9467-60

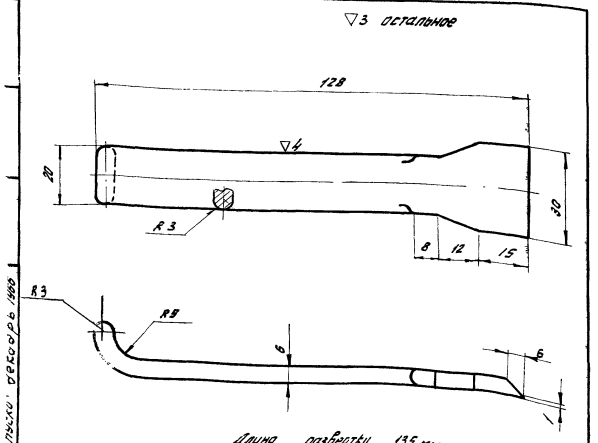
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес 1шт	Вес общ.	Материал	Лист	Прим.
2	737-1-51.202	Ручка	1	0,11	0,11	Ст. 3 ГОСТ 380-60	28	
1	737.1-51.201	Бобышка	1	0,18	0,18	Ст. 3 ГОСТ 380-60	23	

Рукоятка 737 1-51.200 — Вес 0,3 — Масшт. 1:1



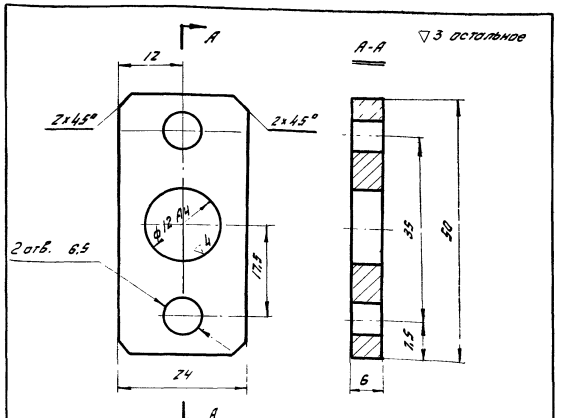
Длина развертки 393 мм

Разработ.	Романов		Обечайка	737.1-61.104		
Провер.	Савульков					
ЦНИИпромзданий			Лист 2 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 501-58	Вес 0,6	М 1:1	Лист

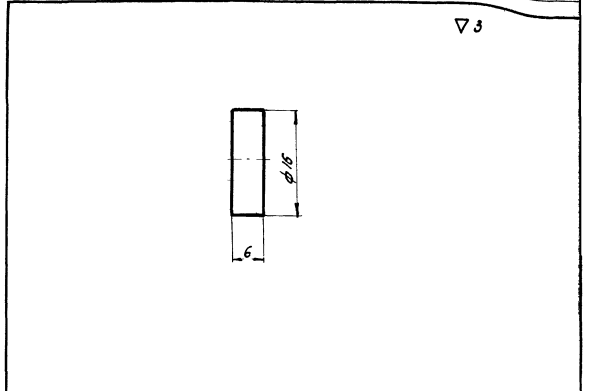


Длина развертки 135 мм

Разраб.	Левзнер		Ручка	737.1-51.202		
Провер.	Савульков					
ЦНИИпромзданий			Ст. 3 ГОСТ 380-60	Вес 0,12	М-д 1:1	Лист

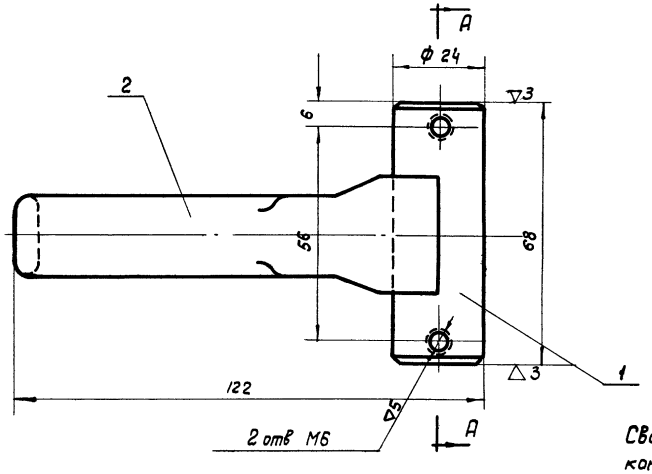


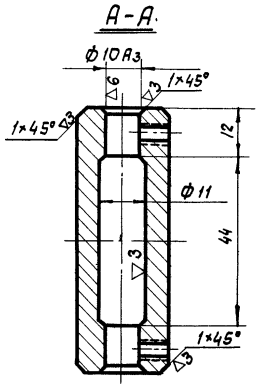
Разработ.	Романов		Платик	737.1-51.002		
Провер.	Савульков					
ЦНИИпромзданий			Лист 8 ГОСТ 5681-57 / Ст 3 ГОСТ 500-58	Вес 0,033	М 2:1	Лист



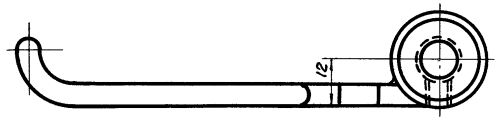
Разраб.	Романов		Бобышка	737.1-51.104		
Провер.	Савульков					
ЦНИИпромзданий			ст. 3 ГОСТ 380-60	Вес 0,005	М 2:1	Лист

ТД 1966	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8х5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Узел и детали	Лист 22



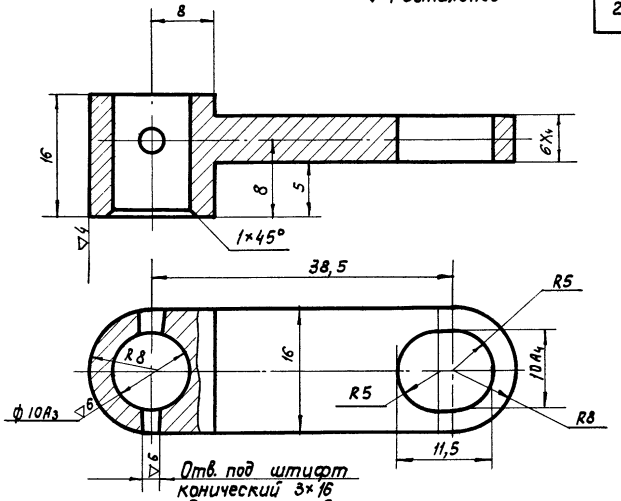


Сварка производится нормальным швом △2 по контуру сопряжения деталей электродом Э42 ГОСТ 9467-60.



Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
2	737.1-61.201	Ручка	1	0,114	0,114	Ст.3 ГОСТ 380-60	23	
1	737.1-51.201	Бобышка	1	0,18	0,18	Ст.3 ГОСТ 380-60	22	
Рукоятка 737.1-61.200						Вес 0,294	Масштаб 1:1	

▽4 остальное

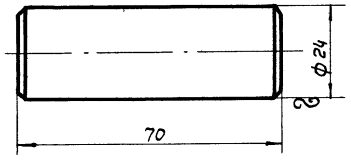


Отв. под штифт конический 3×16 сверлить и развернуть в сборе с дет. 737.1-51.003

Острые кромки притупить

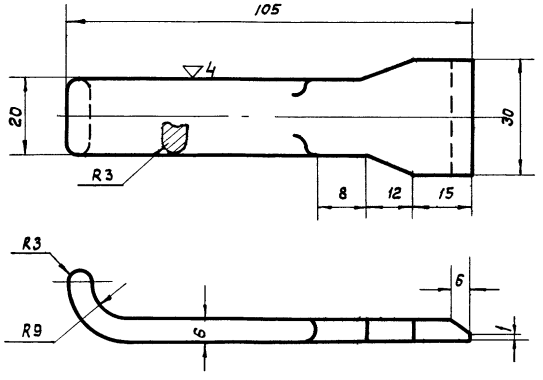
Разработ.	Романова		Рычаг	737.1-51.004		
Проверил	Савульким					
ЦНИИпромзданий			Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,046	М 2:1	Лист

▽3 остальное



Разработ	Романова		Бобышка	737.1-51.201		
Проверил	Савульким					
ЦНИИпромзданий			Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,18	М 1:1	Лист

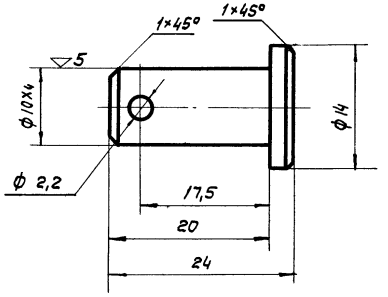
▽3 остальное



Длина развертки 112 мм

Разработ	Романова		Ручка	737.1-61.201		
Проверил	Савульким					
ЦНИИпромзданий			Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,114	М 1:1	Лист

▽4 остальное



Разработ	Романова		Ось	737.1-51.003		
Проверил	Савульким					
ЦНИИпромзданий			Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,012	М 2:1	Лист -

ТД 1967 г.

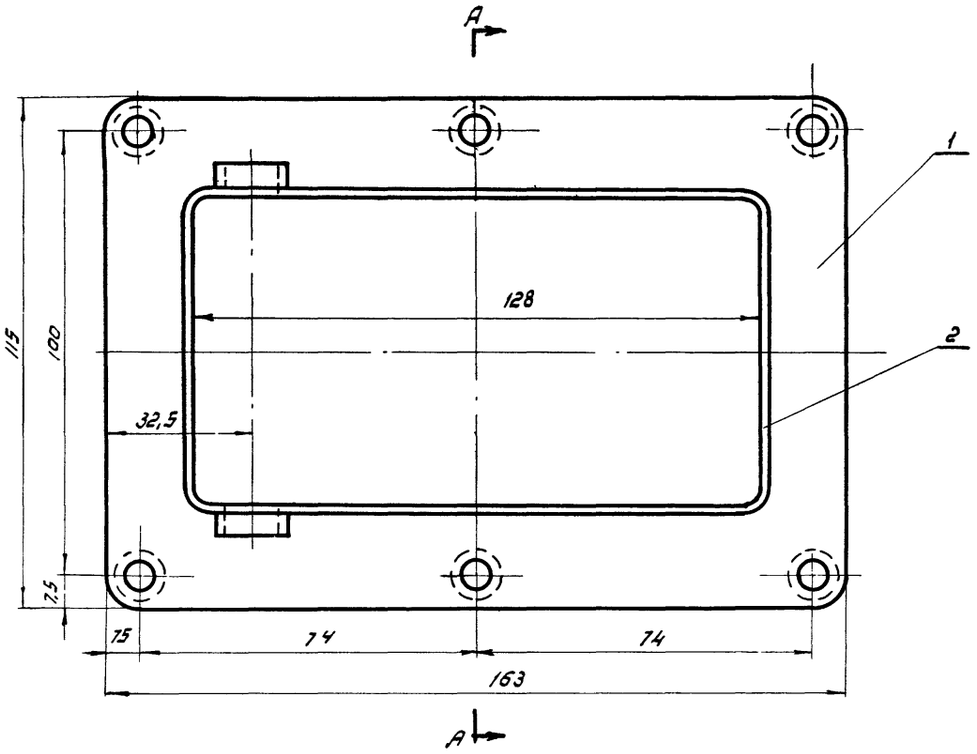
Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4.8×5.4 м

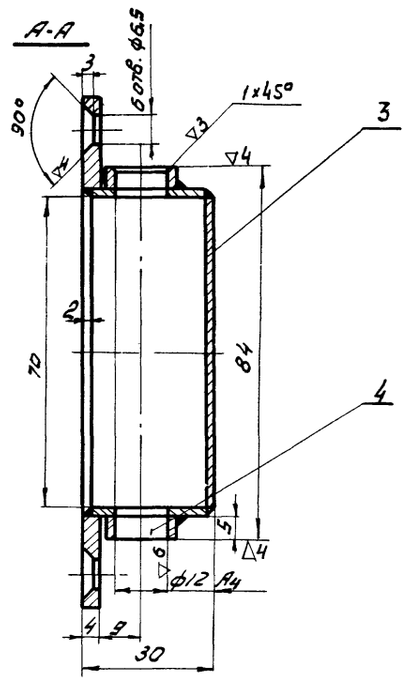
Серия 1.435-2 Выпуск 3

Узлы и детали

Лист 23

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
Гип. инж. пр. Савульким
Дата выпуска: Август 1967

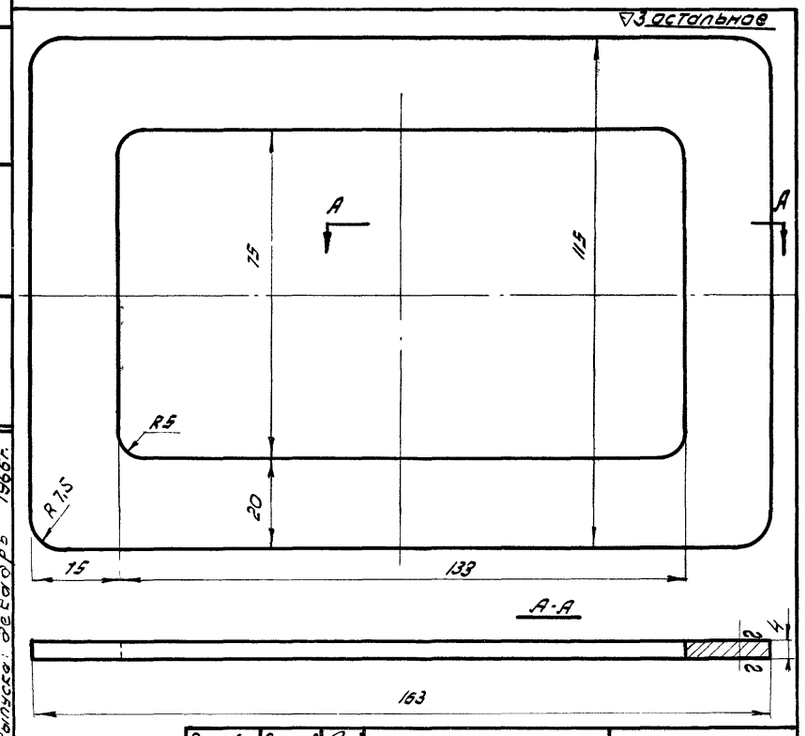




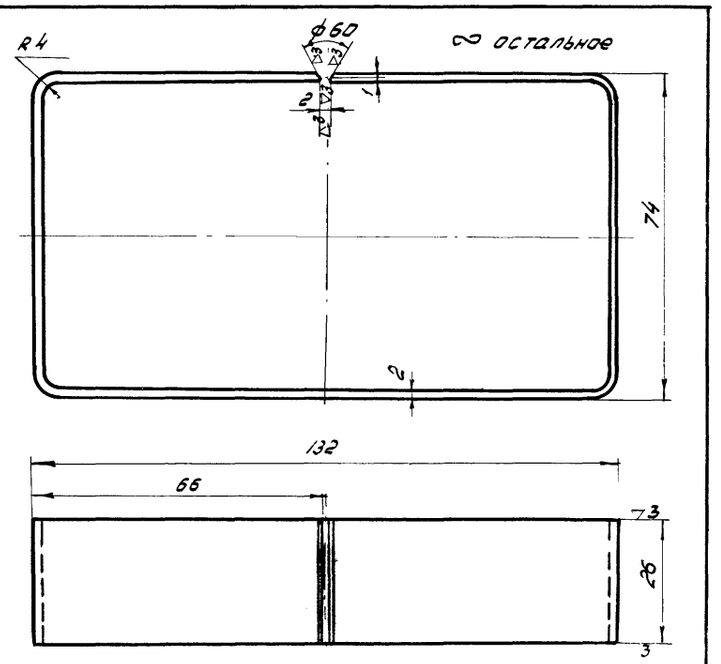
1. Сварка производится нормальным швом Δ2 по контуру сопряжения деталей электродом Э42 ГОСТ 9467-60
2. Отклонение от соосности отв. ф12 А3 не более 0,05 мм.

NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	1 шт Вес	Общ Вес	Материал	Лист	Примеч.
4	737.1-51.104	Бабышка	2	0,005	0,01	Ст.3 ГОСТ 380-60	25	
3	737.1-51.103	Перегородка	1	0,14	0,14	Ст.3 ГОСТ 501-58	25	
2	737.1-51.102	Обечайка	1	0,17	0,17	Ст.3 ГОСТ 501-58	24	
1	737.1-51.101	Фланец	1	0,54	0,54	Ст.3 ГОСТ 500-58	24	

Корпус 737. -51·100 — Вес 0,86 — Масшт. 1:1

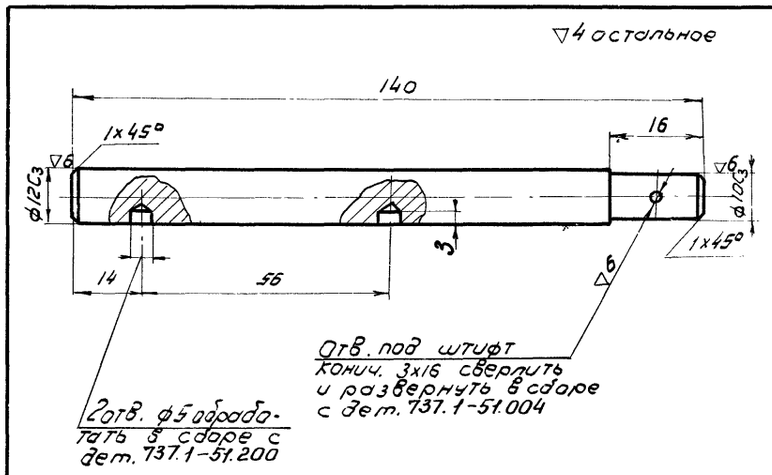


Разработ.	Романова		Фланец	737.1-51·101		
Проверил	Савулькин					
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,54	М 1:1	Лист



Длина развертки - 393 мм

Разработ.	Романова		Обечайка	737.1-51·102		
Проверил	Савулькин					
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			Лист 2 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 501-58	Вес 0,17	М 1:1	Лист



Разработ.	Романова		Ось	737.1-51·001		
Проверил	Савулькин					
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			Ст. 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,12	М 1:1	Лист

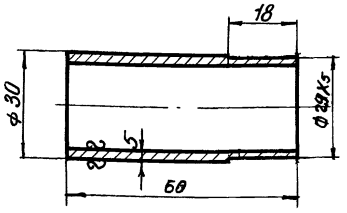
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Узлы и детали.	Лист 24

9684-03

Гл. инж. пр. Арих
Гл. инж. пр. Савулькин
Дата выпуска: декабрь 1966г.

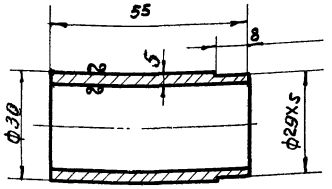
Шифр	737-66
Марка-Лист	25
Инв. №	Т-12917

▽3 остальное



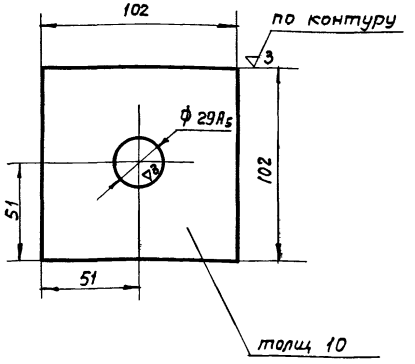
Констр.	Дмитриев	Втулка	737.1-50.105		
Провер.	Савульки				
ЦНИИпромзданий		Труба 30×5-20 ГОСТ 8732-58А	Вес 0,2	М 1:1	Лист

▽3 остальное



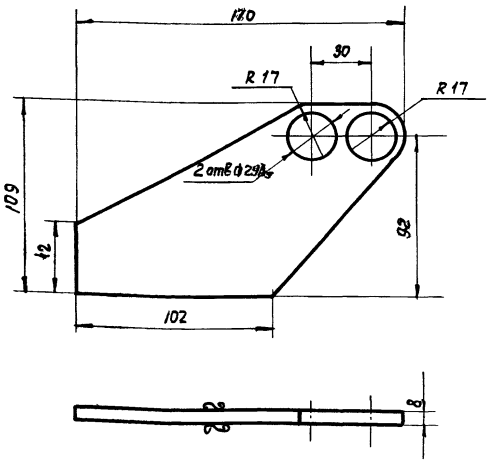
Констр.	Дмитриев	Втулка	737.1-50.104		
Провер.	Савульки				
ЦНИИпромзданий		Труба 30×5-20 ГОСТ 8732-58А	Вес 0,20	М 1:1	Лист

∽ остальное



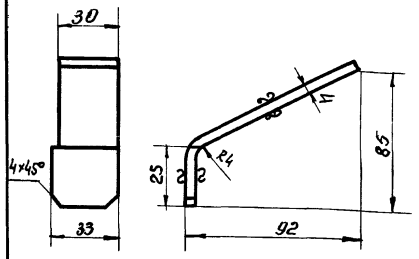
Констр.	Дмитриев	Плита	737.1-50.103		
Провер.	Савульки				
ЦНИИпромзданий		Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст 3 ГОСТ 500-58	Вес 0,58	М 1:2	Лист

▽3 остальное



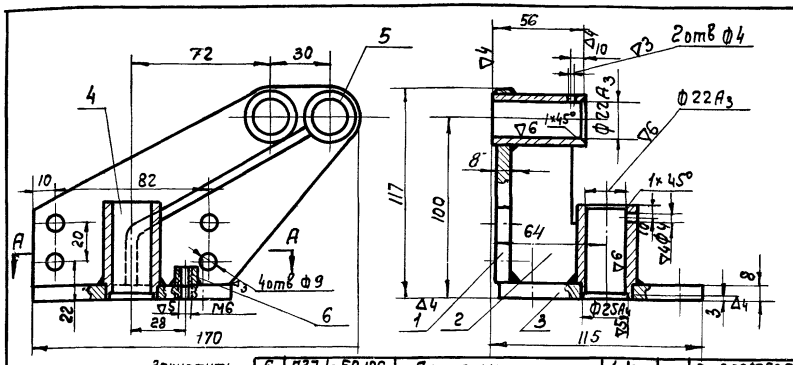
Констр.	Дмитриев	Стенка	737.1-50.101		
Проверил	Савульки				
ЦНИИпромзданий		Лист 8 ГОСТ 5681-57 / Ст 3 ГОСТ 500-58	Вес 0,60	М 1:2	Лист

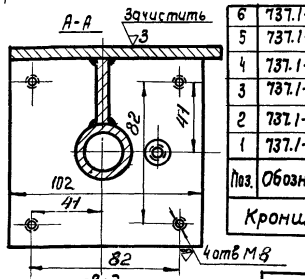
▽3 остальное



Длина развертки - 135 мм

Констр.	Дмитриев	Ребро	737.1-50.102		
Провер.	Савульки				
ЦНИИпромзданий		Лист 4 ГОСТ 5631-57 / Ст. 3 ГОСТ 500-58	Вес 0,23	М 1:2	Лист





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	1шт.	общ.	Материал	Лист	Прим.
6	737.1-50.106	Платик	1	0,02	0,02	Ст3 ГОСТ 535-58	26	
5	737.1-50.105	Втулка	2	0,20	0,40	20 ГОСТ 1050-60	25	
4	737.1-50.104	Втулка	1	0,20	0,20	20 ГОСТ 1050-60	25	
3	737.1-50-103	Плита	1	0,58	0,58	Ст.3 ГОСТ 500-58	25	
2	737.1-50.102	Ребро правое	1	0,23	0,23	Ст.3 ГОСТ 500-58	25	
1	737.1-50.101	Стенка	1	0,6	0,6	Ст3 ГОСТ 500-58	25	

Кронштейн правый, 737.1-50.100	Вес 2,03	Масштаб 1:2

Сварку производить нормальным швом Δ4мм по контуру сопряжения деталей электродом Э42 ГОСТ 9467-60

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8×5,4м	Серия 1.435-2 выпуск-3	
	Узел и детали	Лист	25

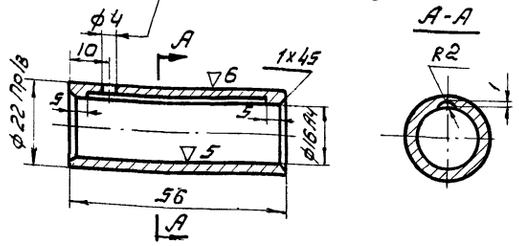
Дата выпуска декабрь 1966 г.

Отдела | Техник | Дмитриев
Гл. инж. пр. | Проверил | Савульки
Гл. инж. пр. | Добромыслов | Арик
Дата выпуска декабрь 1966 г. | Савульки

9684-03 30

▽4 остальное

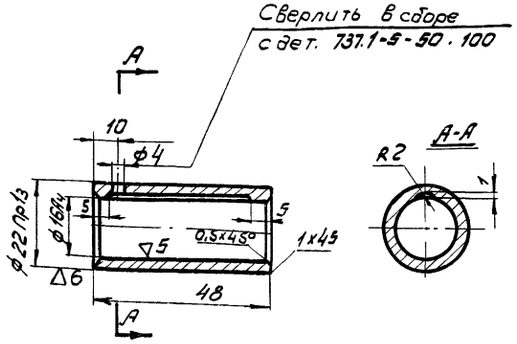
Сверлить в сборе с дет. 737.1-50.100



Констр.	Дмитриев		Втулка	737.1-50.012		
Провер.	Савультин					
ЦНИИпромзданий			чугун АС2-1 ГОСТ 1585-57	Вес 0,05	М 1:1	Лист

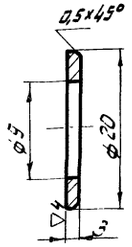
▽4 остальное

Сверлить в сборе с дет. 737.1-5-50.100



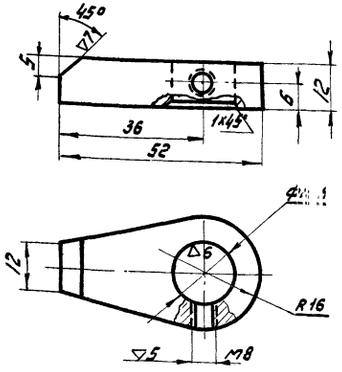
Констр.	Дмитриев		Втулка	737.1-50.007		
Провер.	Савультин					
ЦНИИпромзданий			Чугун АС2-1 ГОСТ 1585-57	Вес 0,049	М 1:1	Лист

▽3 остальное



Констр.	Дмитриев		Шайба	737.1-50.016		
Провер.	Савультин					
ЦНИИпромзданий			Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,002	М 2:1	Лист

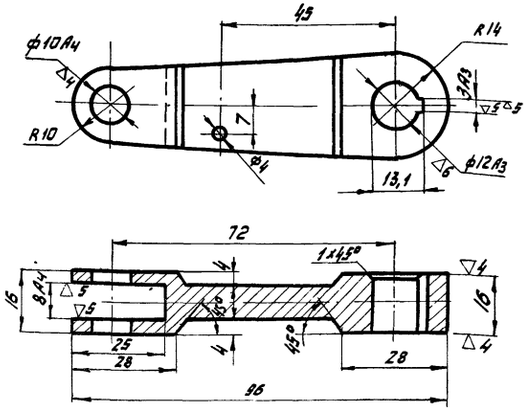
▽4 остальное



Калить HRC 38-42

Констр.	Дмитриев		Упор	737.1-50.008		
Провер.	Савультин					
ЦНИИпромзданий			Ст45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,062	М 1:1	Лист

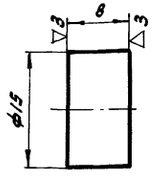
▽3 остальное



Острые кромки притупить

Констр.	Дмитриев		Рычаг	737.1-50.018		
Проверил	Савультин					
ЦНИИпромзданий			Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,10	М 1:1	Лист

▽2 остальное

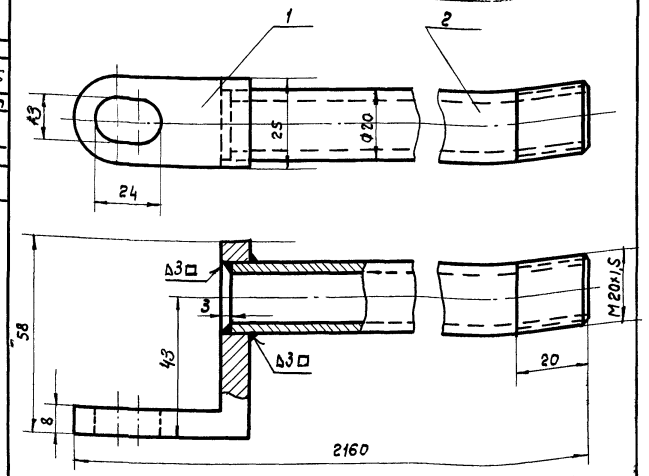


Констр.	Дмитриев		Платик	737.1-50.106		
Провер.	Савультин					
ЦНИИпромзданий			Круг 15 ГОСТ 2590-57 / Ст.3 ГОСТ 535-5	Вес 0,01	М 2:1	Лист

ТД 1966 г.	Механизм для открывания разбежных одностворных и двухстворных ворот размером 4,8×5,4 м	Серия 1.435-2	Выпуск-3
	Детали	Лист	26

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

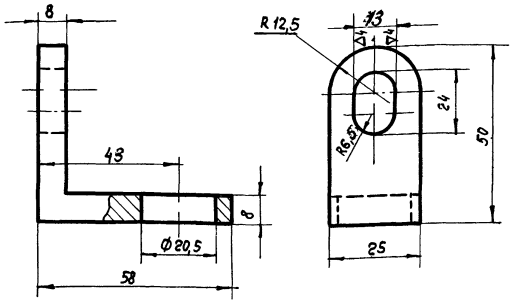
Дата выпуска: декабрь 1966 г.



Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

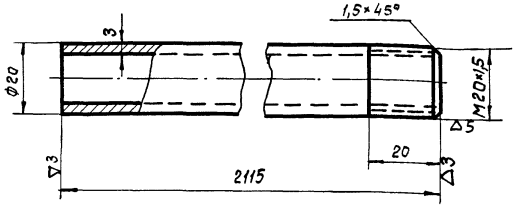
2	737.1-50.202	Труба	1	5,2	5,2	20 ГОСТ 1050-60	26	
1	737.1-50.201	Угольник	1	0,14	0,14	Ст.3 ГОСТ 380-60	26	
№№ п/п	Обозначен	Наименование	Кол	1 шт. Вес	Общ. Вес	Материал	Лист	Примечан.
	Тяга 737.1-50.200					Вес 5,34	Масштаб 1:1	

▽3 остальное



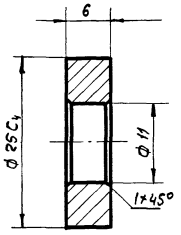
Констр.	Романова		Угольник	737.1-50.201	
Проверил	Савулькин				
ЦНИИпромзданий			Ст 3 ГОСТ 380-60	Вес 0,14	М 1:1	Лист

∽ остальное



Констр.	Романова		Труба	737.1-50.202	
Проверил	Савулькин				
ЦНИИпромзданий			Труба 20×3-20 ГОСТ 8732-58-А	Вес 5,2	М 1:1	Лист

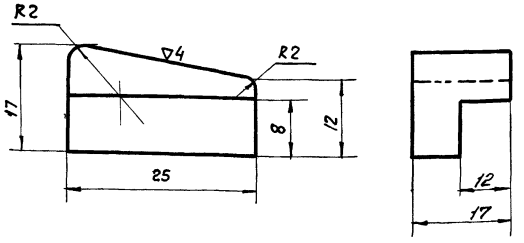
▽5



Острые кромки притупить

Констр.	Дмитриев		Кольцо направляющее	737.1-50.005	
Проверил	Савулькин				
ЦНИИпромзданий			45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,016	М 1:1	Лист

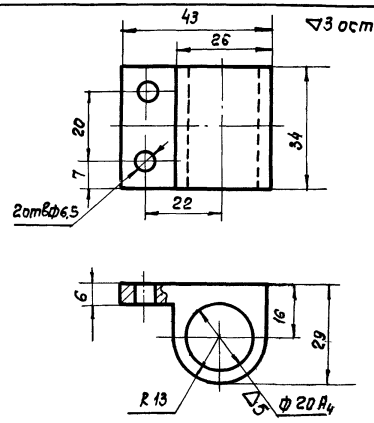
▽3 остальное



Изготовить 2 шт: один-левый а другой-правый, как показан на чертеже

Констр.	Дмитриев		Упор	737.1-50.015	
Проверил	Савулькин				
ЦНИИпромзданий			Сталь 35 ГОСТ 1050-60	Вес 0,03	М 1:1	Лист

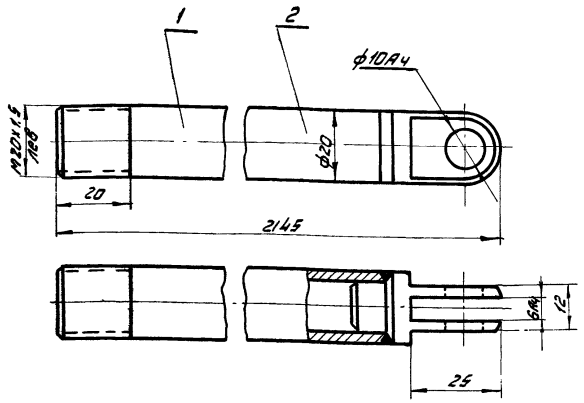
▽3 остальное



Констр.	Дмитриев		Ушко направляющее	737.1-50.001	
Проверил	Савулькин				
ЦНИИпромзданий			Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,168	М 1:1	Лист

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3	
	Узел и детали	Лист	27

Дата выпуска декабрь 1966

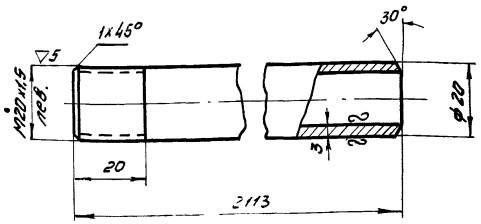


Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

поз.	Обозначен.	Наименование	кол.	Вес шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
2	737-1-50.302	Проушина	1	0,03	0,03	ст.3 ГОСТ 380-60	27	
1	737.1-50.301	Труба	1	2,65	2,65	20 ГОСТ 1050-60	27	

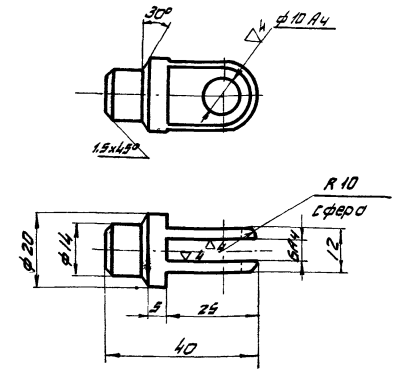
Тяга 737-1-50.300 — Вес 2,68 — Масштаб 1:1

▽3 остальное



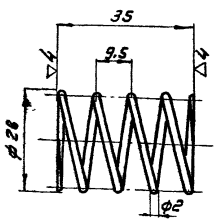
Констр. Романов	Труба	737-1-50.301		
Провер. Савульчик	20х3-20 ГОСТ 8732-58А	Вес 2,65	М 1:1	Лист
ЦНИИпромзданий				

▽3 остальное



Констр. Романов	Проушина	737.1-50.302		
Провер. Савульчик	ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,03	М 1:1	Лист
ЦНИИпромзданий				

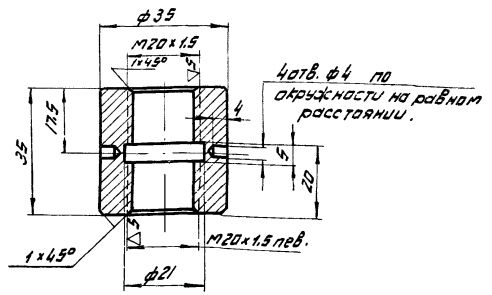
▽ остальное



1. Число рабочих витков - 4
2. Общее число витков - 5,5
3. Длина развертки - 455мм.

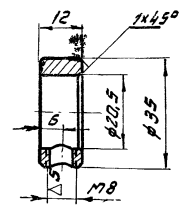
Констр. Романов	Пружина	737.1-50.003		
Провер. Савульчик	Проволока II-II ГОСТ 5047-42	Вес 0,003	М 1:1	Лист
ЦНИИпромзданий				

▽4 остальное



Констр. Романов	Муфта	737-1-50.002		
Провер. Савульчик	ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,17	М 1:1	Лист
ЦНИИпромзданий				

▽4 остальное



Констр. Романов	Кольцо	737.1-50.0.04		
Провер. Савульчик	ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,04	М 1:1	Лист
ЦНИИпромзданий				

ТД 1956г.

Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.

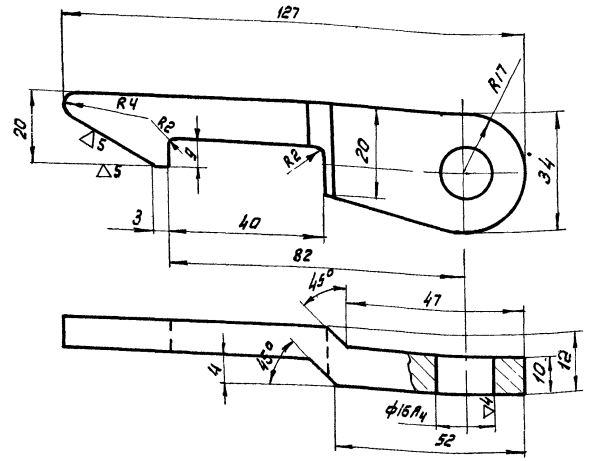
Узел и детали

Серия 1.435-2 Выпуск 3

Лист 28

6684-03 33

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

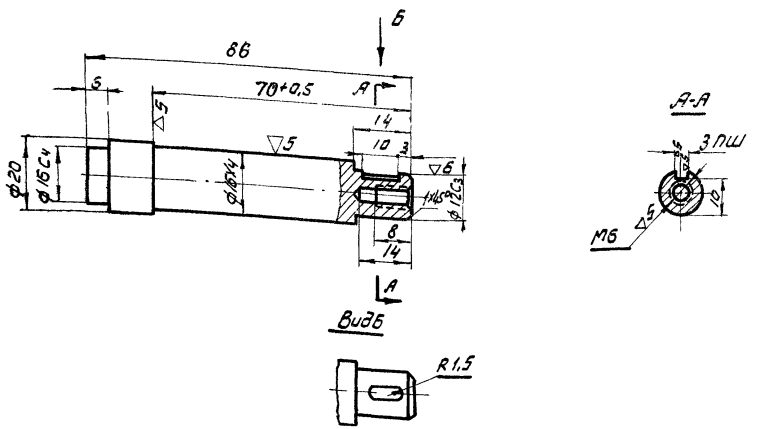


▽3 остальное

Для двухпольных ворот изготовить два рычага: один-правый как показан на чертеже, а другой-левый.

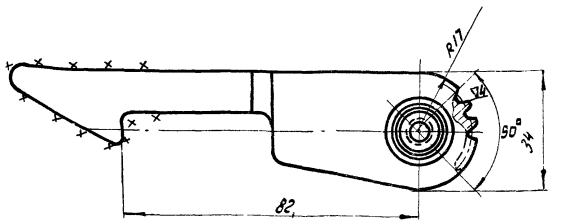
Констр. Дмитриев		Рычаг		737.1-50.401	
Провер. Савульян					
ЦНИИпромзданий		сталь 20 Гост 1050-60	Вес 0,7	М 1:1	лист

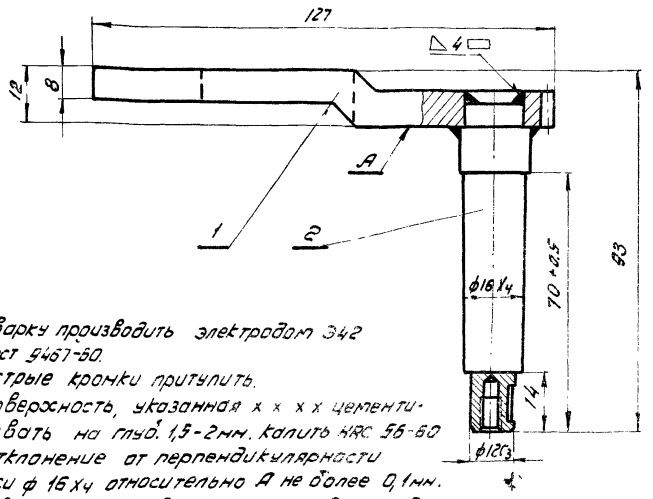
▽3 остальное



Констр. Дмитриев		Ось		737.1-50.402	
Провер. Савульян					
ЦНИИпромзданий		ст. 35 Гост 1050-60	Вес 0,160	М 1:1	лист

Модуль	m	2
Степень точности		9-Х
Зацепляется с дет 737.1-50-500		





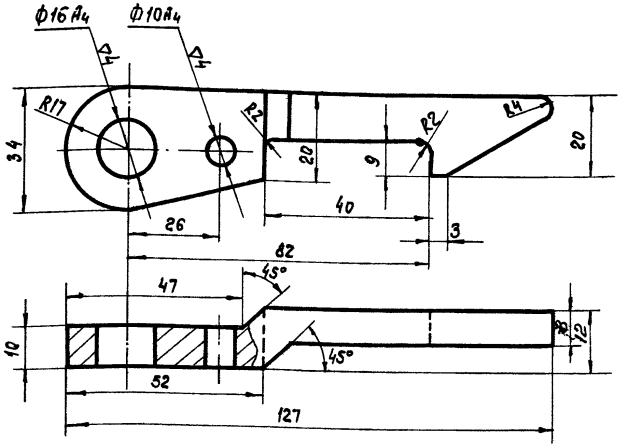
1. Сварку производить электродом Э42 Гост 9467-60.
2. Острые кромки притупить.
3. Поверхность, указанная х х х х цементировать на глуб. 1,5-2мм. калить HRC 56-60
4. Отклонение от перпендикулярности оси ф 16Х4 относительно А не более 0,1мм.
5. Для двухпольных ворот изготовить два крючка: один - правый, как показан на чертеже, а другой - левый.

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Вес ед.	Вес общ.	Материал	Лист	Прим.
2	737.1-50.402	Ось	1	0,16	0,16	35 Гост 1050-60	29	
1	737.1-50.401	Рычаг	1	0,7	0,7	20 Гост 1050-60	28	
Крючок в сборе 737.1-50.400						Вес 1,46	Масштаб 1:1	

ТД 1966	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8×5,4м		Серия 7.436-2 Выпуск-3
	Узел и детали		Лист 29

Нач. отд. Дмитриев
Гл. инж. пр. Ирин
Гл. инж. пр. Савульян
Дата выпуска чертежа 1966г.
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

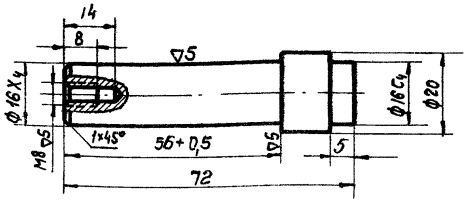
▽3 остальное



Для двухпольных ворот изготовить два рычага: один - правый, как показан на чертеже, а другой - левый

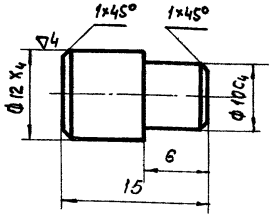
Констр. Дмитриев		Рычаг	737.1-50.501		
Проверил Савушкин					
ЦНИИпромзданий	Сталь 20 ГОСТ 1050-60	Вес 0,7	М 1:1	Лист	

▽3 остальное

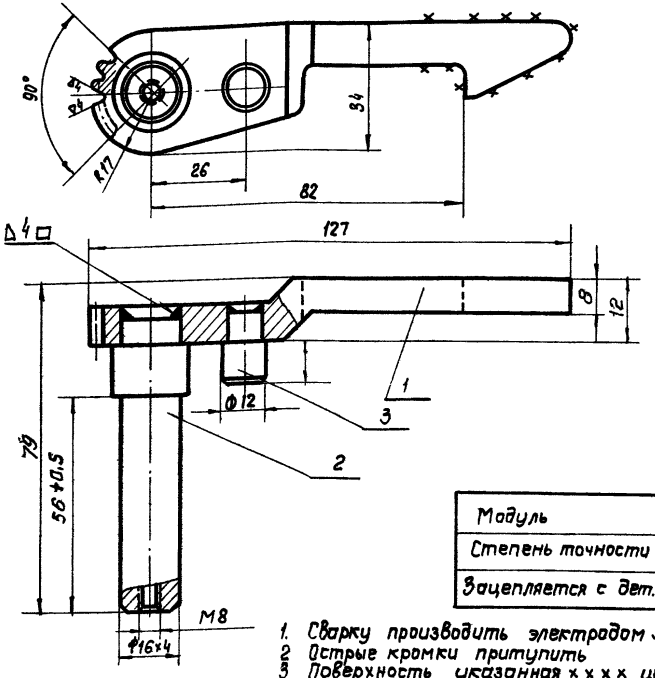


Констр. Дмитриев		Ось	737.1-50.502		
Проверил Савушкин					
ЦНИИпромзданий	Сталь 35 ГОСТ 1050-60	Вес 0,15	М 1:1	Лист	

▽3 остальное



Констр. Дмитриев		Штырь	737.1-50.503		
Проверил Савушкин					
ЦНИИпромзданий	Сталь 35 ГОСТ 1050-60	Вес 0,09	М 2:1	Лист	



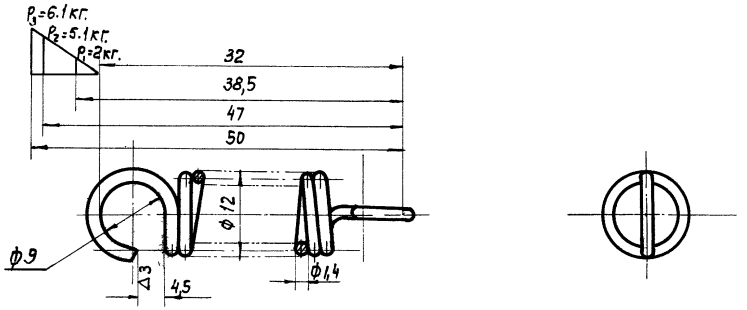
Модуль	m	2
Степень точности		9-Х
Зацепляется с дет. 737.1-50.400		

1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60
2. Острые кромки притупить
3. Поверхность указанная х х х х цементировать на глубине 1,5-2мм. Калить HRC 56-60
4. Отклонение от перпендикулярности оси ф16х4 относительно А не более 0,1мм
5. Для двухпольных ворот изготовить два крючка: один правый, как показан на чертеже, а другой - левый

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Лист	Прим.
3	737.1-50.503	Штырь	1	0,15	0,15	35 ГОСТ 1050-60	30	
2	737.1-50.502	Ось	1	0,09	0,09	35 ГОСТ 1050-60	30	
1	737.1-50.501	Рычаг	1	0,7	0,7	20 ГОСТ 1050-60	30	
Крючок в сборе 737.1-50.500					Вес 1,46		Масштаб 1:1	

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8 х 5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск-3
	Узел и детали	Лист 30

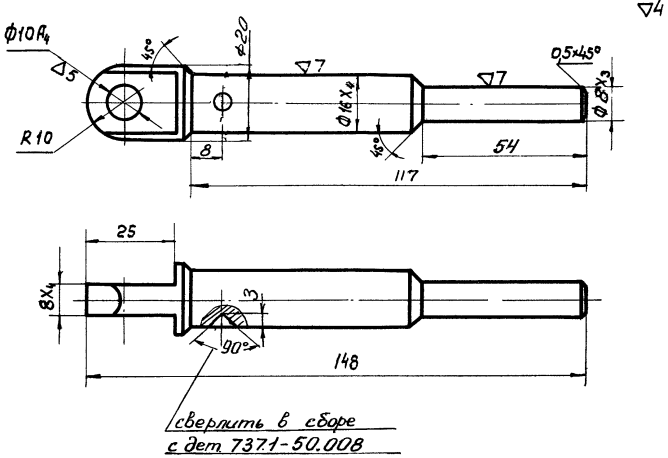
~ остальное



1. Длина развернутой проволоки l =400мм
2. Число рабочих витков n= 10

Констр. Дмитриев		Пружина		737.1-50.009	
Провери Савульки					
ЦНИИпромзданий	Проволока II-II ГОСТ 5047-42	Вес	М	Лист	
		0,004	2:1		

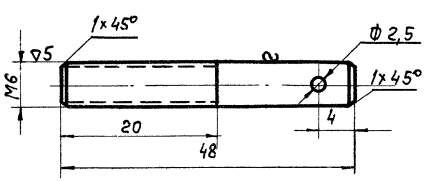
▽4 остальное



Калить HRC 38-42

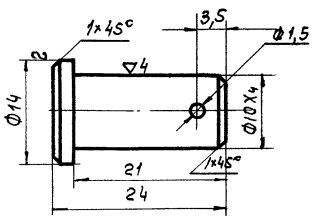
Констр. Дмитриев		Шток		737.1-50.006	
Провери Савульки					
ЦНИИпромзданий	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес	М	Лист	
		0,17	1:1		

▽3 остальное



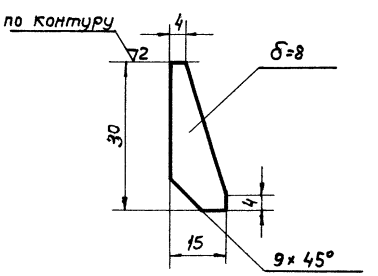
Констр. Дмитриев		Ушко		737.1-50.011	
Провери Савульки					
ЦНИИпромзданий	Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес	М	Лист	
		0,01	2:1		

▽3 остальное



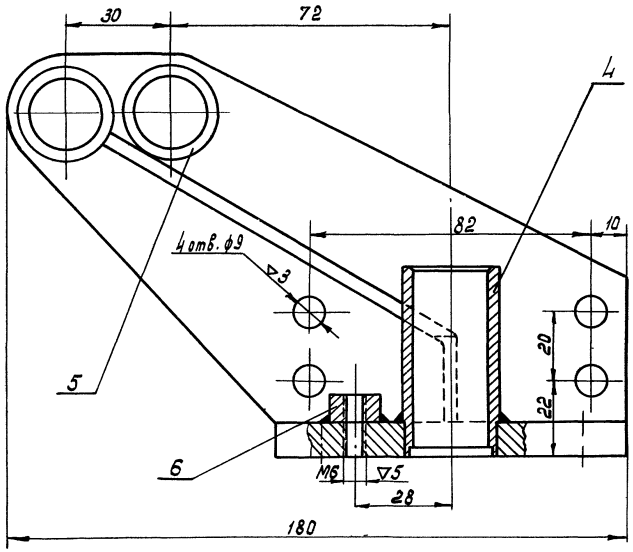
Констр. Дмитриев		Палец		737.1-50.017	
Провери Савульки					
ЦНИИпромзданий	Круг 14 ГОСТ 2590-57 / 45 ГОСТ 1050-60	Вес	М	Лист	
		0,017	2:1		

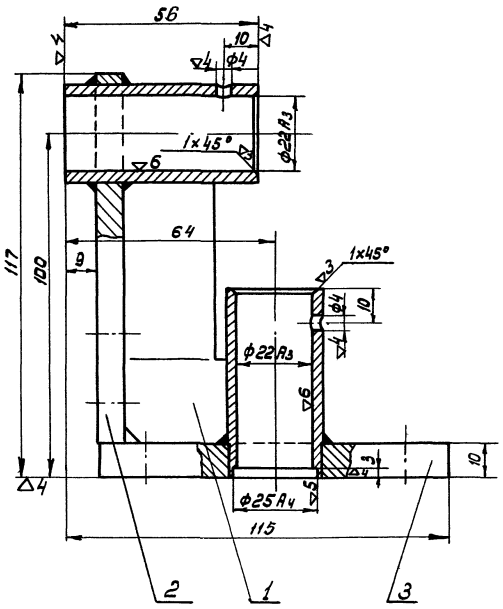
~ остальное

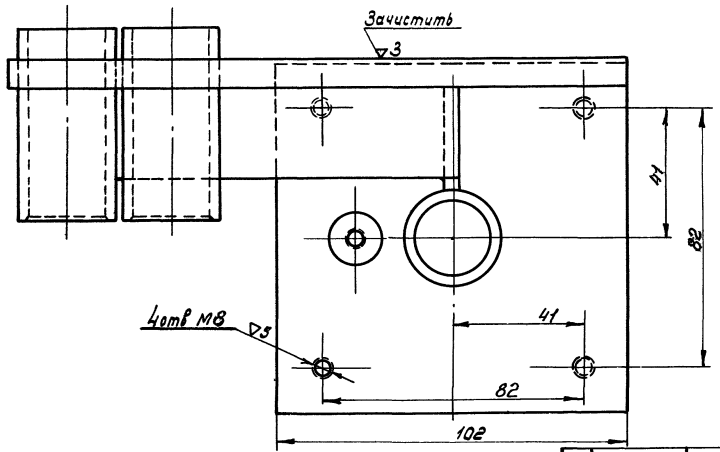


Констр. Романова		Ребро		737.1-20.002	
Провер Савульки					
ЦНИИпромзданий	Лист 8 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес	М	Лист	
		0,02	1:1		

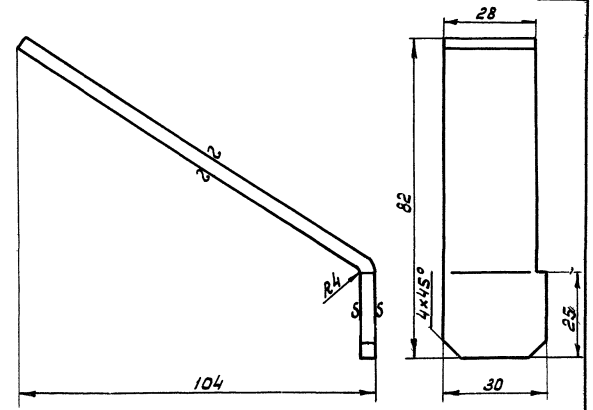
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8×5,4м	Серия 7.435-2 Выпуск-3	
	Детали	Лист	31





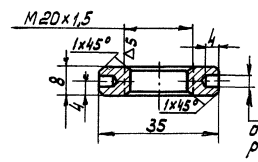


Сварку производить нормальным швом Δ4 мм по контуру сопряжения деталей электродом Э42 ГОСТ 9467-60.



Длина развертки - 140 мм

Констр. Романова	Фот.	Ребро	737.2-50.101		
Проверил Савицкий					
ЦНИИПромзданий		Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,23	м 1:1	Лист



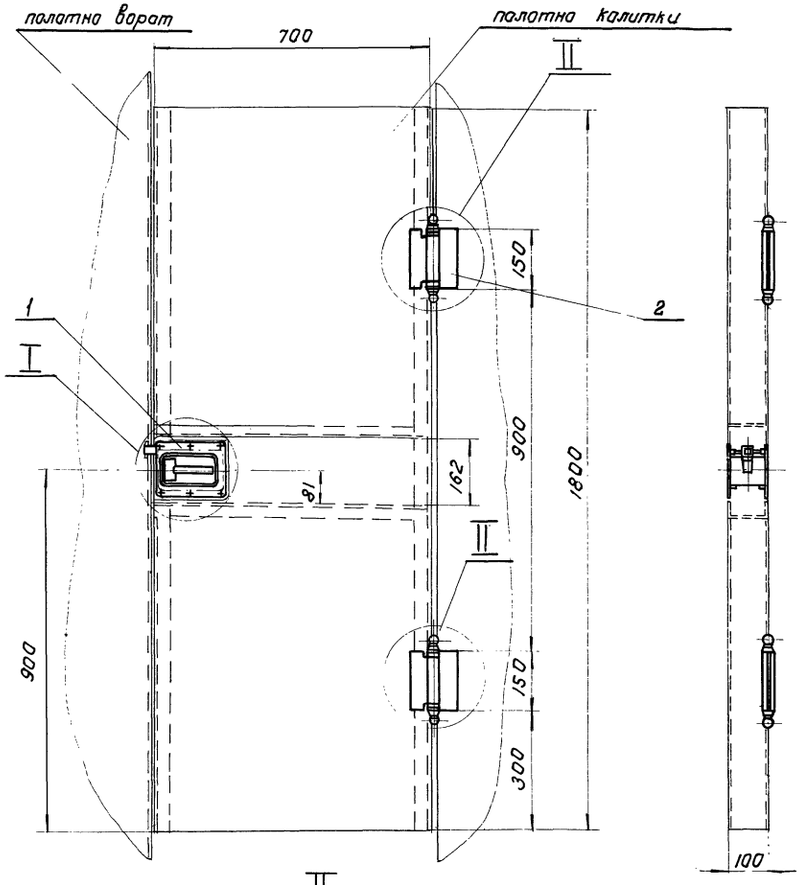
Констр. Романова	Фот.	Гайка круглая	737.1-50.019		
Проверил Савицкий					
ЦНИИПромзданий		Сталь 3 ГОСТ 380-60	Вес 0,04	м 1:1	Лист

N№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	1 шт. Вес	Общ. Вес	Материал	Лист	Примечан.
6	737.1-50.106	Платик	1	0,02	0,02	Ст.3 ГОСТ 535-58	26	
5	737.1-50.105	Втулка	2	0,20	0,40	Труба 20 ГОСТ 8732-58	25	
4	737.1-50.104	Втулка	1	0,20	0,20	Труба 20 ГОСТ 8732-58А	25	
3	737.1-50.103	Плита	1	0,58	0,58	Ст.3 ГОСТ 500-58	25	
2	737.1-50.101	Стенка	1	0,6	0,6	Ст.3 ГОСТ 500-58	25	
1	737.2-50.101	Ребро	1	0,23	0,23	Ст.3 ГОСТ 500-58	32	
Кронштейн левый 737.2-50.100					Вес 2,03		Масш. 1:1	

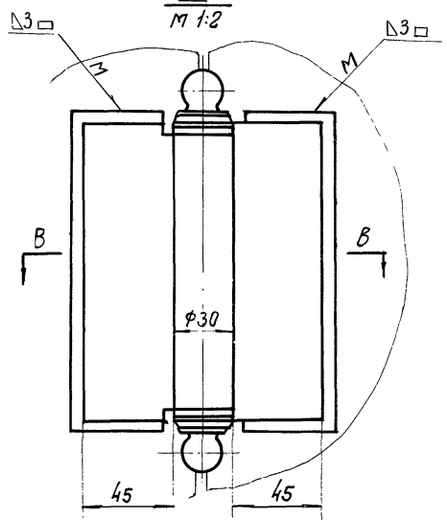
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Узел и детали	Лист 32

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

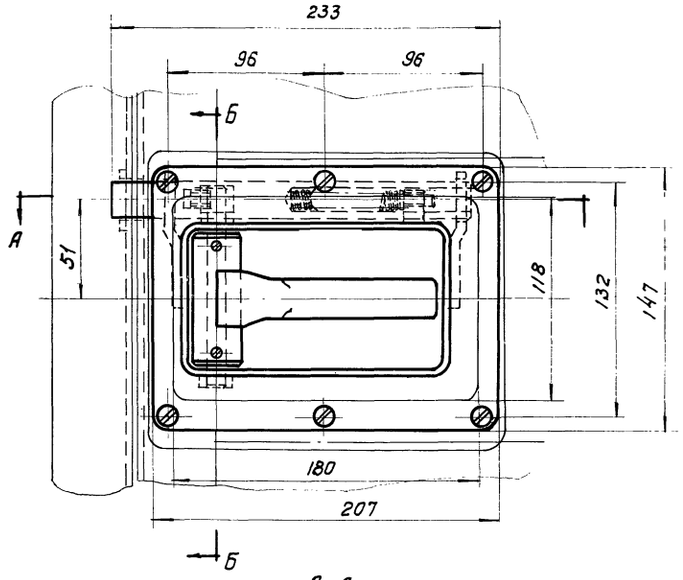
Гип. отдела Кобозимский
Гл. инж. пр. Арцх
Гл. инж. пр. Савицкий
Дата выпуска: декабрь 1966г.



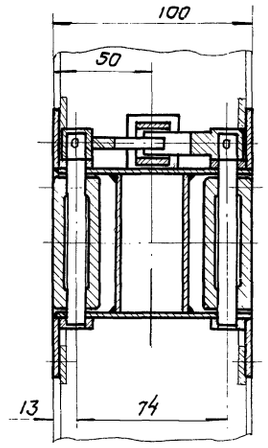
II
м 1:2



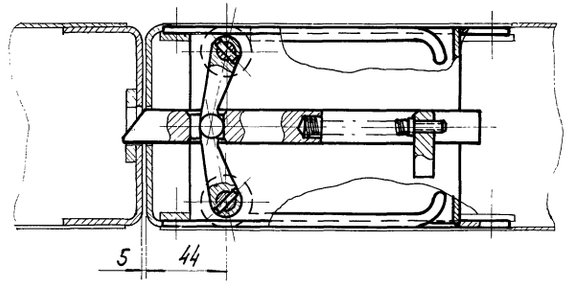
I
м 1:2



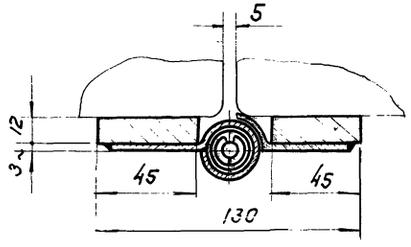
Б-Б
м 1:2



А-А
м 1:2



В-В
м 1:2



3

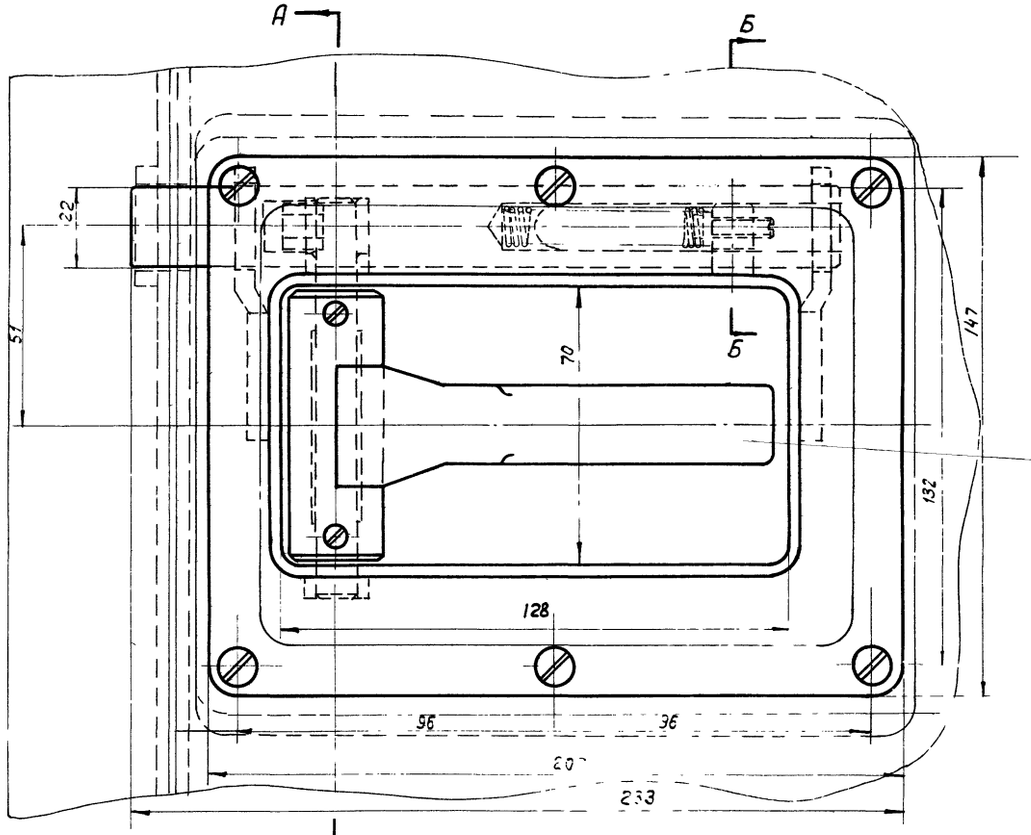
Примечания:

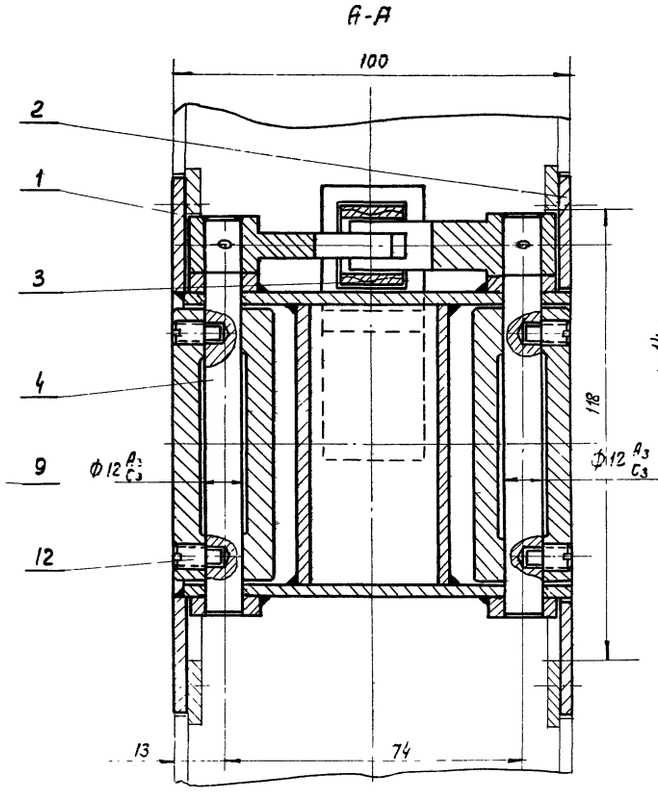
1. Петли, поз. 2, должны быть приварены при монтаже согласно указанным размерам.
2. Калитка должна плавно закрываться под действием пружинных петель.
3. Отверстия для крепления замков к калитке могут быть размечены по отверстиям во фланцах замков.
4. Прокладки, поз. 3 должны быть приварены при монтаже.

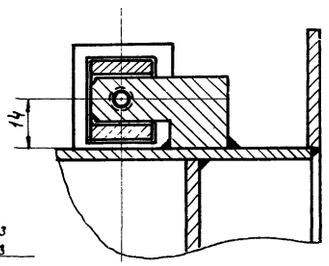
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Лист	Примеч.
3	737.1-60.001	Прокладка 155×45×12 ГОСТ 5681-57	2	0,65	1,3	Ст.3 ГОСТ 500-58		6/4
2		Петля № 150 ГОСТ 5088-65	2	0,6	1,2	—		
1	737.1-61.000	Замок	1	3,0	3,0	—	34	
Фурнитура калитки 737.1-60.000						Вес 5,5		Масштаб 1:10

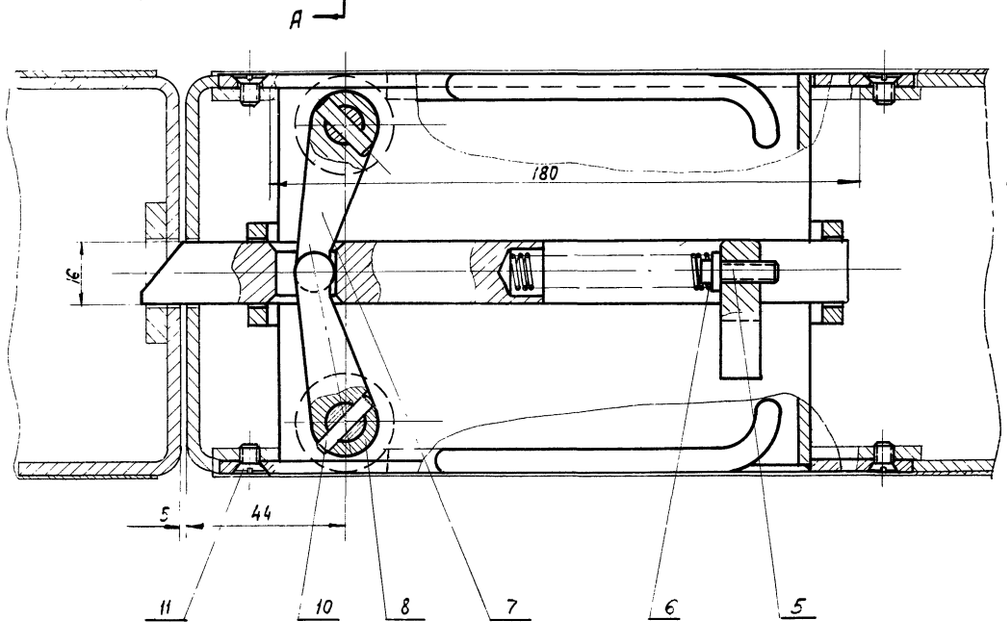
ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3	
	Фурнитура калитки 737.1-60.000 Общий вид	Лист	3.3

Гл. инж. пр. Соболянкин
Дата выпуска: декабрь 1966 г.







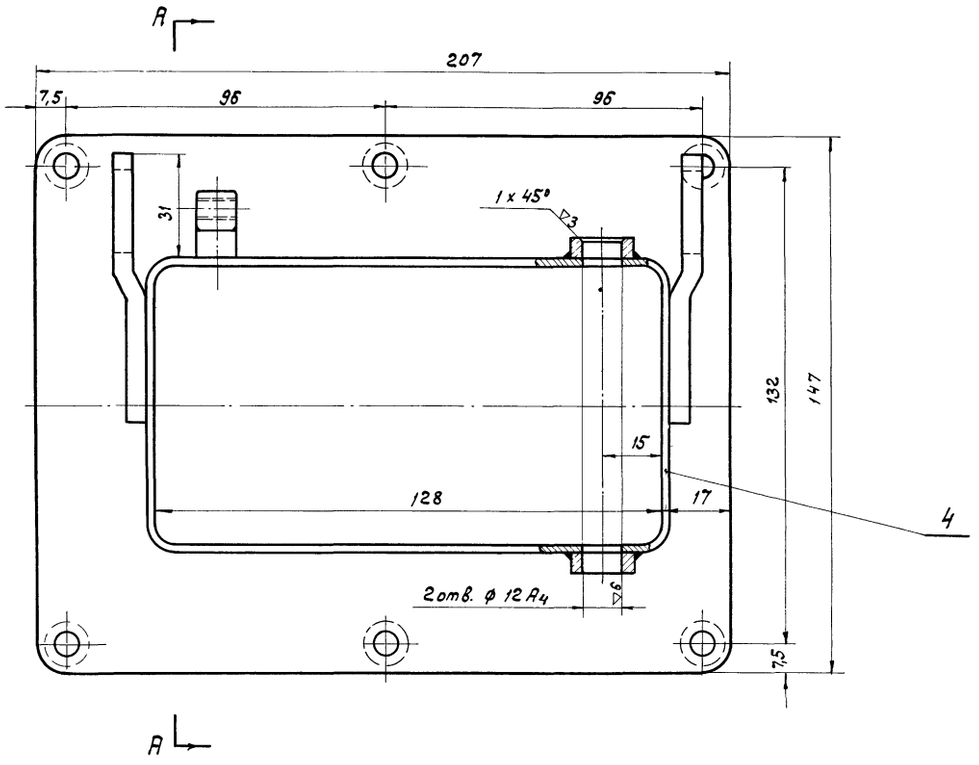


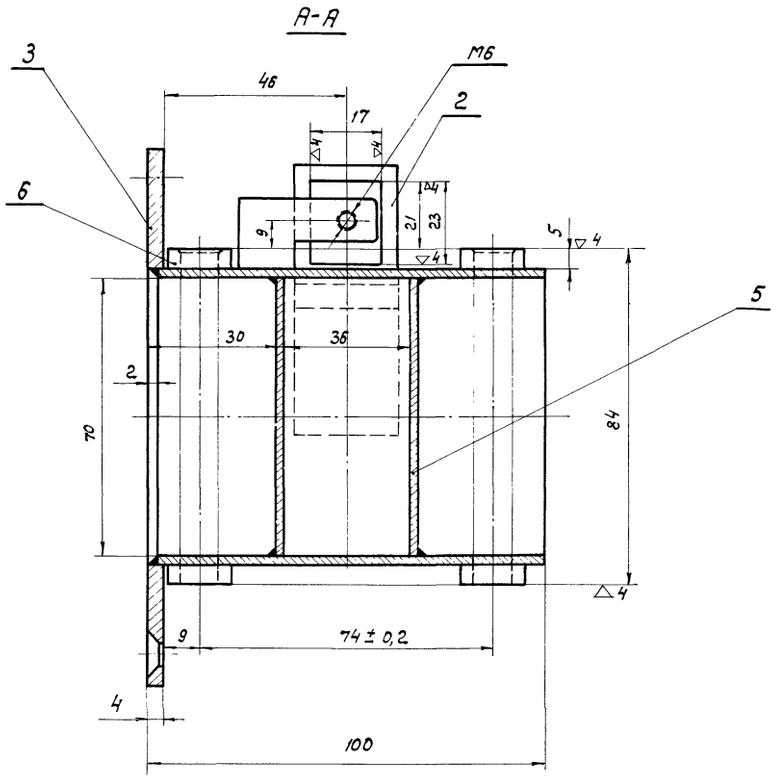
Примечания

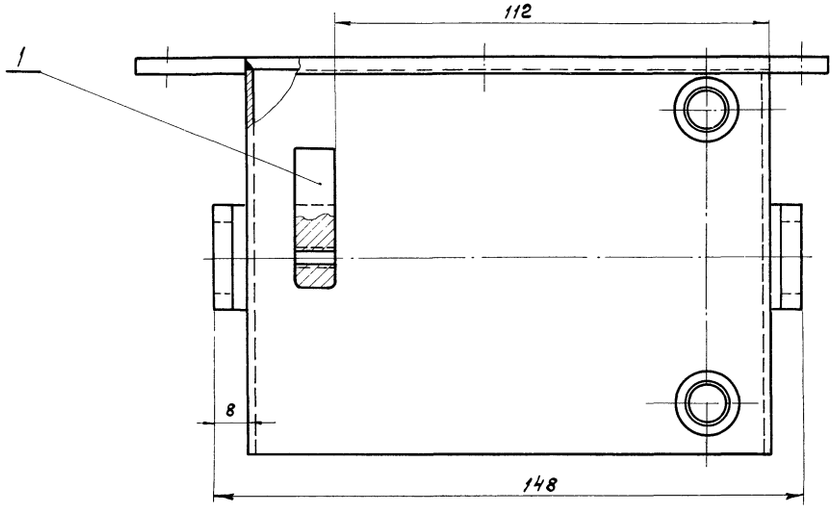
1. Сборка деталей должна обеспечить нормальное движение деталей в сопряженных отверстиях.
2. Все трущиеся поверхности деталей перед установкой должны быть смазаны консистентной смазкой.
3. Под фланцы замка разрешается прокладывать металлические прокладки толщиной до 0,2мм.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Лист	Примеч.
12		Винт М6х10 ГОСТ 1478-64	4	0,001	0,004	Ст.5 ГОСТ 380-60		
11		Винт М6х10 ГОСТ 1490-62	12	0,001	0,012	Ст.5 ГОСТ 380-60		
10		Штифт конический 3х16 ГОСТ 3129-60	2	0,0009	0,0018	45 ГОСТ 1050-60		
9	737.1-61.200	Рукоятка	2	0,29	0,58	—	23	
8	737.1-61.007	Рычаг	1	0,031	0,031	26 ГОСТ 1050-60	37	
7	737.1-61.006	Рычаг	1	0,048	0,048	20 ГОСТ 1050-60	37	
6	737.1-61.005	Пружина	1	0,01	0,01	Проволока н-II ГОСТ 9389-60	37	
5	737.1-61.004	Винт регулиров	1	0,01	0,01	Ст.5 ГОСТ 380-60	37	
4	737.1-61.003	Ось	2	0,06	0,12	45 ГОСТ 1050-60	36	
3	737.1-61.002	Ригель	1	0,30	0,3	45 ГОСТ 1050-60	36	
2	737.1-61.001	Фланец	1	0,42	0,42	Ст.3 ГОСТ 380-60	36	
1	737.1-61.100	Корпус	1	1,47	1,47		35	
Замок		737.1-61.000				Вес 3		Масш. 1:1

ТД 1966г	Механизм для открывания разавижных одно-польных и двухпольных ворот разм 4,8×5,4 м	Серия 1.435-1 Выпуск 3
	Замок 737.1-61.000 Общий вид	Лист 34







1. Сварка производится нормальным швом Δ2 по контуру сопряжения деталей электродом Э42 ГОСТ 9467-60
2. Отклонение от соосности отв. ф12А3 не более 0,05мм.

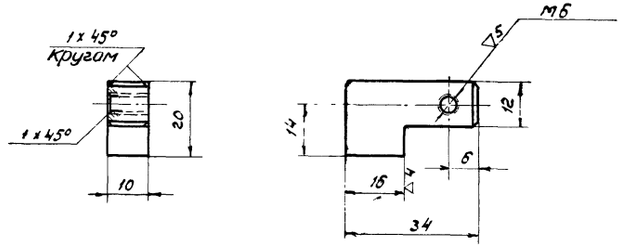
Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
6	737.1-51.104	Бобышка	4	0005	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60	25	
5	737.1-51.103	Перегородка	2	0,14	0,28	Ст.3 ГОСТ 380-60	25	
4	737.1-61.104	Обечайка	1	0,605	0,605	Ст.3 ГОСТ 380-60	22	
3	737.1-61.103	Фланец	1	0,42	0,42	Ст.3 ГОСТ 380-60	37	
2	737.1-61.102	Направляющая	2	0,056	0,112	Ст.3 ГОСТ 380-60	36	
1	737.1-61.101	Упор	1	0,036	0,036	Ст.3 ГОСТ 380-60	36	
	Корпус	737.1-61.100				Вес 1,47		Масшт. 1:1

ТД 1965г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Корпус 737.1-61.100. Узел	Лист 35

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Дата выпуска чертежа 1965

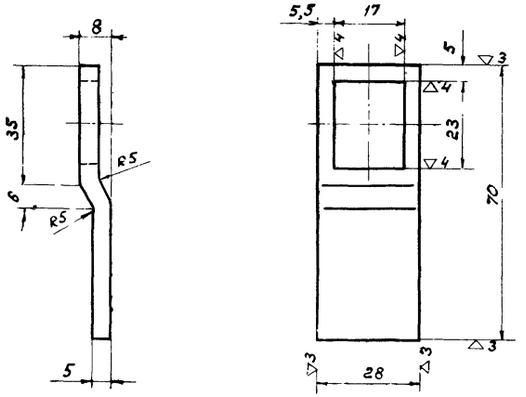
Шифр 37-66
Инв-лист 36
Инв.№ 12928

▽3 остальное



Разраб. Певзнер	Упор	737.1-61.101	
Провер. Савульким			
ЦНИИПромзданий	Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,036	Масшт. 1:1

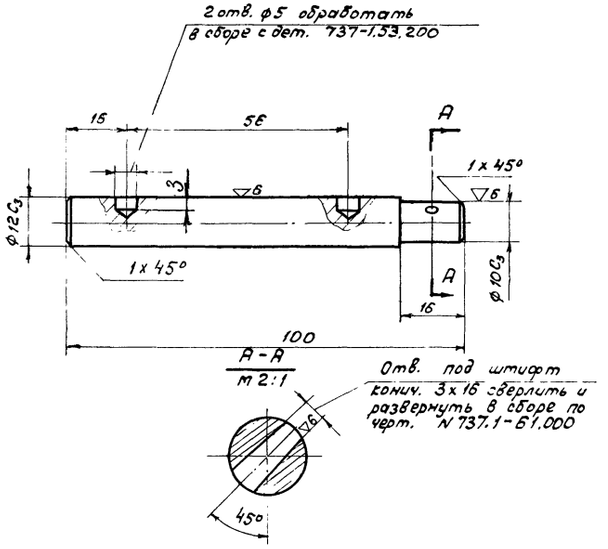
▽3 остальное



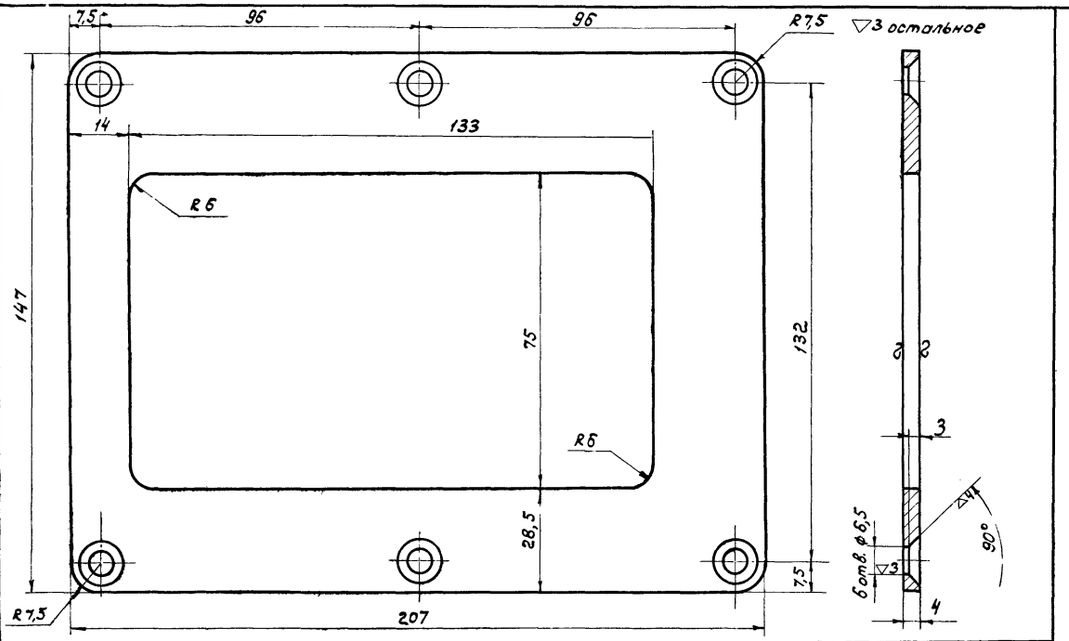
Длина развертки 72 мм

Разработ. Певзнер	Направляющая	737.1-61.102	
Проверил Савульким			
ЦНИИПромзданий	Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 501-57	Вес 0,055	Масшт. 1:1

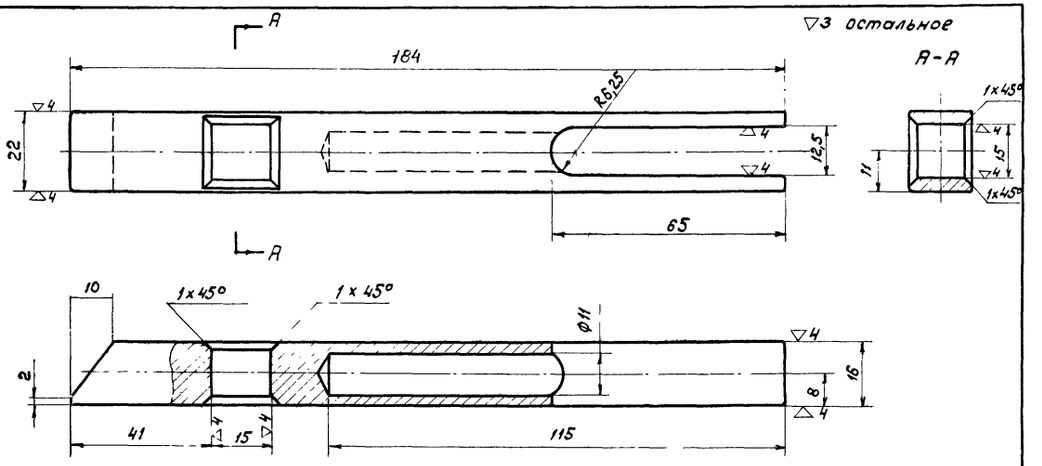
▽4 остальное



Разраб. Певзнер	Ось	737.1-61.003	
Провер. Савульким			
ЦНИИПромзданий	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,06	Масшт. 1:1



Разработ. Певзнер	Фланец	737.1-61.001	
Провер. Савульким			
ЦНИИпромзданий	Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,75	Масшт. 1:1



Калить HRC 38-42

Разраб. Певзнер	Ригель	737.1-61.002	
Провер. Савульким			
ЦНИИпромзданий	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,30	Масшт. 1:1

Нач. отдела Добромысов
Гл. инж. пр. Ярих
Гл. инж. пр. Савульким
Дата выпуска 1966 г.

ТД 1966 г.

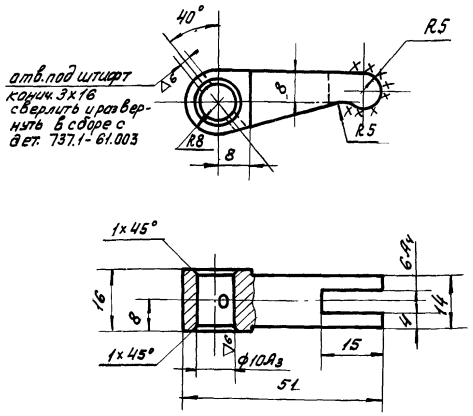
Механизм для открывания разбивных одностворных и двухстворных ворот разм. 4,8 х 5,4 м

Серия 1.435-2 выпуск 3

Детали

Лист 36

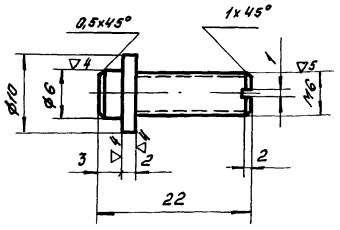
▽4 остальное



Поверхность, указанная хххх цементировать на глубину 1÷1,5 мм и калить HRC 58-62

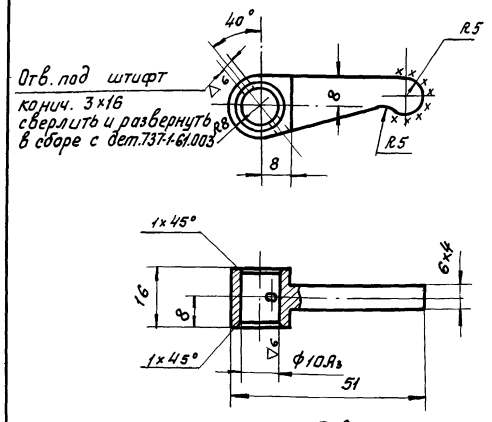
Разработ.	Левзнер		Рычаг	737.1-61.006		
Провер.	Савульки			Вес	Масш.	Лист
ЦНИИпромзданий			Сталь 20 ГОСТ 1050-60	0,048	1:1	

▽3 остальное



Разраб.	Левзнер		Винт регулировочный	737.1-61.004		
Провер.	Савульки			Вес	Масшт.	Лист
ЦНИИпромзданий			Ст. 5 ГОСТ 380-60	0,01	2:1	

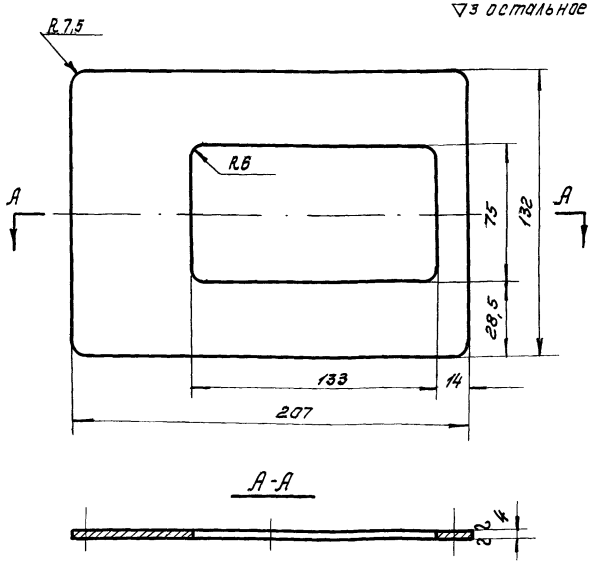
▽4 остальное



Поверхность указанная хххх цементировать на глубину 1÷1,5 мм и калить HRC 56-62

Разраб.	Левзнер		Рычаг	737.1-61.007		
Провер.	Савульки			Вес	Масшт.	Лис
ЦНИИпромзданий			Сталь 20 ГОСТ 1050-60	0,031	1:1	

▽3 остальное

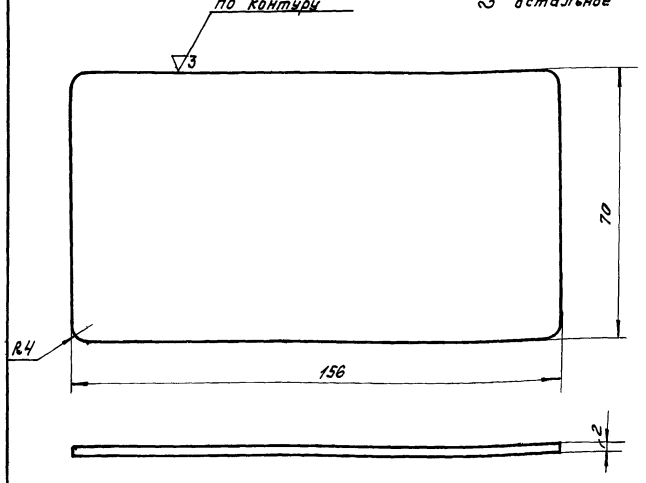


Разраб.	Романова		Фланец	737.1-61.103		
Провер.	Савульки			Вес	М	Лист
ЦНИИпромзданий			Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	0,75	1:2	

по контуру

▽3

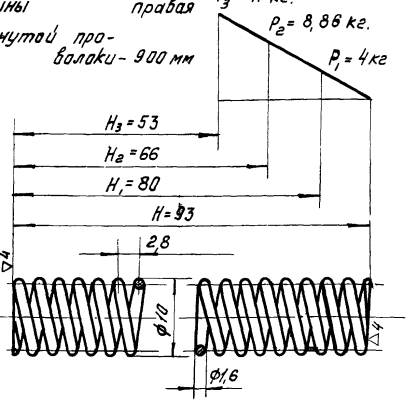
~ остальное



Разраб.	Романова		Перегородка	737.1-51.103.		
Провер	Савульки			Вес	М	Лист
ЦНИИпромзданий			Лист 2 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 501-58	0,14	1:1	

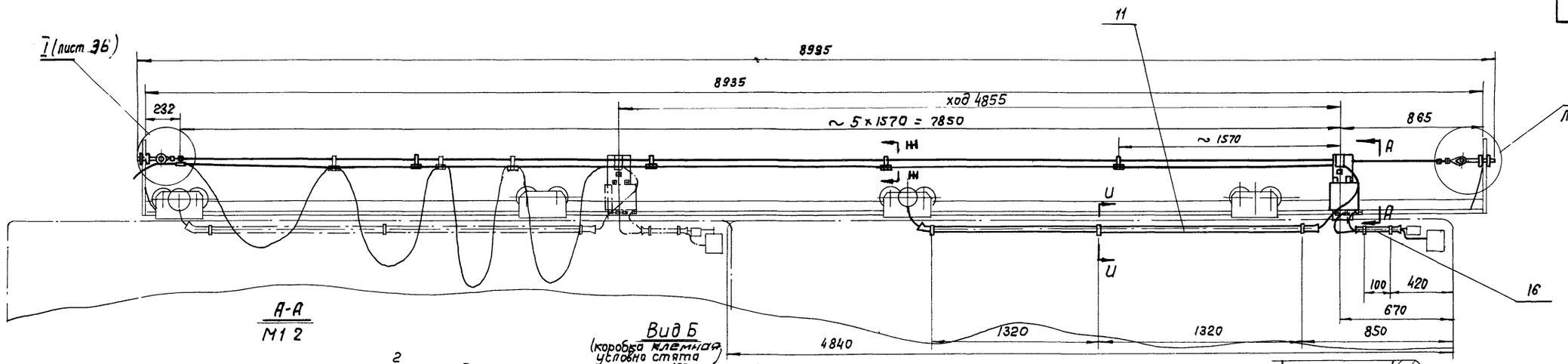
~ остальное

1. Число рабочих витков $n_1 = 32$
2. Полное число витков $n_2 = 33,5$
3. Навивка пружины правая
4. Длина развернутой проволоки – 900 мм

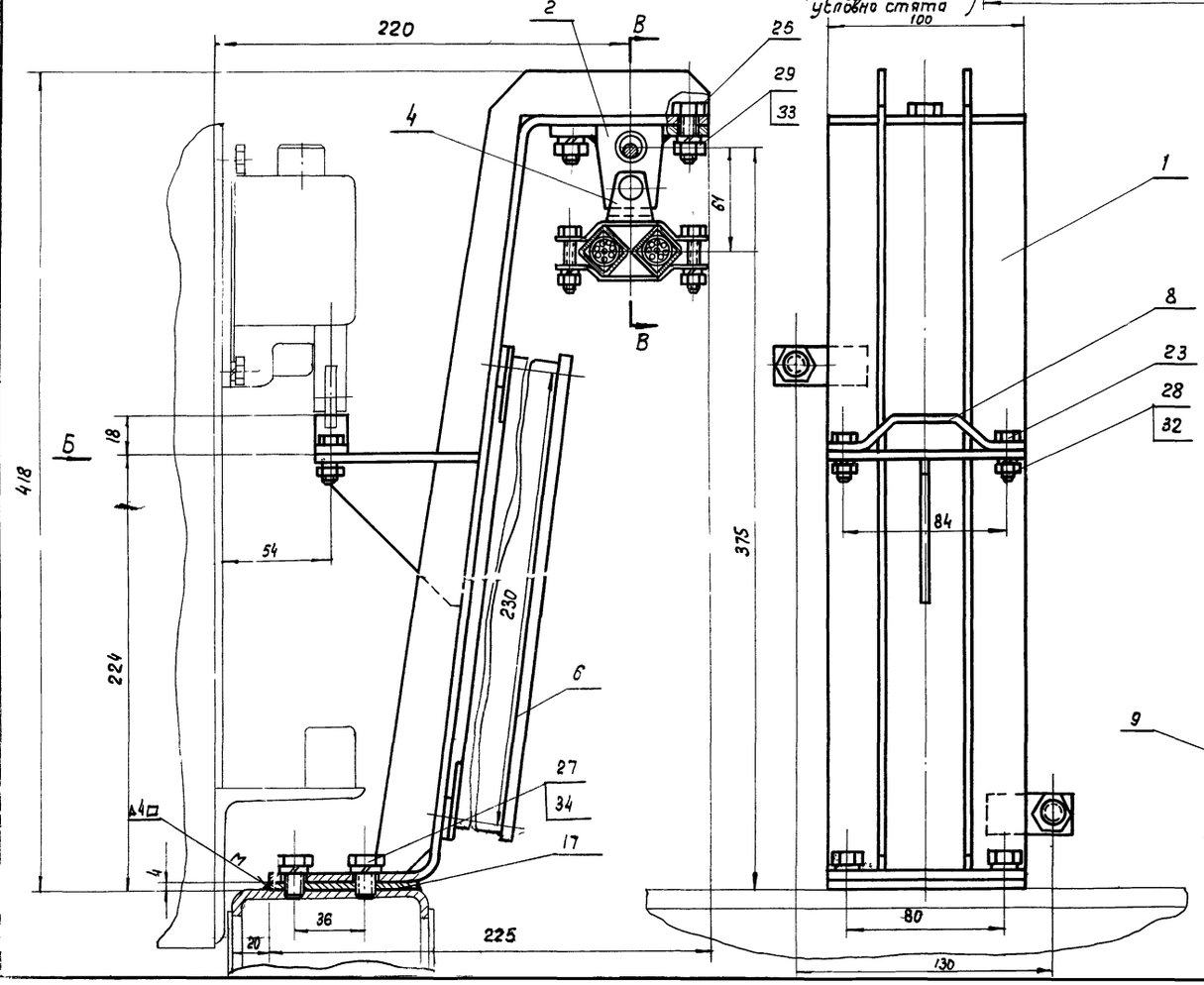


Разраб.	Романова		Пружина	737.1-61.005		
Провер.	Савульки			Вес	Масшт.	Лист
ЦНИИпромзданий			Проволока V-II ГОСТ 9389-60	0,01	2:1	

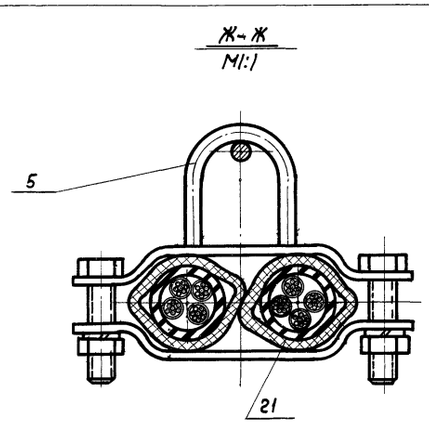
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Детали	Лист 37



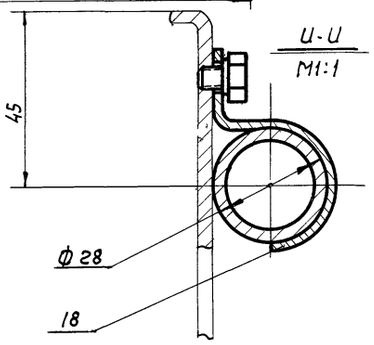
А-А
М1 2



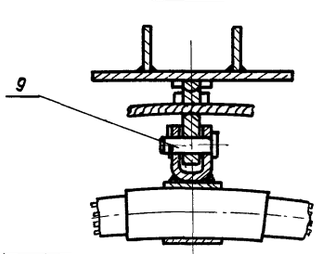
Вид Б
(коробка клеммная условно стята)



Ж-Ж
М1:1



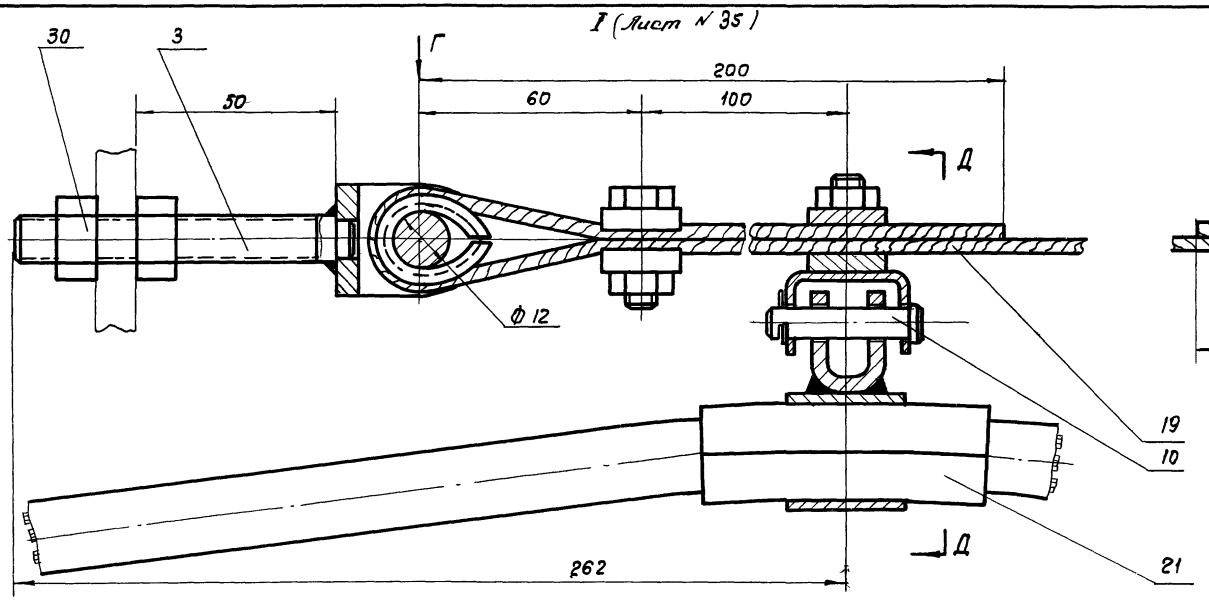
И-И
М1:1

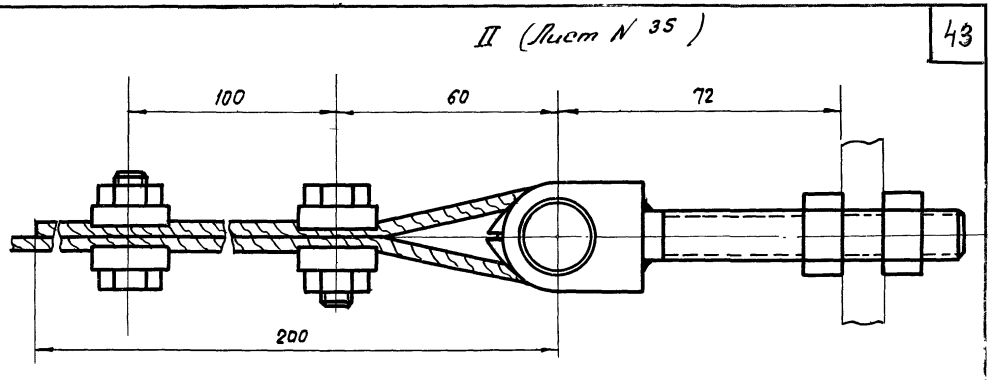


В-В

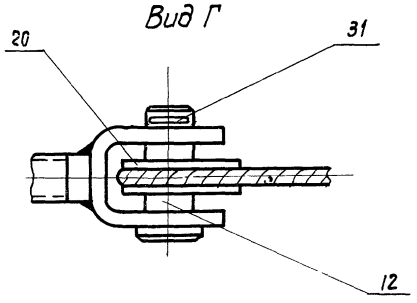
Чертеж выполнен на 2* листах
лист N 3 ; 3 .
Спецификация и примечания см. лист N

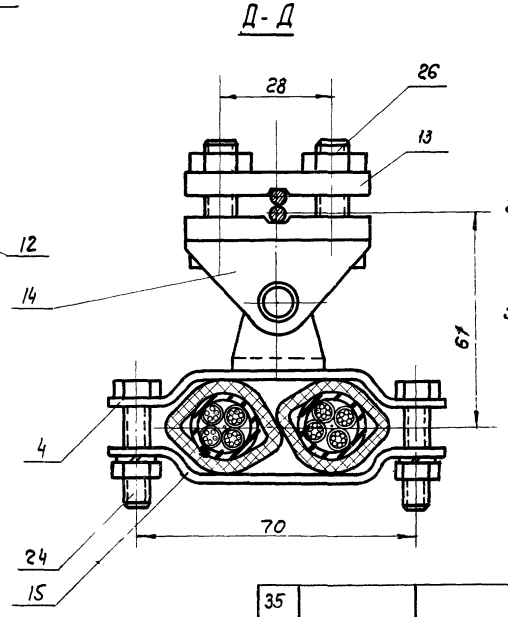
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных одностворчатых ворот разм. 48 × 5,4 м.	Серия 1.435-2 выпуск 3
	Общий вид 737.1-70.000 подвески кабеля	Лист 38





Чертеж выполнен на 2х листах лист № 3 ; 3 .





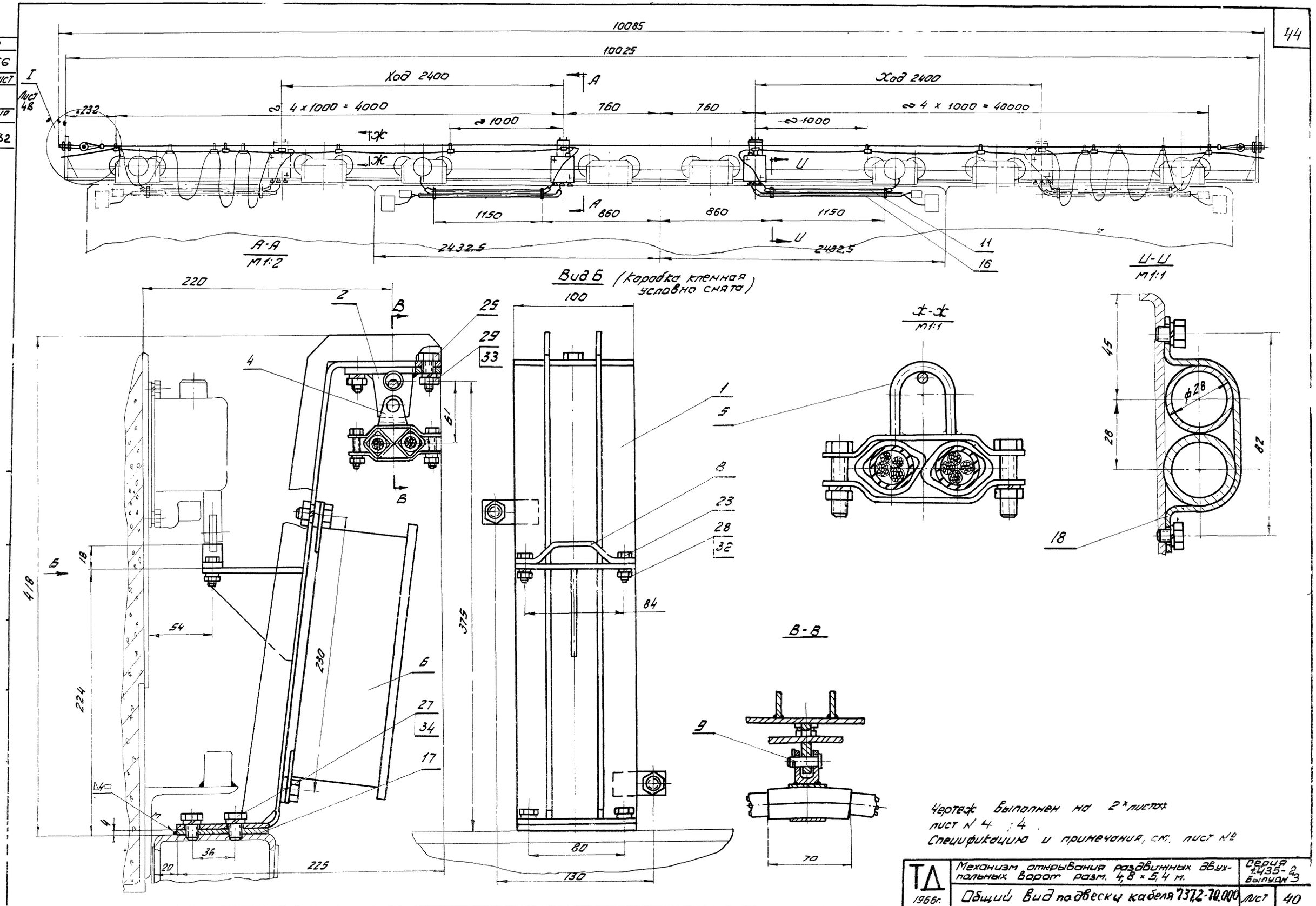
Примечания:

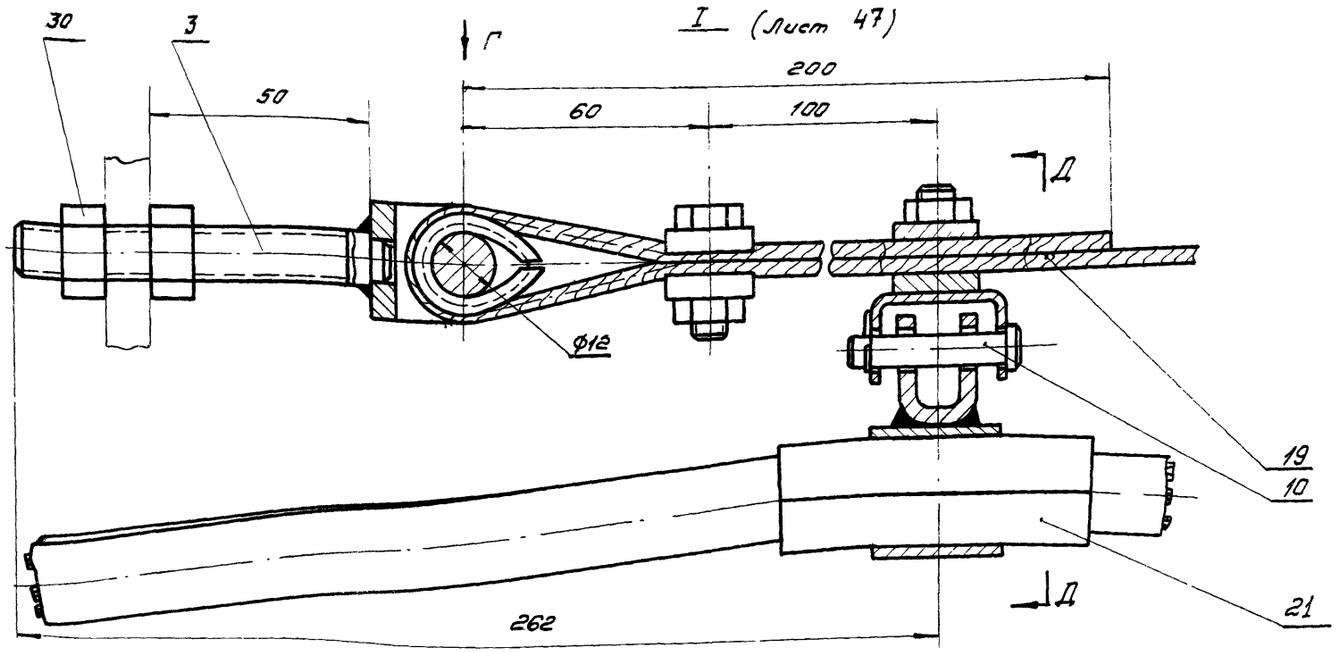
1. Платик, дет 737.1-70.011 приварить, согласно размерам, указанных на данном чертеже.
2. Сверление и нарезка отверстий для крепления труб хомутиками к полотну производить при монтаже.
3. Концы труб для кабеля развальцевать при монтаже.
4. Радиус гибки и размеры труб уточнить по месту.
5. Варить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

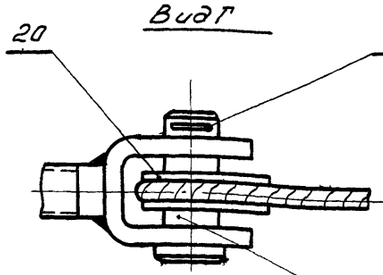
Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	1шт. (Вес)	Общ. (Вес)	Материал	Лист	Примеч.
35								
34		Шайба пруж. 10 ГОСТ 6402-61	4	0,003	0,01	65Г ГОСТ 1050-60		
33		Шайба пруж. 8 ГОСТ 6402-61	4	0,002	0,01	65Г ГОСТ 1050-60		
32		Шайба пруж 6 ГОСТ 6402-61	24	0,0008	0,004	65Г ГОСТ 1050-60		
31		Шплинт 2х15 ГОСТ 397-66	3	0,001	0,003	Ст.2 ГОСТ 380-60		
30		Гайка М12 ГОСТ 5915-65	4	0,003	0,012	Ст.3 ГОСТ 380-60		
29		Гайка М8 ГОСТ 5915-65	12	0,006	0,07	Ст.3 ГОСТ 380-60		
28		Гайка М6 ГОСТ-5915-65	14	0,006	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-60		
27		Болт М10×16 ГОСТ 7798-62	4	0,02	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-60		
26		Болт М8×30 ГОСТ 7798-62	8	0,02	0,16	Ст.3 ГОСТ 380-60		
25		Болт М8×20 ГОСТ 7798-62	4	0,01	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
24		Болт М6×25 ГОСТ 7798-62	12	0,006	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
23		Болт М6×16 ГОСТ 7798-62	12	0,005	0,06	Ст3 ГОСТ 380-60		
22								
21		Рукав резиновый ГОСТ 10362-63. Ф20	М 0,8	0,2	0,2	—		покупн
20		Коуш 14 ГОСТ 2224-43	2	0,01	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
19		Канат типа ЛК-Р4,3 ГОСТ 2688-55 Е 9200	1	0,6	0,6			
18	737.1-70.012	Хомут	5	0,04	0,2	Ст3 ГОСТ 501-58		
17	737.1-70.011	Платик 100×60 Лист 4 ГОСТ 5681-57	1	0,23	0,23	Ст.3 ГОСТ 500-58		б/ч
16	737.1-70.009	Труба 28×3Е=200 ГОСТ 8732-58А	1	0,37	0,37	Труба 28×3 20 ГОСТ 8732-58А		б/ч
15	737.1-70.008	Хомут	6	0,04	0,24	Ст.3 ГОСТ 501-58		
14	737.1-70.007	Скоба	1	0,04	0,04	Ст.3 ГОСТ 501-58		
13	737.1-70.006	Зажим	8	0,04	0,32	Ст.3 ГОСТ 500-58		
12	737.1-70.005	Ось	2	0,037	0,07	45 ГОСТ 1050-60		
11	737.1-70.004	Труба 28×3Е=2800 ГОСТ 8732-58А	1	5,18	5,18	20 ГОСТ 8732-58		б/ч
10	737.1-70.003	Ось	1	0,16	0,16	45 ГОСТ 1050-60		
9	737.1-70.002	Ось	1	0,05	0,05	45 ГОСТ 1050-60		
8	737.1-70.001	Упор	1	0,06	0,06	Ст.3 ГОСТ 500-58		
7								
6	Индекс У611	Коробка типа КК10	1	3,7	3,7			
5	737.1-70.500	Хомут	4	0,05	0,2			
4	737.1-70.400	Хомут	2	0,06	0,12			
3	737.1-70.300	Стяжка	2	0,11	0,22			
2	737.1-70.200	Серьга	1	0,15	0,15			
1	737.1-70.100	Кронштейн	1	3,0	3,0			

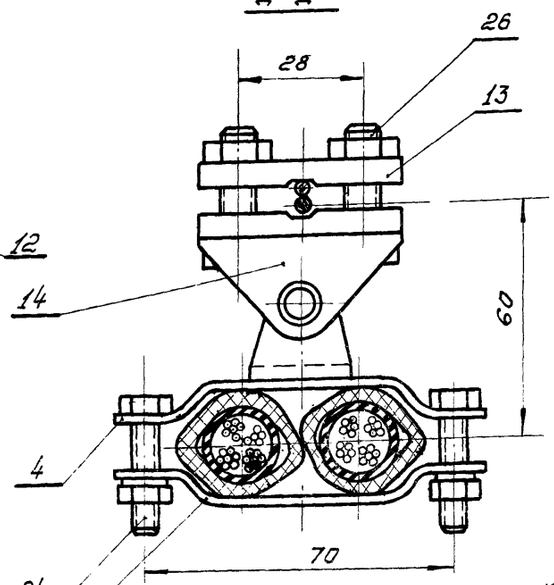
Подвеска кабеля 737.1-70.000	Вес	Масшт.
	15,4	1:1

ТД	Механизм открывания раздвижных однопольных ворот разм. 4,8 × 5,4 м	Серия 1.435-2 выпуск 3
	Общий вид подвески кабеля	Лист 39


10085
10025
Ход 2400
Ход 2400
4 x 1000 = 4000
4 x 1000 = 40000
760
760
1000
1000
1150
860
860
1150
2432,5
2432,5
А-А
М1:2
Вид Б (коробка клеенная условно снята)
Х-Х
М1:1
U-U
М1:1
В-В
220
100
375
230
224
418
225
130
80
70
54
84
45
28
82
ф28
Чертеж выполнен на 2х листах
лист № 4 ; 4.
Спецификацию и примечания, см. лист №
ТД
1966г.
Механизм открывания раздвижных двухпольных ворот разм. 4,8 × 5,4 м.
Серия 1.435-2 Выпуск 3
Общий вид подвески кабеля 737,2-70.000
Лист 40
9684-03







Чертеж выполнен на 2 листах:
Лист №2

Примечания:

1. Платик, дет. 737.1-70.011 приварить, согласно размерам, указанным на данном чертеже.
2. Сверление и нарезка отверстий для крепления труб хомутиками к полотну производить при монтаже.
3. Концы труб для кабеля развальцевать.
4. Радиус гибки и размеры их уточнить по месту.
5. Варить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

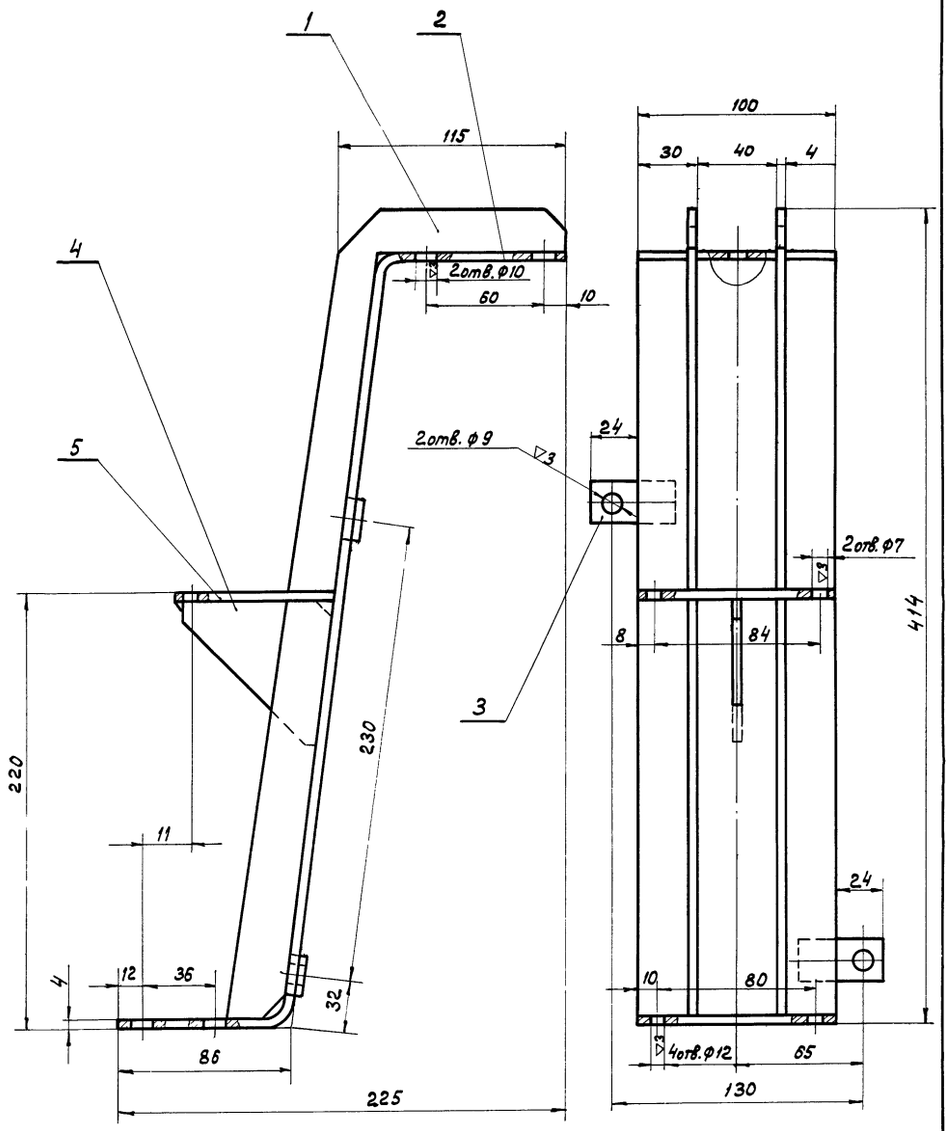
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Лист	Прим.
34		Шайба пружж.10 ГОСТ 6402-61	8	0,003	0,02	Ст.5 ГОСТ 1050-60		
33		Шайба пружж.8 ГОСТ 6402-61	8	0,002	0,016	65Г ГОСТ 7050-60		
32		Шайба пружж.6 ГОСТ 6402-61	32	0,0006	0,002	65Г ГОСТ 1050-60		
31		Шплинт 2х15 ГОСТ 397-66	4	0,001	0,004	Ст.2 ГОСТ 380-60		
30		Гайка М12 ГОСТ 5915-62	4	0,17	0,68	Ст.3 ГОСТ 380-60		
29		Гайка М8 ГОСТ 5915-62	16	0,006	0,09	Ст.3 ГОСТ 380-60		
28		Гайка М6 ГОСТ 5915-62	24	0,001	0,024	Ст.3 ГОСТ 380-60		
27		Болт М10х16 ГОСТ 7798-62	8	0,02	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-60		
26		Болт М8х30 ГОСТ 7798-62	8	0,02	0,16	Ст.3 ГОСТ 380-60		
25		Болт М8х20 ГОСТ 7798-62	8	0,01	0,08	Ст.3 ГОСТ 380-60		
24		Болт М6х25 ГОСТ 7798-62	20	0,006	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
23		Болт М8х16 ГОСТ 7798-62	20	0,005	0,06	Ст.3 ГОСТ 380-60		
22								
21		Рукав резинов. ГОСТ 10362-63 ф20	м 0,8	0,2	0,2	—		покупн.
20		Коуш 14 ГОСТ 2224-43	2	0,01	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
19		Канат типа ЛК-Р 4,2 ГОСТ 2688-55 Т=9200	1	0,6	0,6			покупн.
18	737.2-70.003	Хомут	4	0,04	0,16	Ст.3 ГОСТ 501-58		
17	737.1-70.011	Платик 100х60 Лист 4 ГОСТ 5681-57	2	0,23	0,46	Ст.3 ГОСТ 500-58		б/ч
16	737.2-70.002	Труба 28 С=1670 ГОСТ 8732-58	2	3,1	6,2	Труба 28 ГОСТ 8732-58		б/ч
15	737.1-70.008	Хомут	10	0,04	0,4	Ст.3 ГОСТ 501-58		
14	737.1-70-007	Скоба	2	0,04	0,08	Ст.3 ГОСТ 501-58		
13	737.1-70.006	Зажим	8	0,04	0,32	Ст.3 ГОСТ 500-58		
12	737.1-70.005	Ось	2	0,04	0,08	45 ГОСТ 1050-60		
11	737.2-70.001	Труба 28 С=1150 ГОСТ 8732-58	2	2,1	4,2	Труба 28 ГОСТ 8732-58		б/ч
10	737.1-70.003	Ось	2	0,16	0,32	45 ГОСТ 1050-60		
9	737.1-70.002	Ось	2	0,05	0,05	45 ГОСТ 1050-60		
8	737.1-70.001	Упор	2	0,06	0,12	Ст.3 ГОСТ 380-60		
7								
6	Индекс И611	Коробка клемная типа КК10	2	3,7	7,4			покупн
5	737.1-70.500	Хомут	6	0,05	0,3			
4	737.1-70.400	Хомут	2	0,06	0,12			
3	737.1-70.300	Стяжка	2	0,11	0,22			
2	737.1-70.200	Серьга	2	0,15	0,15			
1	737.1-70.100	Кронштейн	2	6,0	6,0			

Подвеска кабеля 737.2-70.000. Вес 28,7 Масшт. 1:1

ТД 1966г.

Механизм открывания раздвижных двупольных ворот разм. 4,8х5,4м. Серия 1.435-2 Выпуск 3

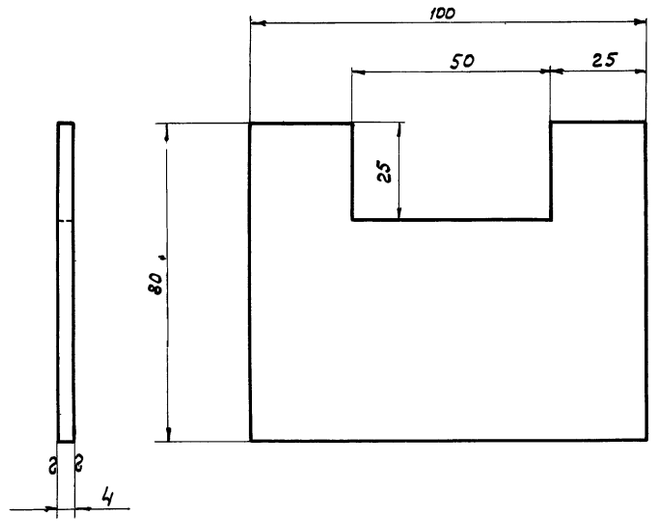
Общий вид подвески кабеля Лист 41



Варить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.

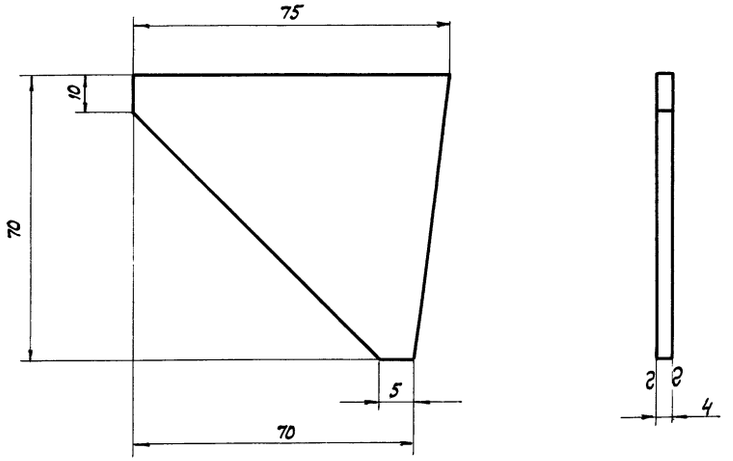
№ поз.	Обозначение	Наименование	1 шт.	Общ.	Кол.	Материал	Лист	Примеч.
			Вес					
5	737.1-70.105	Плита	0,22	0,22	1	Ст.3 ГОСТ 535-58		
4	737.1-70.104	Ребро	0,09	0,09	1	Ст.3 ГОСТ 535-58		
3	737.1-70.103	Планка 45 х 20 х 4	0,03	0,06	2	Ст.3 ГОСТ 535-58		б/ч
2	737.1-70.102	Боковина	1,75	1,75	1	Ст.3 ГОСТ 535-58		
1	737.1-70.101	Ребро	0,44	0,88	2	Ст.3 ГОСТ 535-58		
		Кронштейн 737.1-70.100				Вес 3,0	Масштаб 1:2	

▽3 остальное



Констр. Зинина		Плита	737.1-70.105		
Провер. Савульким					
ЦНИИпромзданий	Полоса 4 х 100 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58		Вес 0,22	М 1:1	Лист

▽3 по контуру

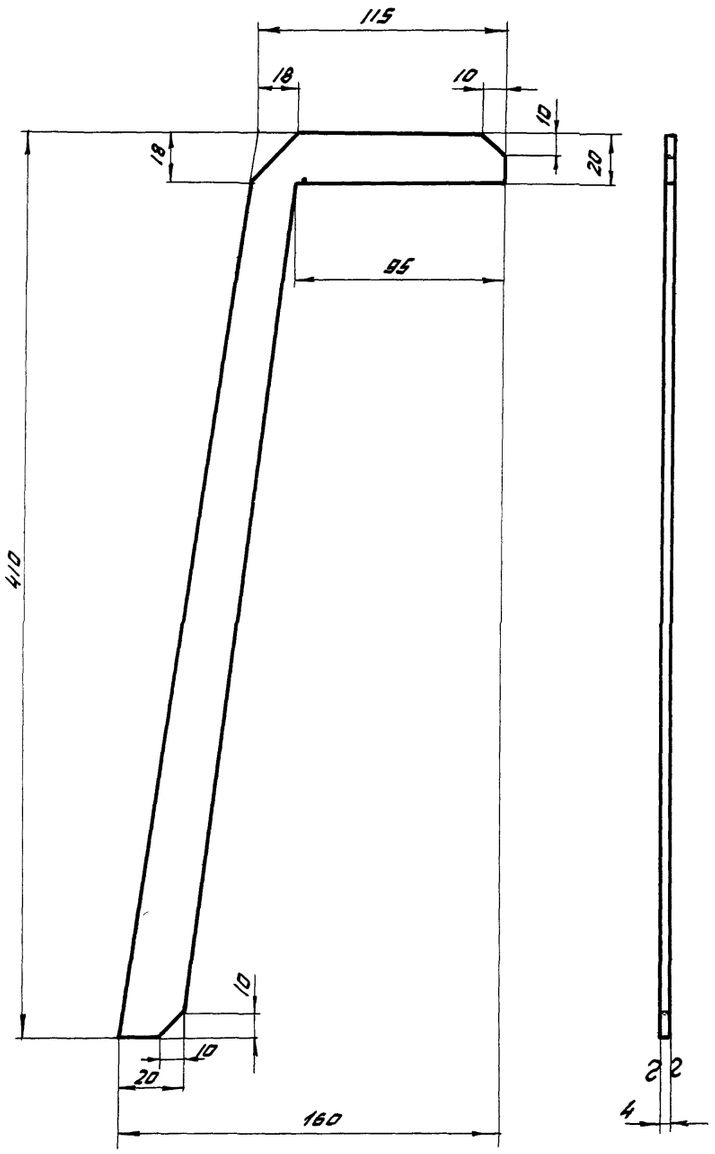


Констр. Зинина		Ребро	737.1-70.104		
Провер. Савульким					
ЦНИИпромзданий	Полоса 4 х 75 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58		Вес 0,09	М 1:1	Лист

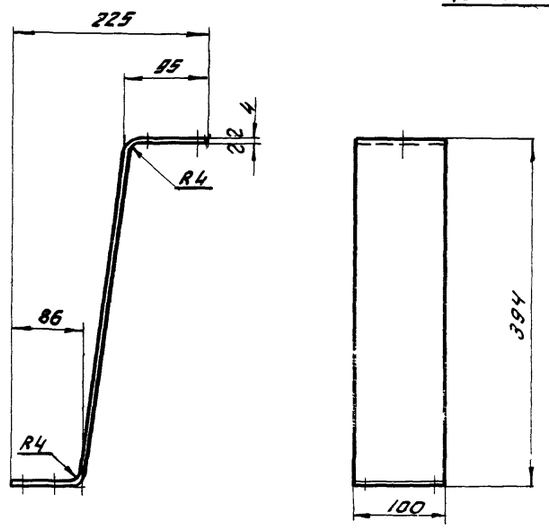
ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8х5,4м	Серия 1.435-2	Выпуск-3
	Узел и детали	Лист	42

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

▽3 по контуру



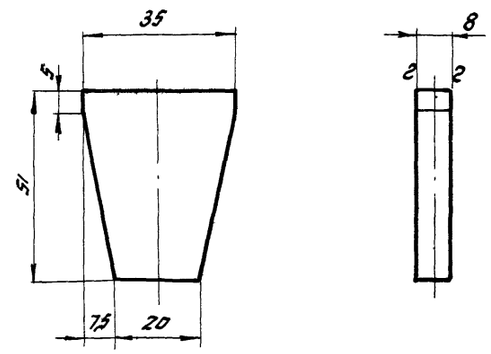
▽3 остальное



Длина развертки -590мм

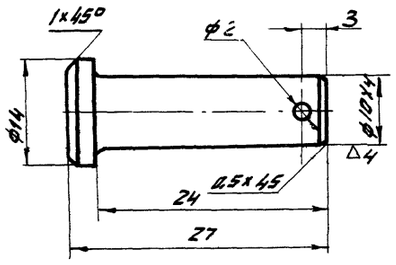
Констр.	Зинина	Зи	Боковина	737.1-70.102	
Провер.	Савульки				
ЦНИИПромзданий			Полоса 4х180 ГОСТ103-57 ст.3 535-58	Вес 1.75	М 1:5

▽3 остальное



Констр	Левзмер		Щека	737.1-70-202	
Провер	Савульки				
ЦНИИПромзданий			Лист 8 ГОСТ 5681-57 ст.3 ГОСТ 380-94	Вес 0,1	Масшт 1:1

▽3 остальное



Констр.	Левзмер		Ось	737.1-70.002	
Провер	Савульки				
ЦНИИПромзданий			Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,05	Масшт 2:1

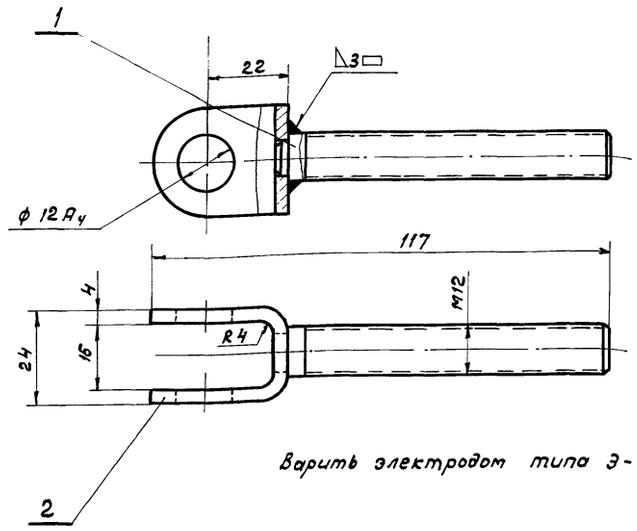
Констр	Зинина	Зи	Ребро	737.1-70.101	
Провер	Савульки				
ЦНИИПромзданий			Лист 4х160 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	Вес 0.44	М 1:2

ТД 1988г.

Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм 4,8×5,4м. Серия 1.435-2 Выпуск-3

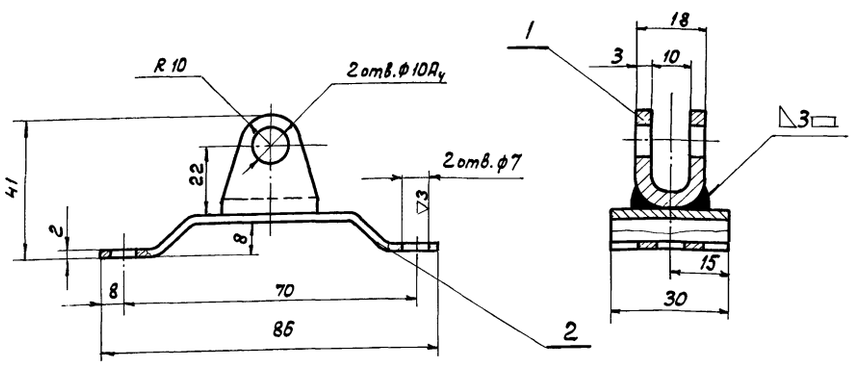
Детали

Лист 43



Варить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-60

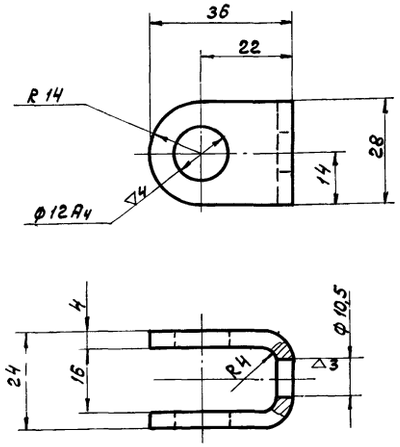
2	737.1-70.302	Проушина	0,04	0,04	1	Ст.3 ГОСТ 500-58		
1	737.1-70.301	Винт	0,07	0,07	1	Ст.3 ГОСТ 380-60		
N поз.	Обозначение	Наименование	1 шт. Вес	Общ. Вес	Кол.	Материал	Лист	Примеч.
Стяжка 737.1-70.300						Вес 0,11	Масшт. 1:1	



Варить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-60

2	737.1-70.008	Хомут	0,04	0,04	1	Ст.3 ГОСТ 500-58	4	
1	737.1-70.401	Проушина	0,02	0,02	1	Ст.3 ГОСТ 501-58		
N поз.	Обозначение	Наименование	1 шт. Вес	Общ. Вес	Кол.	Материал	Лист	Примеч.
Хомут 737.1-70.400						Вес 0,06	Масшт.	

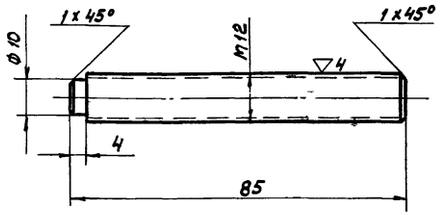
~ остальное



Длина развертки - 83 мм.

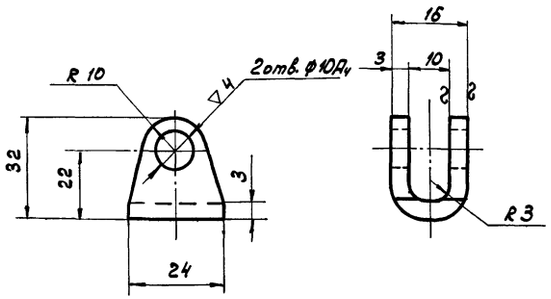
Констр. Зинина		Проушина	737.1-70.302		
Провер. Савульский					
ЦНИИпромзданий	Лист	4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,04	М 1:1	Лист

▽3 остальное



Констр. Зинина		Винт	737.1-70.301		
Провер. Савульский					
ЦНИИпромзданий		Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,07	М 1:1	Лист

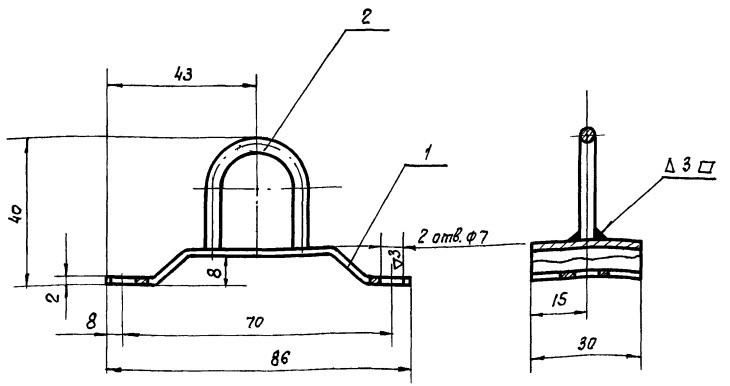
▽3 остальное



Длина развертки - 70 мм.

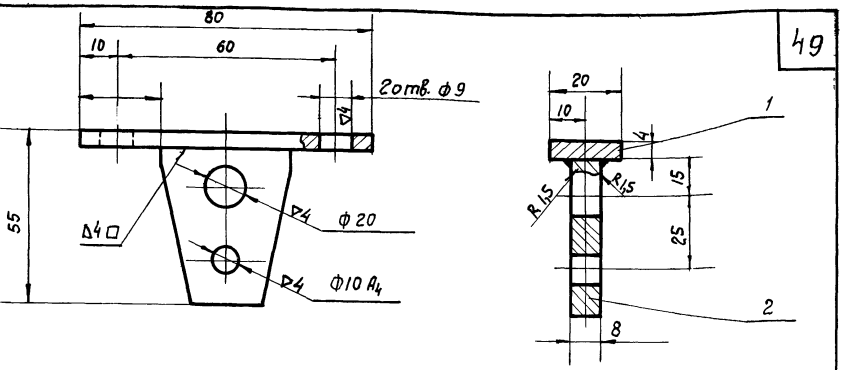
Констр. Зинина		Проушина	737.1-70.401		
Провер. Савульский					
ЦНИИпромзданий	Лист	4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,02	М 1:1	Лист

ТД 1966 г	Механизм для открывания разводных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8 х 5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск-3	
	Узлы и детали	Лист	44



Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

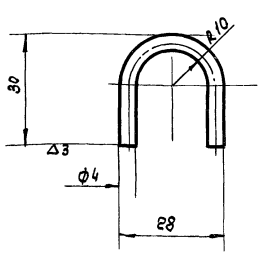
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
2	737.1-70.502	Скоба	1	0,007	0,007	Ст.3 ГОСТ 800-58	4	
1	737.1-70.008	Хомут	1	0,04	0,04	Ст.3 ГОСТ 500-58	4	
		Хомут 737.1-70.500			Вес 0,047		Масштаб 1:1	



Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
2	737.1-70.202	Щека	1	0,1	0,1	Ст.3 ГОСТ 500-58	3	
1	737.1-70.201	Пластина 80×20 лист 4 ГОСТ 5681-57	1	0,05	0,05	Ст.3 ГОСТ 500-58		5/4
		Серьга 737.1-70.200			Вес 0,15		Масшт. 1:1	

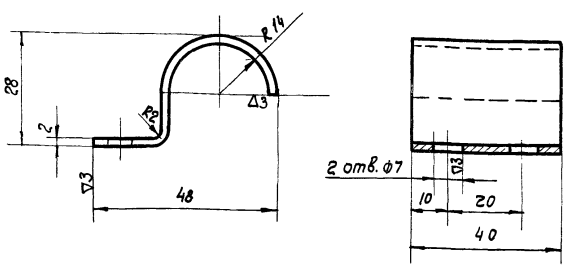
2 остальное



Длина развертки -70мм

Констр. Зинина	Скоба	737.1-70.502			
Провер. Савульский					
ЦНИИпромзданий	Круг 4 ГОСТ 2590-37 / Ст. 3 ГОСТ 500-58	Вес 0,007	М 1:1	Лист	

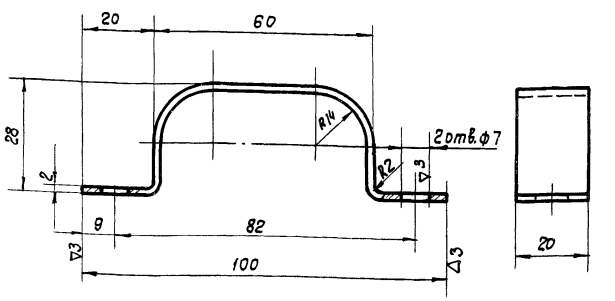
2 остальное



Длина развертки -80мм

Констр. Зинина	Хомут	737.1-70.012			
Провер. Савульский					
ЦНИИпромзданий	Лист В2 ГОСТ 3680-57 / Ст. 3 ГОСТ 501-58	Вес 0,04	М 1:1	Лист	

2 остальное

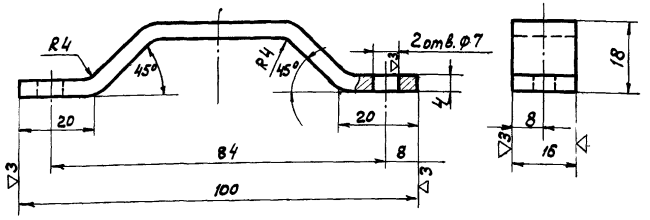


Длина развертки 140мм

Констр. Зинина	Хомут	737.2-70.003		
Провер. Савульский				
ЦНИИпромзданий	В2 ГОСТ 3680-57 / Ст. 3 ГОСТ 501-58	Вес 0,04	М 1:1	Лист

ТД 1966г.	Механизм для открывания двупольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск-3
	Узлы и детали	Лист 45

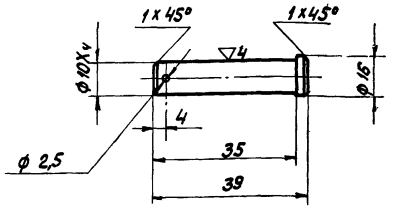
≈ остальное



Длина развертки = 110 мм.

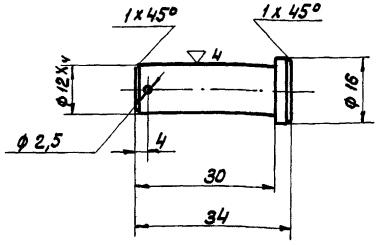
Констр.	Романова		Упор	737.1-70.001	
Провери	Савульки				
ЦНИИпромзданий			Лист 4 ГОСТ 5681-57 ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,06	М 1:1

▽3 остальное



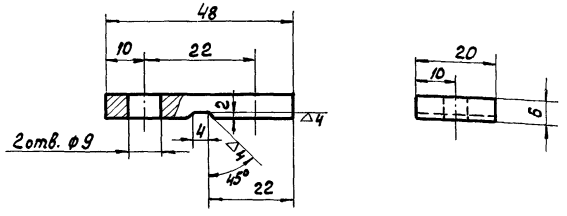
Констр.	Романова		Ось	737.1-70.003	
Провери	Савульки				
ЦНИИпромзданий			Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,016	М 1:1

▽3 остальное



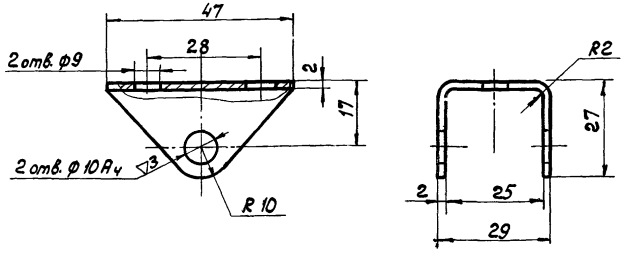
Констр.	Романова		Ось	737.1-70.005	
Провери	Савульки				
ЦНИИпромзданий			Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,037	М 1:1

▽3 остальное



пр.	Романова		Замок	737.1-70.006	
Провери	Савульки				
ЦНИИпромзданий			Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,04	М 1:1

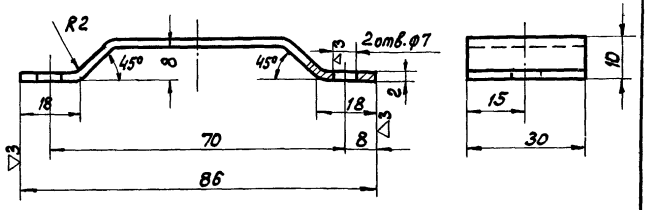
≈ остальное



Длина развертки – 77 мм

Констр.	Романова		Скоба	737.1-70.007	
Провер.	Савульки				
ЦНИИпромзданий			Лист 2 ГОСТ 3680-57 ст.3 ГОСТ 501-58	Вес 0,04	М 1:1

≈ остальное



Длина развертки – 95 мм.

Констр.	Романова		Хомут	737.1-70.008	
Провер.	Савульки				
ЦНИИпромзданий			Лист Вг ГОСТ 3680-57 ст.3 ГОСТ 501-58	Вес 0,04	М 1:1

ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных одностворных и двухстворных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3	
	Детали	Лист	46

gost.e-ecolog.ru