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

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-1969г ГОССТРОЕМ СССР
Постановление № 55 от 25/IV-1969г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1966

Гл. инж. проекта	Р. Савулькин	Отдел метод. для конструкций	
Дата выпуска: декабрь		Гл. инж. проекта	В. Вижевский

9684-03 2

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. Общий 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

Дата выпуска: декабрь 1986г.

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 1966 г. (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 расчитан 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 сборки 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 7му классу точности.
20. Резьбовые соединения должны быть выполнены по 3му классу точности. В резьбе не должно быть сорванных ниток, искаженного профиля, забоин 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.

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-032ТУЯН-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 ГОСТ1631-52 или УНЗ ГОСТ3005-61

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.

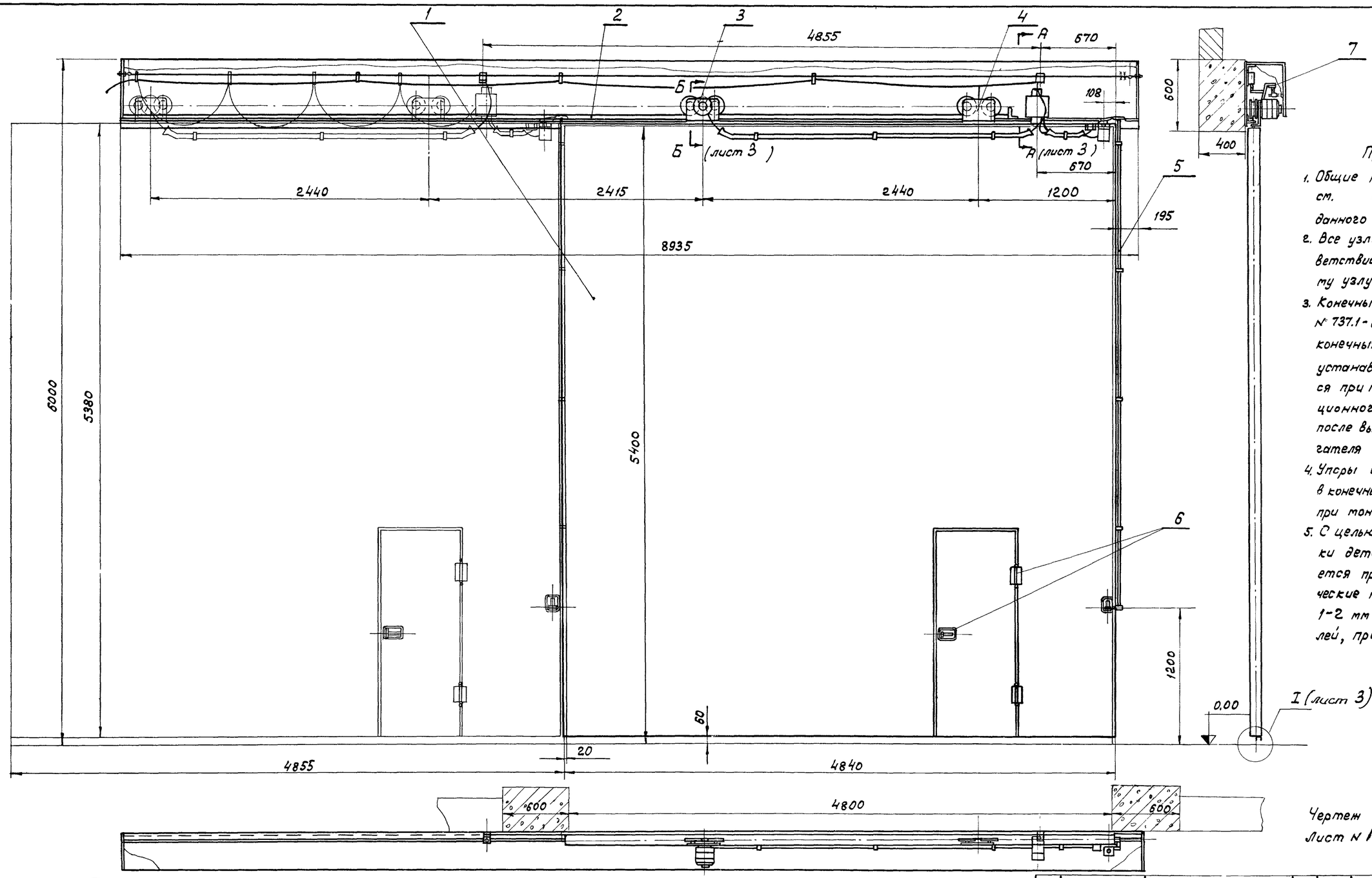
Произвести проверку передвижения полотен ворот по направляющей рейке с помощью механического привода в течении 15 минут. Полотна должны передвигаться плавно и легко без заеданий.

Особые технические условия на изготовление, сборку и монтаж механизмов открывания ворот приведены на чертежах общих видов узлов.

На одной из ребора 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 секторы, 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 поварачиваться. 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:

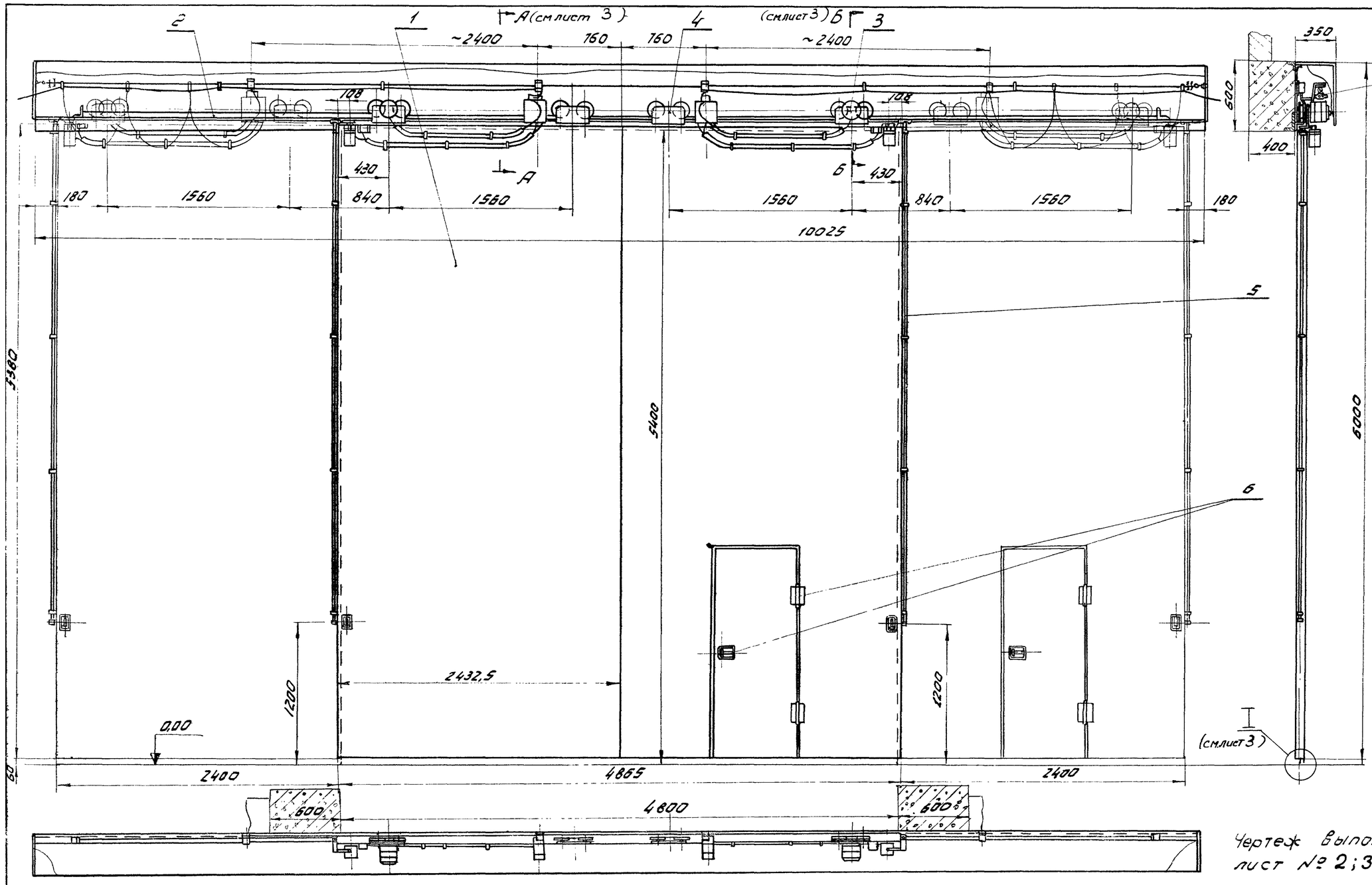
1. Ход полотна, мм — 4855
2. Скорость движения полотна, м/сек. — 0,33
3. Время открывания ворот, сек — 14,7
4. Мощность эл. двигателя, квт — 0,25

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
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 Электростанк. б/4
8	737.1-00.001	Планка 445х70х4 ГОСТ 5681-57	2	0,97	1,94	Ст.3 ГОСТ 500-58		
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	
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	см. серию 1.435-2 Выпуск 2	Полотно	1			—		

Общий вид 737.1-00.000 — Вес 226 — Масшт. 1:25 — 11.03

ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных ворот разм. 4,8х5,4м	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Общий вид 737.1-00.000	Лист 1

Нач. отдела	Добротыслов	
Гл. инж. пр.	Арих	
Гл. инж. пр.	Савулькин	
Дата выпуска: декабрь 1966 г.		
Инженер	Проверил	Провизор Савулькин



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. N 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, прилегающих к полотнам.

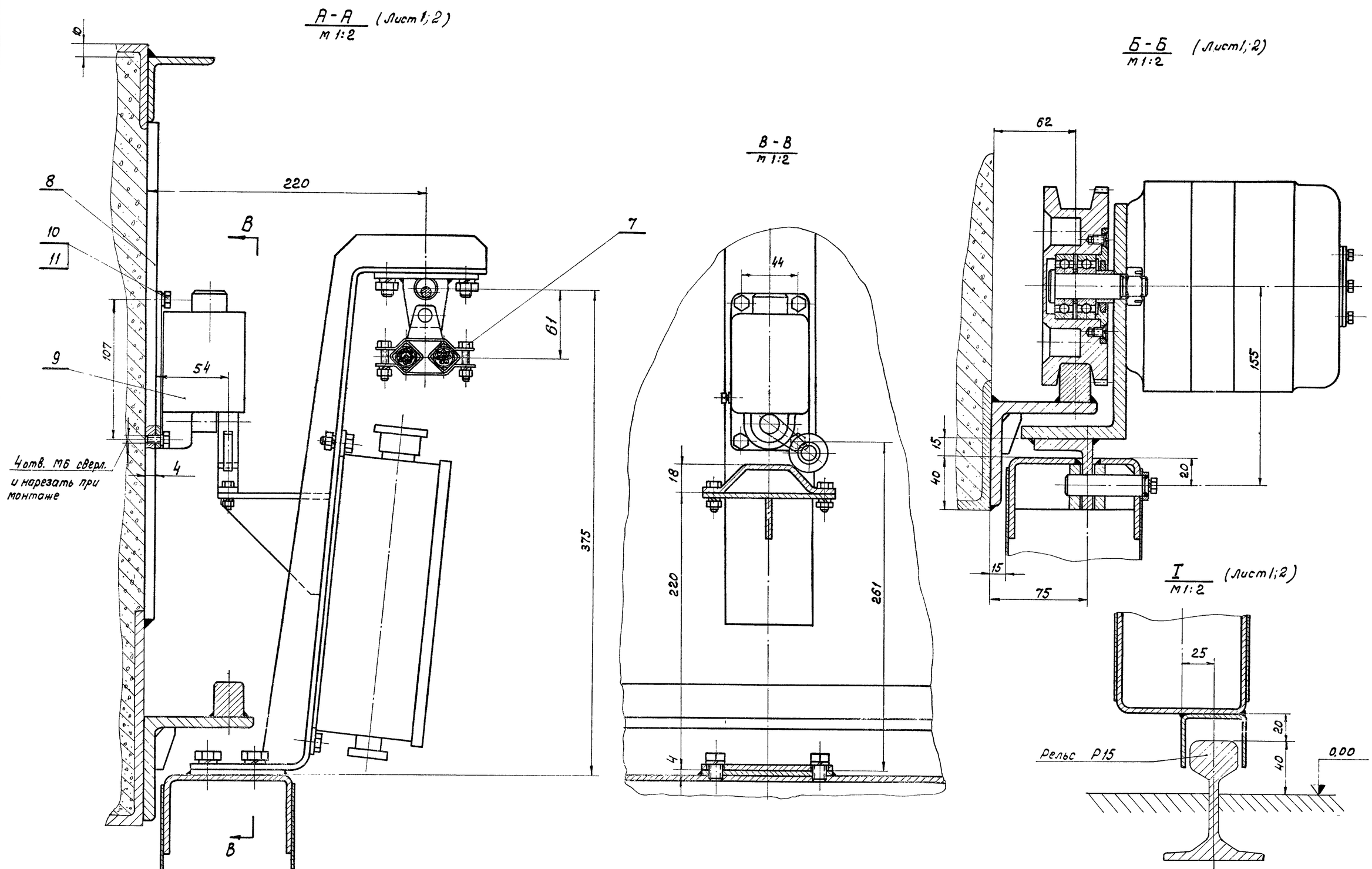
Чертеж выполнен на 2х листах лист № 2; 3

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

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Прим.
11		Шайба пружин. БН ГОСТ 6402-67	16	0,0003	0,0048	ВСТ 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	—		Харьков Э-Б Электроаппарат
8	737.1-00.001	Пластина 445х70х4	4	0,97	3,88	Ст. 3 ГОСТ 500-58		5/2
7	737.2-70.000	Подвеска кабеля	1	28,17	28,17		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	—	16,17, 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-8	Полотно	1			—		
		Общий вид 737.2-00.000				Вес 1121	Масш. 1:25	

ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных двухпольных ворот разм. 4,8х5,4м.	Серия 1.435-2 выпуск 3
	Общий вид 737.2-00.000	лист 2

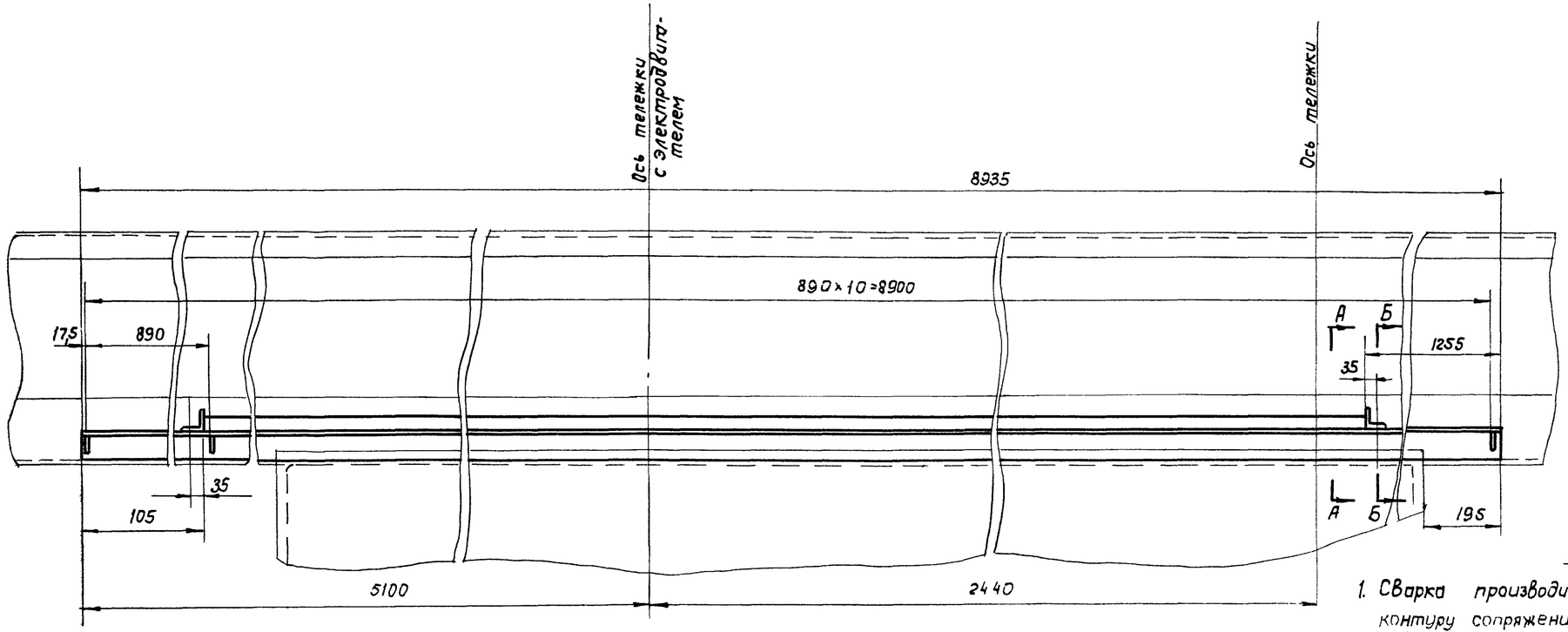


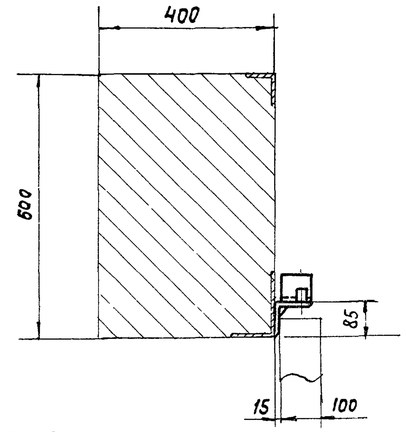
Чертеж выполнен на 2х листах
Лист 1; 3.
Примечания см. лист №1

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

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

Гл. инж. пр. | Инж. пр. | Гр. | Савульский
Дата выпуска - Госгорстрой 1966 г.

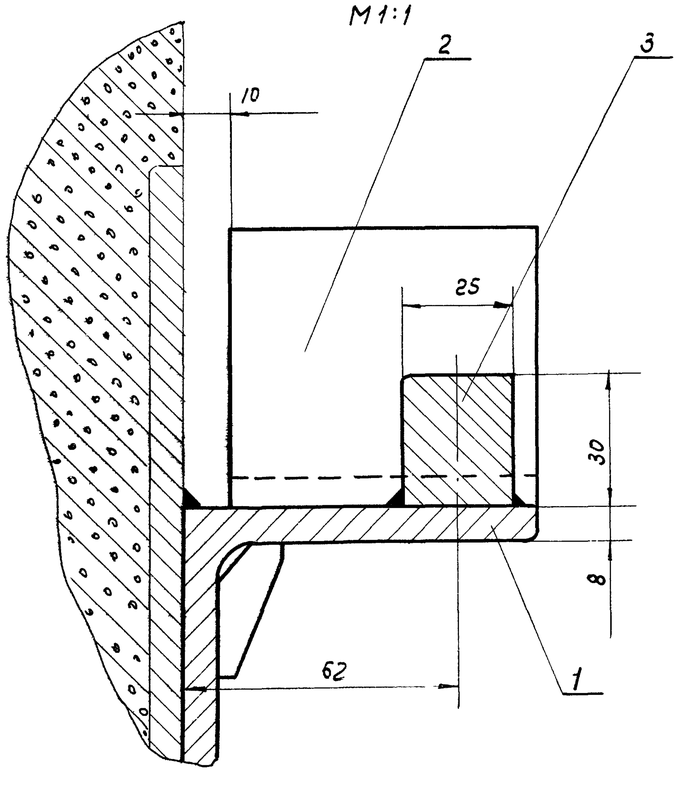




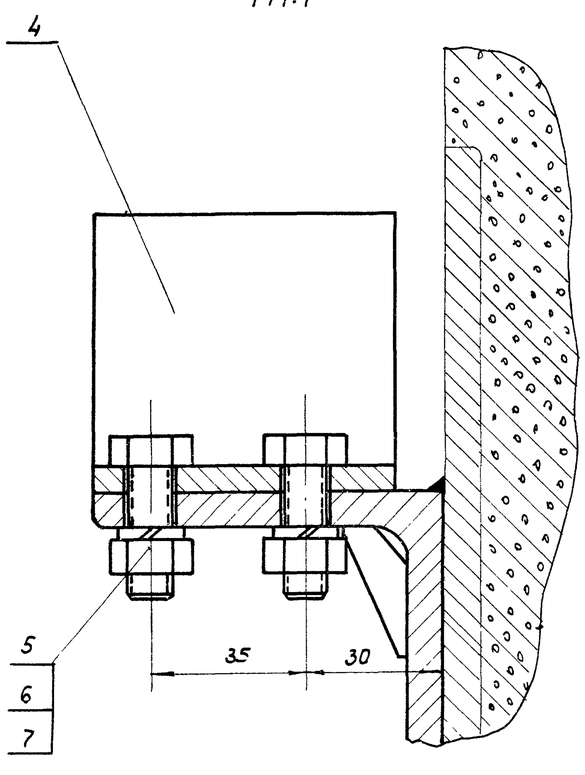
Примечания

1. Сварка производится нормальным швом ∆4 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



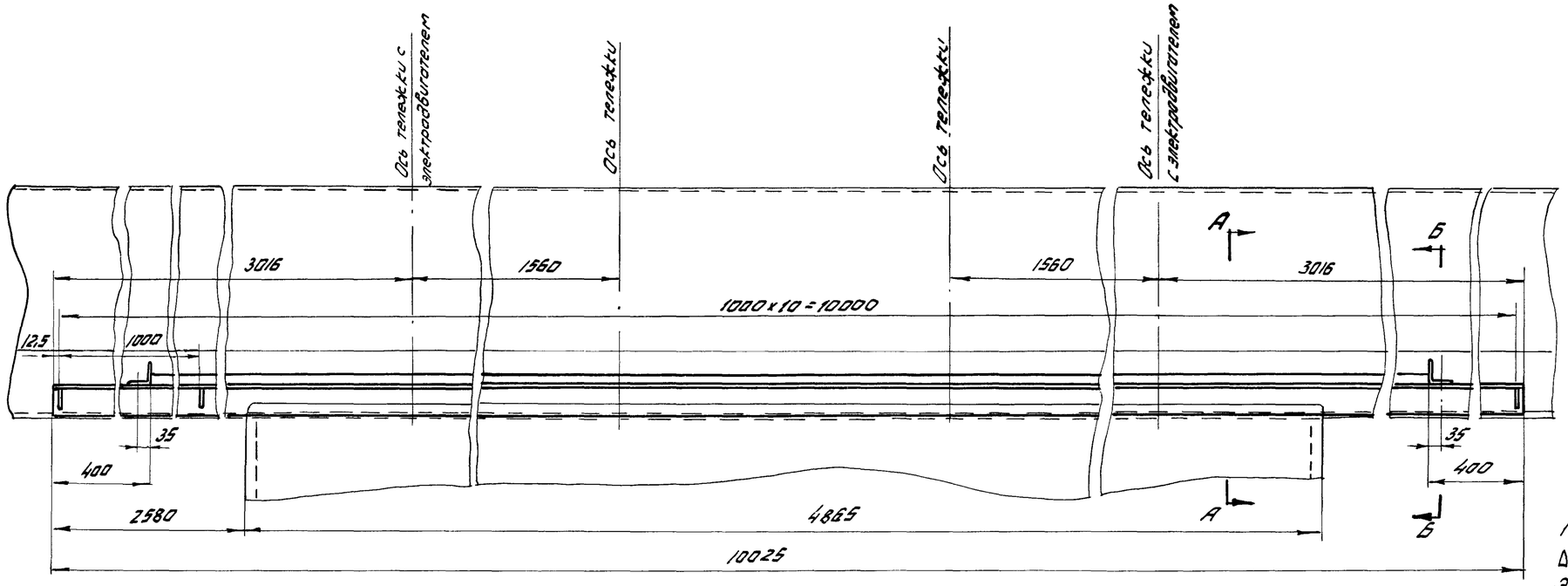
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
7		Шайба пружин. 10Н ГОСТ 6402-61	2	0,002	0,004	БСТ ГОСТ 1050-60		
6		Гайка М10 ГОСТ 5915-62	2	0,01	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
5		Болт М10×30 ГОСТ 7798-62	2	0,03	0,06	Ст.3 ГОСТ 380-60		
4	737.1-20.004	Угол равнобок. ℓ=70 63×63×6 ГОСТ 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	

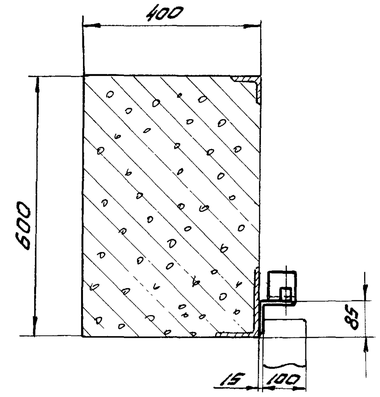
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных ворот разм. 4,8×5,4м	серия 1.435-2 Выпуск 3
	Общий вид. 737.1-20.000	Лист 4

Согласовано
Гл. инж. пр. Добронравов
Гл. инж. пр. Авух
Дата выпуска декабрь 1966г.

Инв. № 7-12896
Альбом 737-66
Чертёж-лист 4

Савульский
Проверил
Доронов
Соколькин

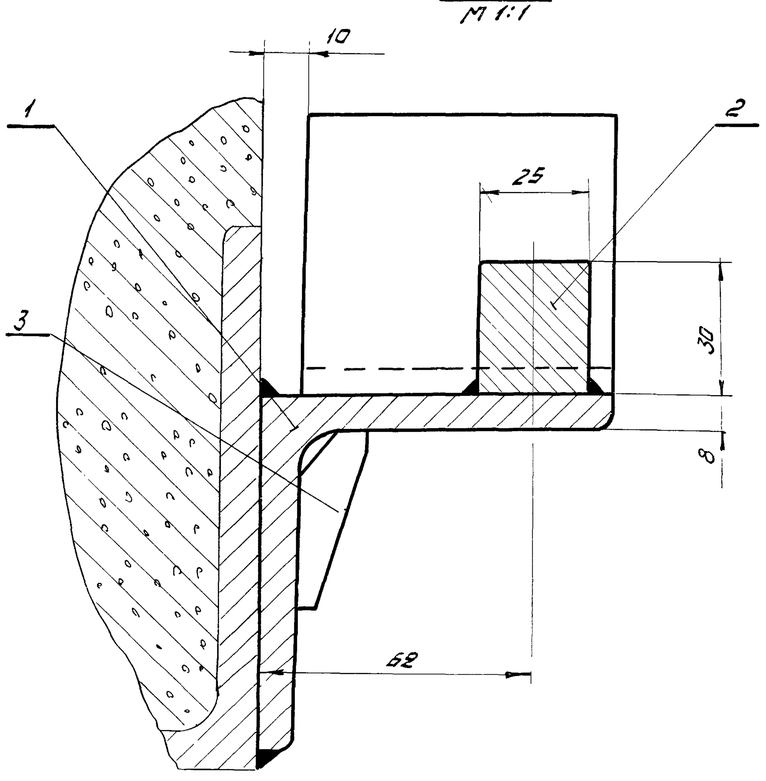




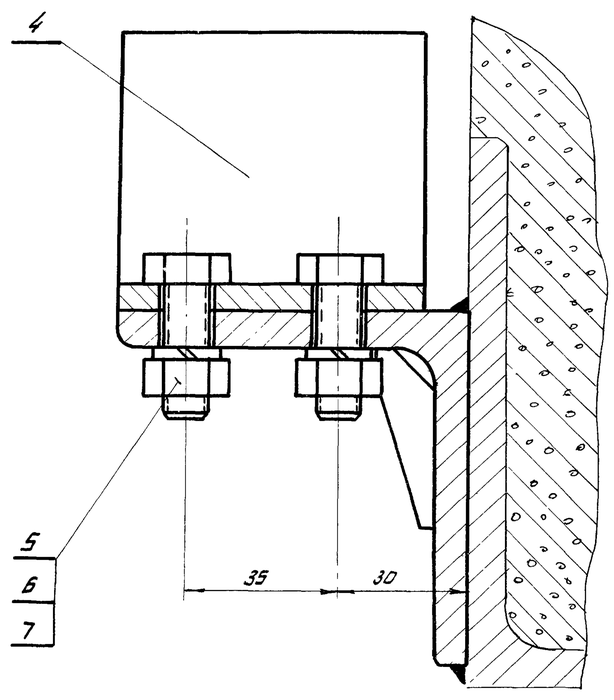
Примечания:

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. 4 отв. ф 11 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



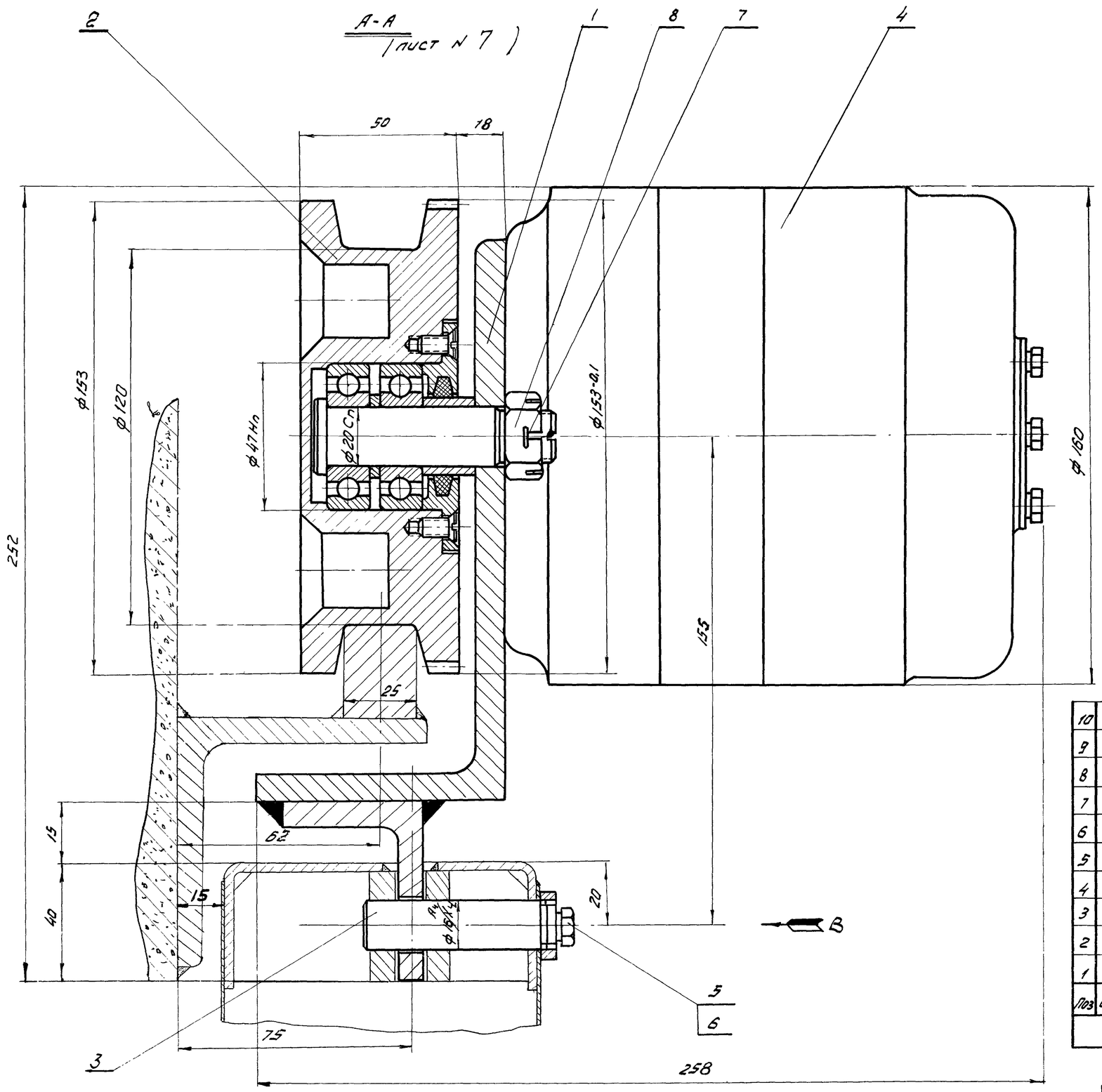
Б-Б
М 1:1



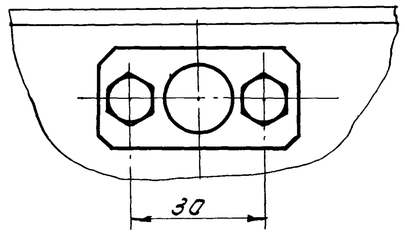
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Лист	Примеч.
7		Шайба пруж. 10Н ГОСТ 6402-61	4	0,002	0,008	Б5Т ГОСТ 1050-60		
6		Гайка М10 ГОСТ 5915-62	4	0,01	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60		
5		Болт М10×30 ГОСТ 7798-62	4	0,03	0,12	Ст.3 ГОСТ 380×60		
4	737.1-20.004	Угол. равнобок. L=70 63×63×6 ГОСТ 8509-57	2	0,5	1,0	Ст.3 ГОСТ 535-58		δ/4
3	737.1-20.002	Ребро	8	0,02	0,18	Ст.3 ГОСТ 380-60	3-1	
2	737.2-20.002	Рейка L=9225 25×30 ГОСТ 103-57	1	53	53	Ст.3 ГОСТ 535-58		δ/4
1	737.2-20.001	Угол. равнаб. L=10025 80×80×8 ГОСТ 8509-57	1	96,5	96,5	Ст.3 ГОСТ 535-58		δ/4
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 "Сентябрь" 1966



Вид В



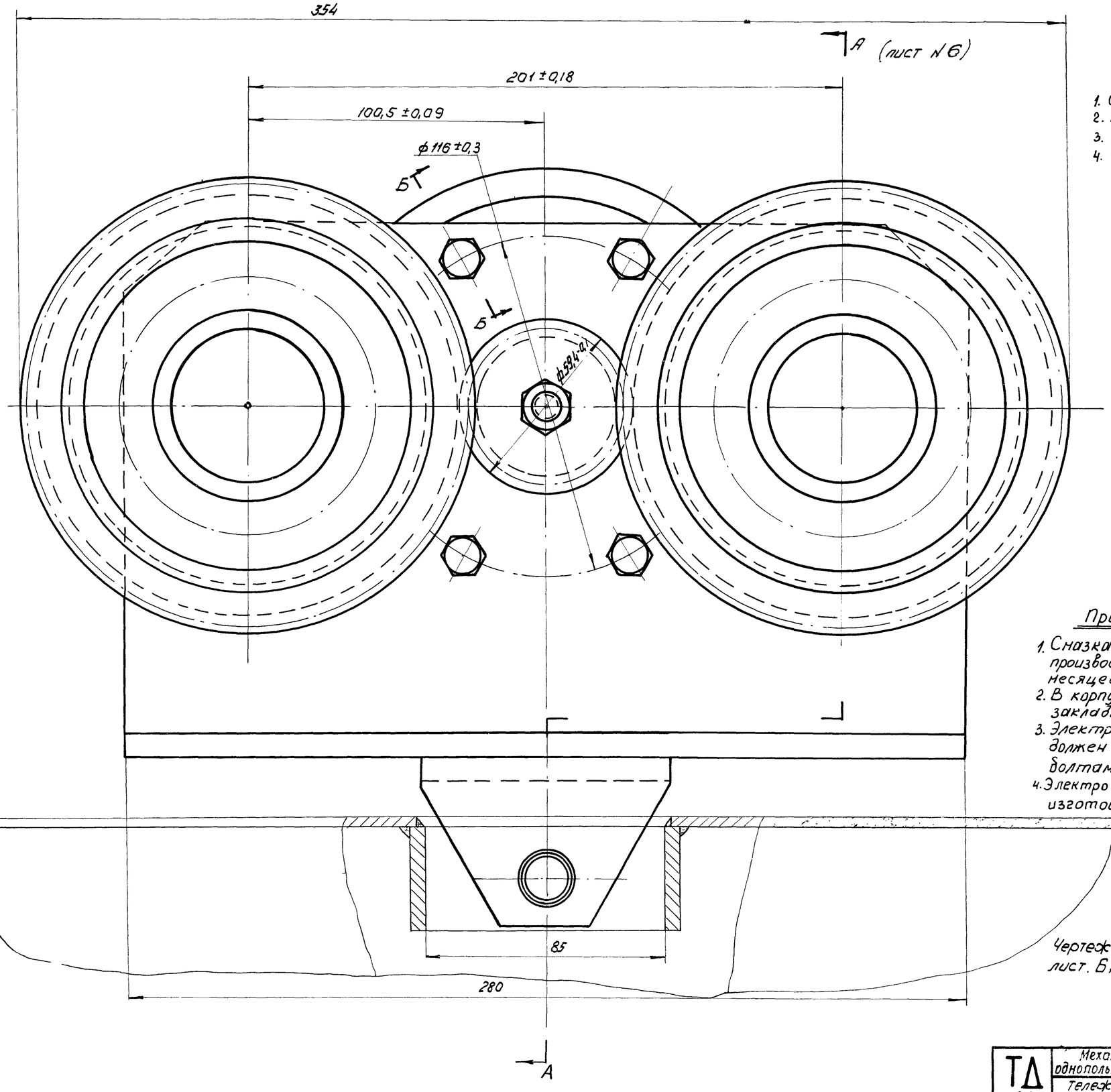
Чертеж выполнен на 2х листах лист 6 и 7.

Примечания см. лист 7

Поз	Обозначен	Наименование	Кол	1 шт	Общ	Материал	Лист	Примечание
				Вес				
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. №№ 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

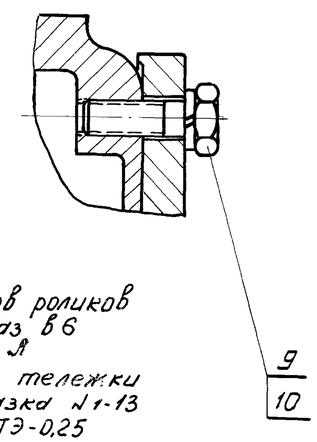
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8х5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск 3.
	Тележка с электродвигателем. 737.1-30.000. Общий вид.	Лист Б



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



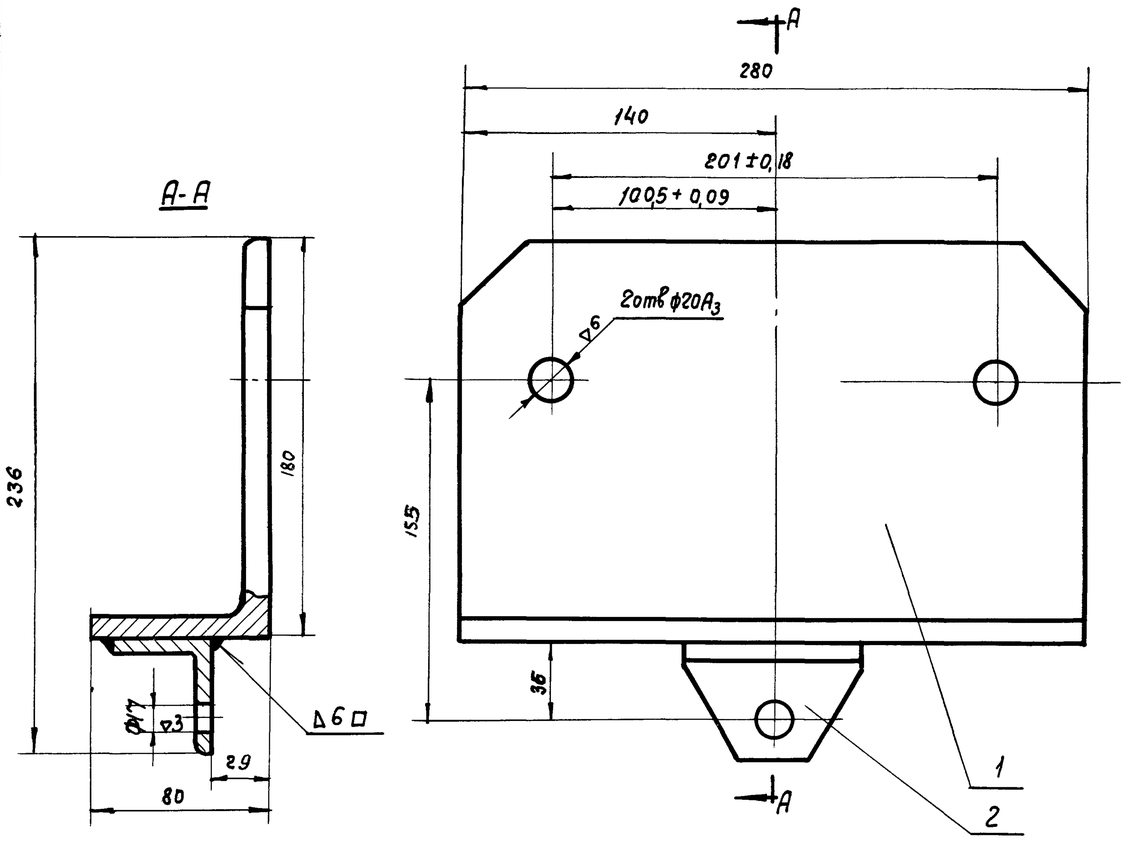
Примечания:

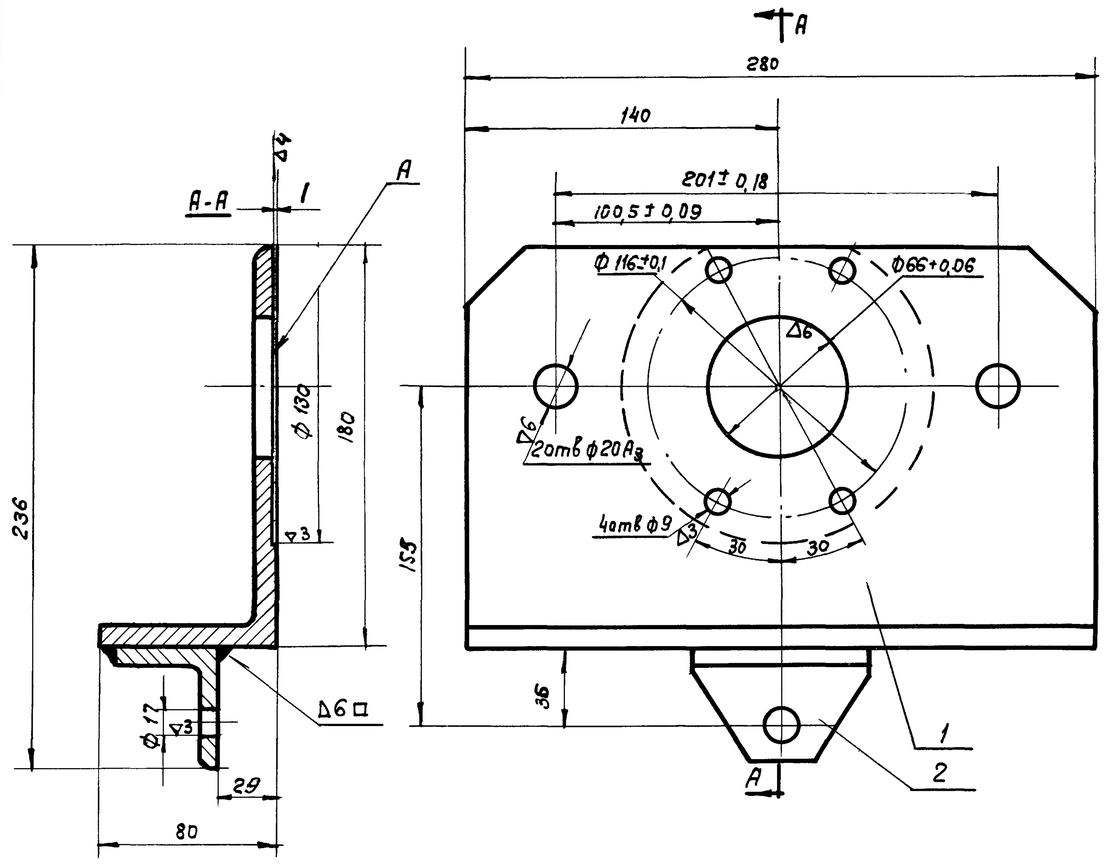
1. Смазка подшипников роликов производится один раз в 6 месяцев солидолом Л
2. В корпус редуктора тележки закладывается смазка N 1-13
3. Электродвигатель ТЭ-0,25 должен быть плотно затянут болтами к щеке, 737.1-30.100.
4. Электродвигатель ТЭМ-0,25 с встроенным редуктором изготовляется по чертежам Московского механического завода Главсельэлектросетьстрой РСФСР.

Чертеж выполнен на 2х листах лист. 6; 7

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8 × 5,4 м.	Серия 3.435-2 Выпуск-3
	Тележка с электродвигателем 737.1-30.000 Общий вид	Лист 7

Гл. инж. пр. Савилькин
Дата выпуска: декабря 1966г.





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

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.

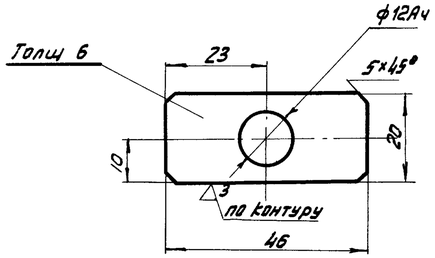
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Прим.
2	737.1-30.102	Угольник	2	0,36	0,36	Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	737.1-30.101	Угольник	1	5,3	5,3	Ст.3 ГОСТ 535-58	
Щека 737.1-30.100					Вес 5,6	Масшт. 1:2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Прим.
2	737.1-40.102	Угольник	2	0,36	0,36	Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	737.1-40.101	Угольник	1	5,3	5,3	Ст.3 ГОСТ 535-58	
Щека 737.1-40.100					Все 5,6	Масштаб 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

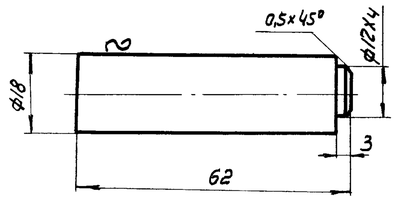
Гл. инж. Собуньякин
Дата выпуска: декабрь 1966 г.

∽ остальное



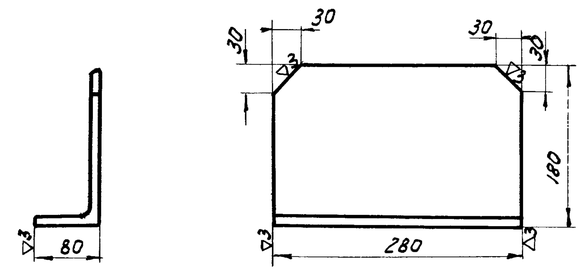
Провер. Савулькин	Ригель	737. 1-30.202			
Констр. Богданов					
ЦНИИпромзданий	Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0.42	Масшт 1:1	Лист	

∇3 остальное

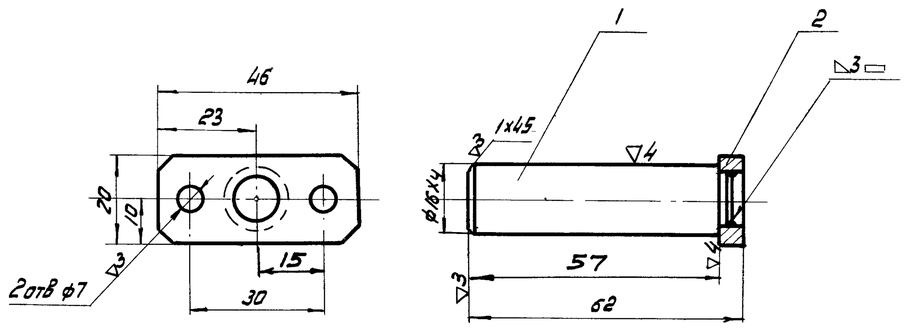


Провер. Савулькин	Ось	737.1-30.201			
Констр. Богданов					
ЦНИИпромзданий	Круг 18 ГОСТ 2590-57 / 35 ГОСТ 1050-60	Вес 0,11	Масшт 1:1	Лист	

∽ 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. 1:2	Вес 5,3	Лист	



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

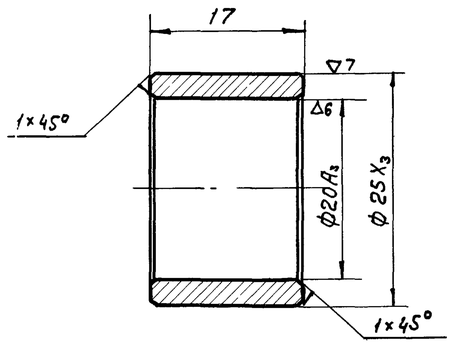
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	1 шт.	Общ. Вес	Материал	Лист	Прим
2	737.1-30.202	Ригель	1	0,042	0,042	Ст.3 ГОСТ 380-60	9	
1	737.1-30.201	Ось	1	0,11	0,11	35 ГОСТ 1050-60	9	

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 1.435-2 выпуск-3	
	Узлы и детали	Лист	9

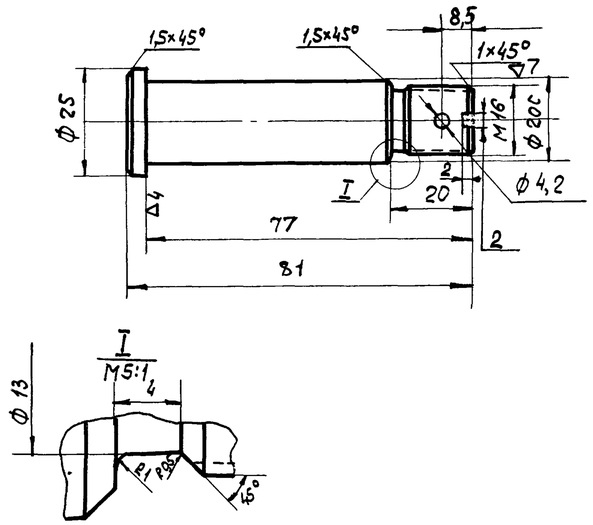
Гл. инж. пр. Савулькин
Дата выпуска: Декабрь 1966г.

▽4 остальное



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

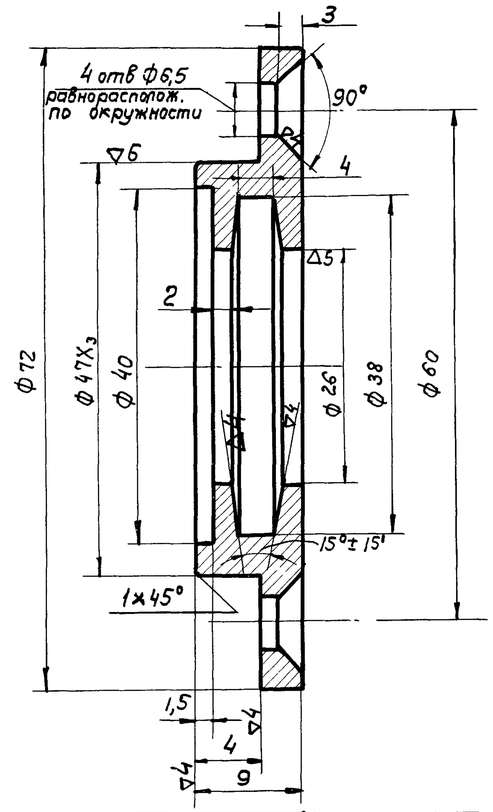
▽3 остальное



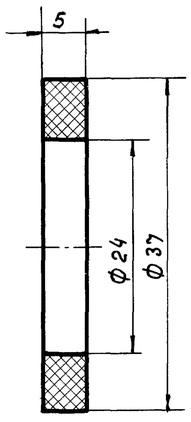
Улучшить НВ270÷300

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

▽3 остальное

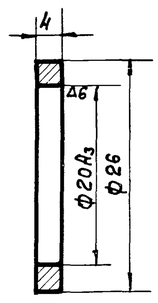


Провер. Савулькин	Крышка	737.1-31.004	
Констр. Дмитриев			
ЦНИИпромзданий	Ст3 ГОСТ 380-60	Вес 0,093	Масш. 2:1	Лист



Пров. Савулькин	Кольцо сальниковое	737.1-31.005	
Констр. Дмитриев			
ЦНИИпромзданий	Войлок полугрубошерст ГОСТ 6308-64	Вес 0,001	Масшт. 2:1	Лист

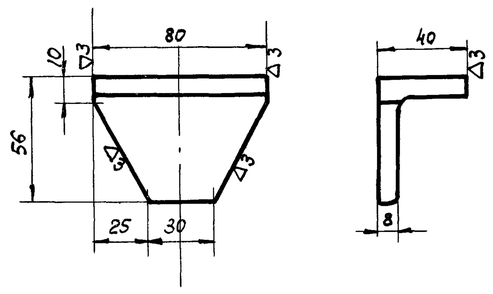
▽4 остальное



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

▽3 остальное



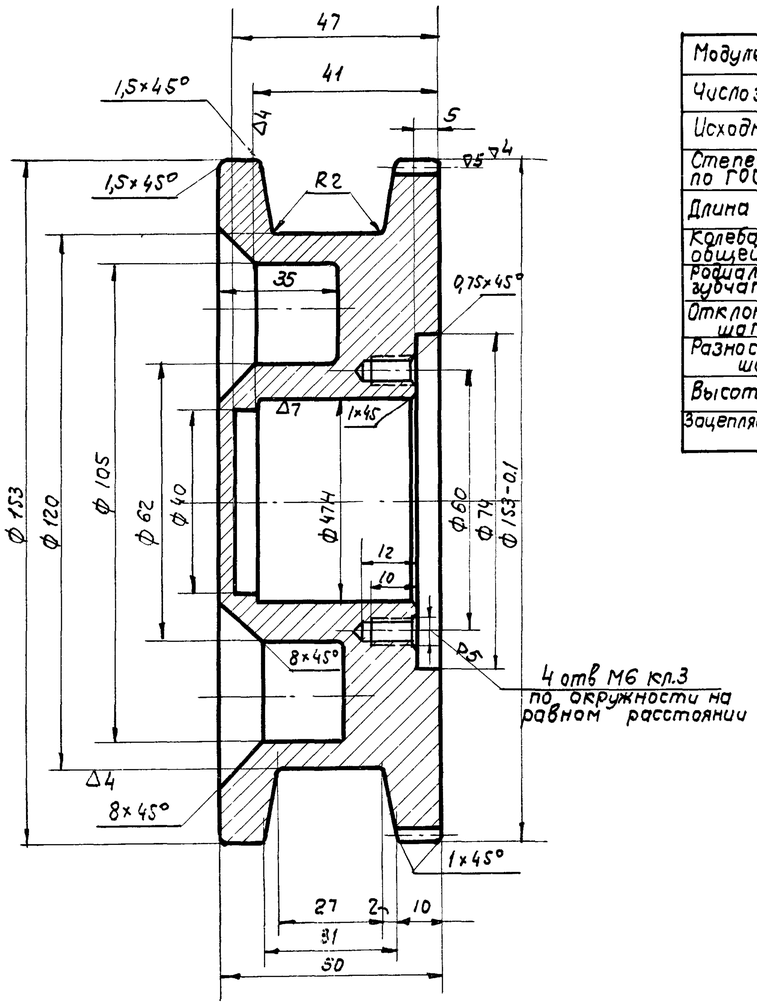
Пров. Савулькин	Угольник	737.1-30.102	
Констр. Дмитриев			
ЦНИИпромзданий	Угол неравнобокий 90×56×8 ГОСТ 8510-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	Вес 0,36	Масшт. 1:2	Лист

ТД 1966 г	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: декабрь 1966 г.

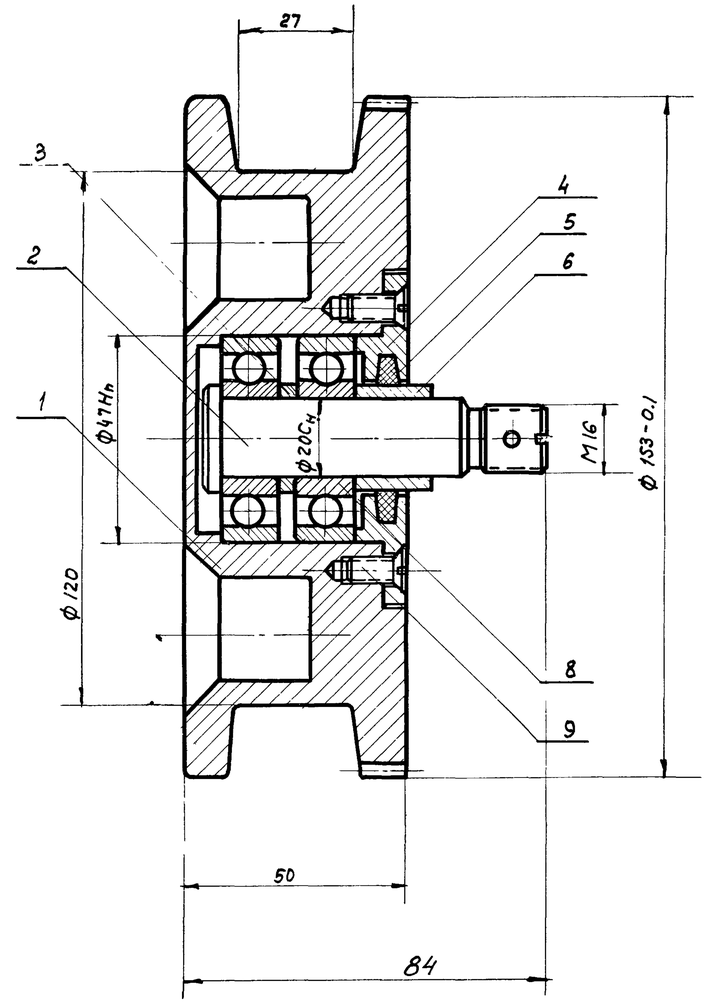
9684-03 15

▽3 остальное



Модуль	m	3
Число зубьев	z	49
Исходный контур		ГОСТ 3058-54
Степень точности по ГОСТ 1643-56	–	Ст 8Х
Длина общей нормали	l	$50{,}9^{-0{,}170}_{-0{,}250}$
Колебание длины общей нормали	$\delta_{0}4$	0,055
Радиальное биение зубчатого венца	E_0	0,095
Отклонение основного шага	Δt_0	±0,028
Разность окружных шагов	δ_t	0,032
Высота зуба	h	6,75
Зацепляется с шестерней Z = 18		–

Улучшить НВ 270 ÷ 300



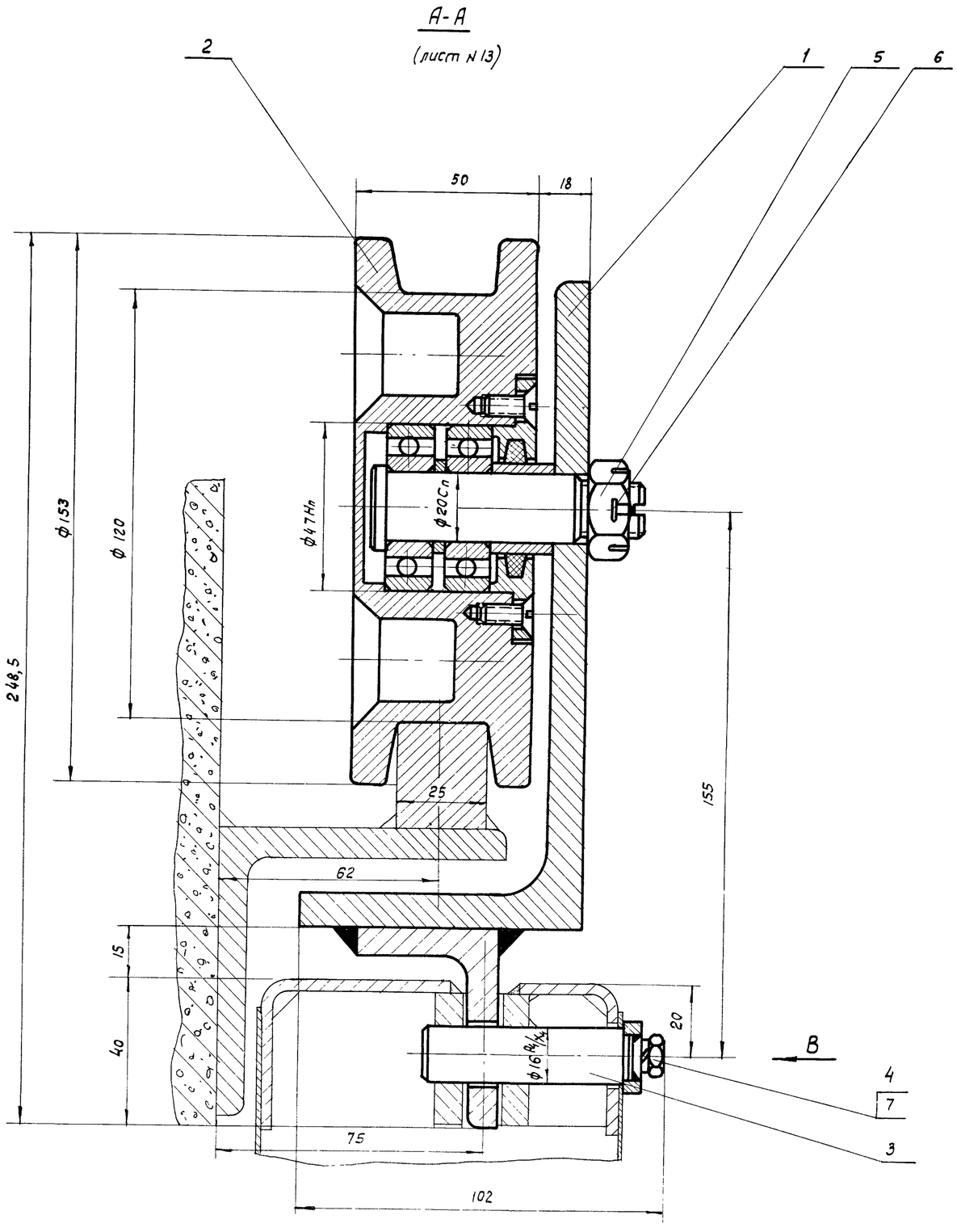
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Материал	Прим.
9		Винт М6×12 ГОСТ 1490-62	4	0,002	0,008	Ст.3 ГОСТ 380-60	
8		Подшипник 204 ГОСТ 8338-57	2	0,10	0,20		
7							
6	737.1-31.006	Втулка распорная	1	0,023	0,023	45 ГОСТ 1050-60	
5	737.1-31.005	Кольцо сальниковое	1	0,001	0,001	Войлок	
4	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

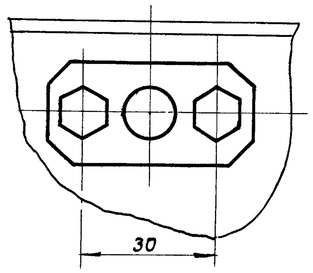
Проверил	Савулькин	Ролик ведущий	737.1-31.001		
Констр.	Дмитриев	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 3,95	Масштаб 1:1	Лист
ЦНИИпромзданий					

ТД 1966 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 11

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инж. пр. Савулькин | Гл. инж. пр. | Нач. отдела Дегтярь 1966 г.



Вид В

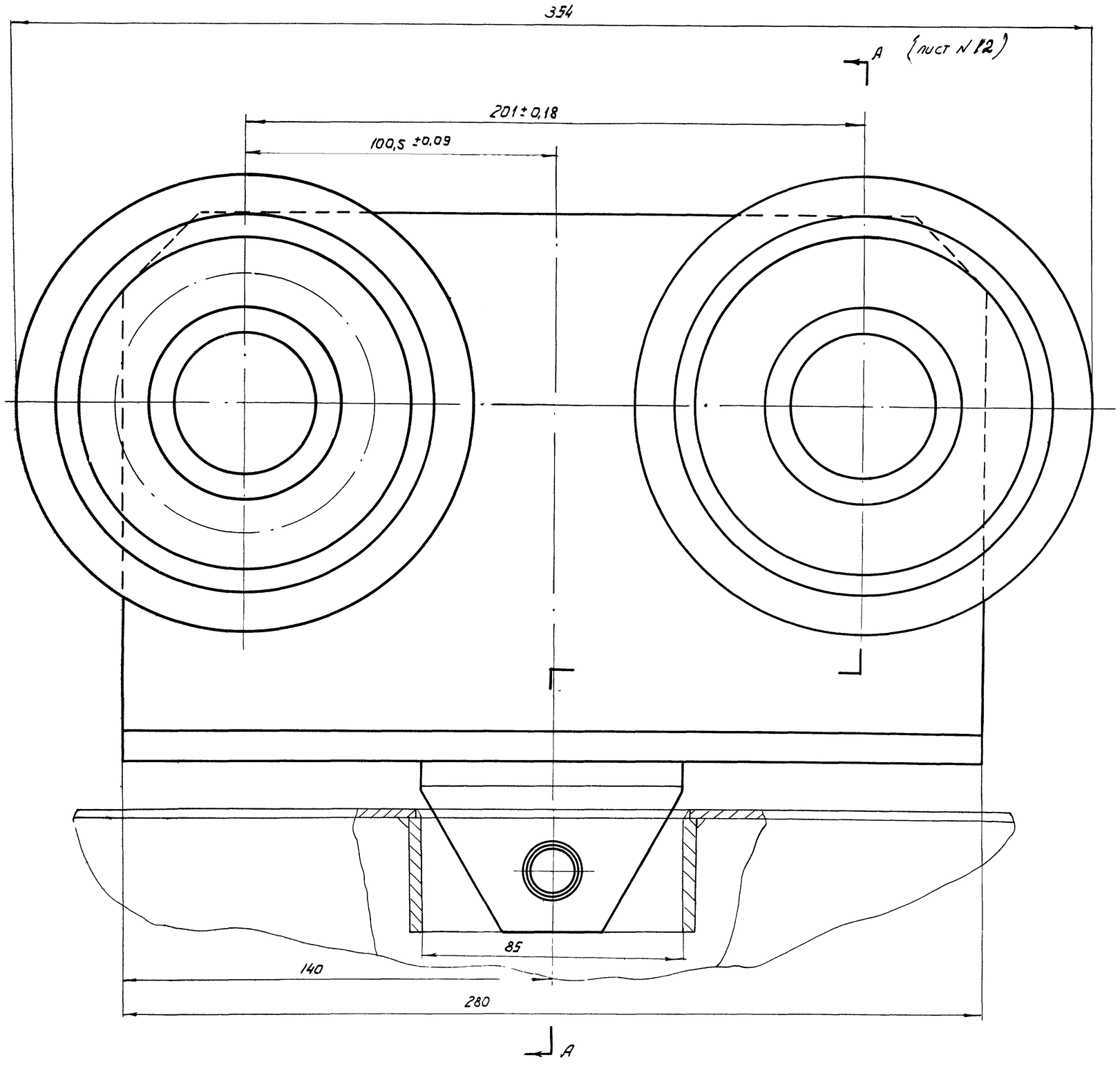


Чертеж выполнен на 2х листах
лист 12; 13

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. 4,8×5,4 м	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.

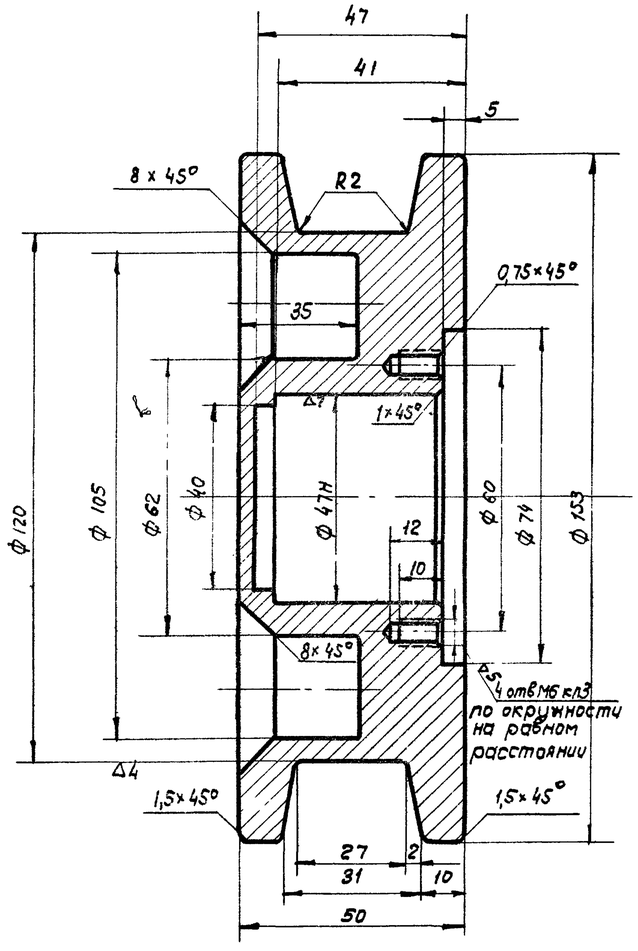
Чертеж выполнен на 2х листах лист 12; 13.

Нач. отдела	Добромыслов	Инженер	Сабуленкин
Гл. инж. пр.	Яруж	Проверил	
Гл. инж. пр.	Сабуленкин		
Дата выпуска: декабрь 1966			

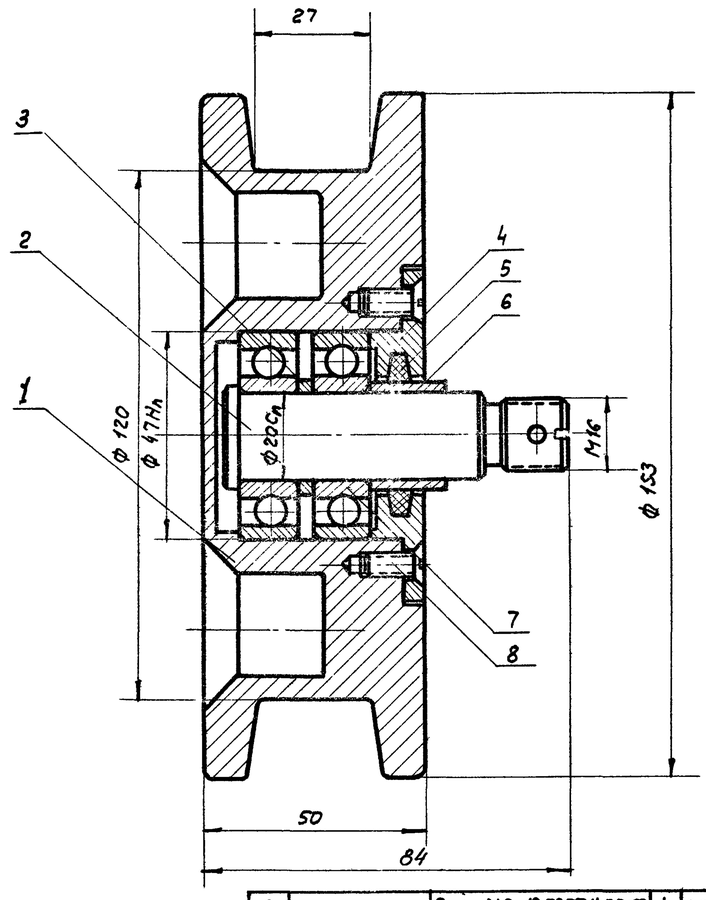
ТД 1966 г	Механизм для открывания раздвижных одностальных и двухстальных ворот размером 4,8х5,4м. Тележка 737.1-40.000 Общий вид	Серия 7.435-2 Выпуск-3 Лист 13

9684-03 18

▽3 остальное



Улучшить НВ 270÷300



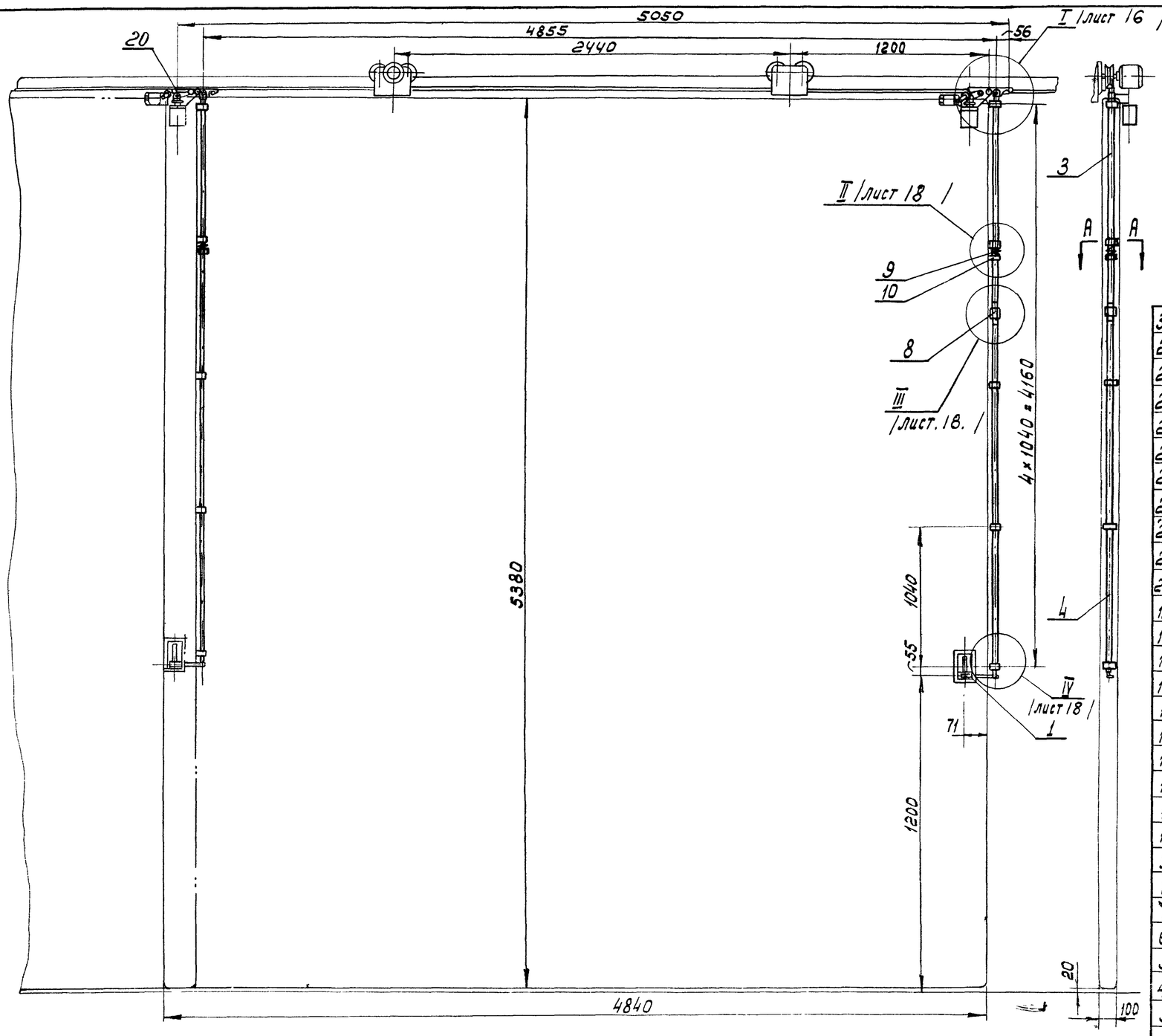
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Прим
8		Винт М6×12 ГОСТ 1490-62	4	0,002	0,008		
7		Подшипник 204 ГОСТ 8338-57	2	0,10	0,20		
6	737.1-31.006	Втулка распорная	1	0,006	0,006	45 ГОСТ 1050-60	
5	737.1-31.005	Кольцо сальник	1	0,001	0,001	Войлок	
4	737.1-31.004	Крышка	1	0,093	0,093	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	

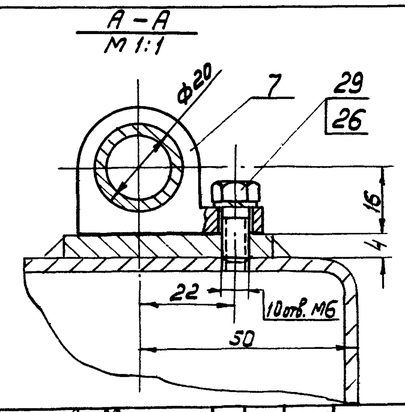
Ролик в сборе 737.1-41.000 — Вес 4,51 — Масштаб 1:1

Провер. Сабулькин	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 4,8×3,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск-3
	Узлы и детали	Лист 14

Копировал: Ф.Д. Ф. Ф. 1.4.1966г.





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес общ.	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 7798-62	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 2ОСТ 6402-61	14	0,004	0,05	65 ГОСТ 1050-60		
25		Электромагнит МТ92131 Ход-15мм. Тяговое 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/4.
18	737.1-50.013	Пластина 3×40×105	1	0,09	0,09	Ст.3 ГОСТ 500-58		Б/4.
17	737.1-50.012	Втулка	1	0,05	0,05	АСг-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	

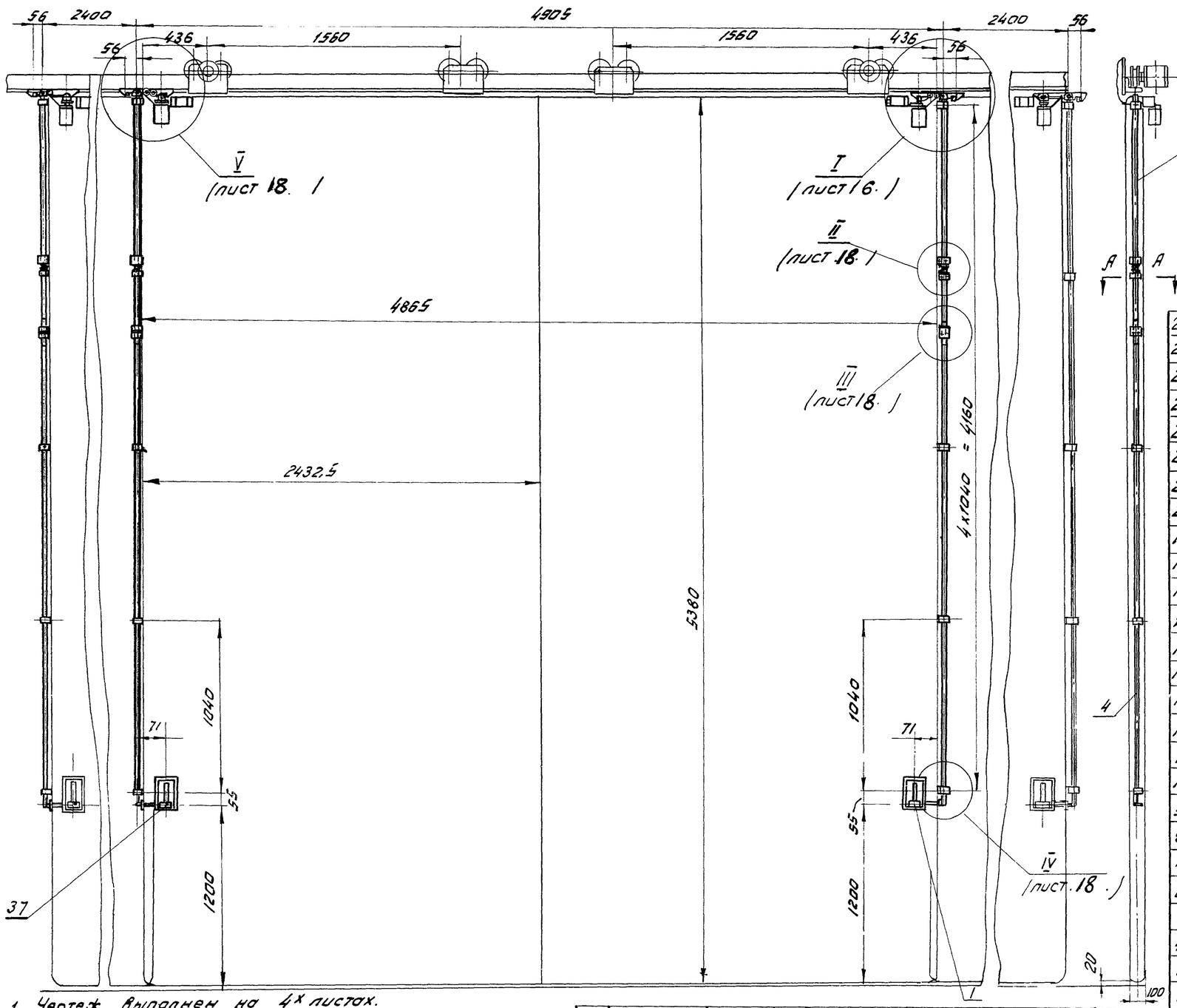
36		Болт М8×20 ГОСТ 7796-62	4	0,002	0,008	Ст.3 ГОСТ 380-60		
35	737.1-50.019	Гайка круглая	1	0,04	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60	32	
34		Шпонка 3×3×10 ГОСТ 8789-58	1	0,007	0,007	45 ГОСТ 1050-60		
33		Болт М6×20 ГОСТ 7796-62	4	0,006	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
32		Винт М4×10 ГОСТ 1476-64	2	0,002	0,004	Ст.5 ГОСТ 380-60		
31		Шплинт 1,5×16 ГОСТ 397-66	1	0,002	0,002	Ст.2 ГОСТ 380-60		

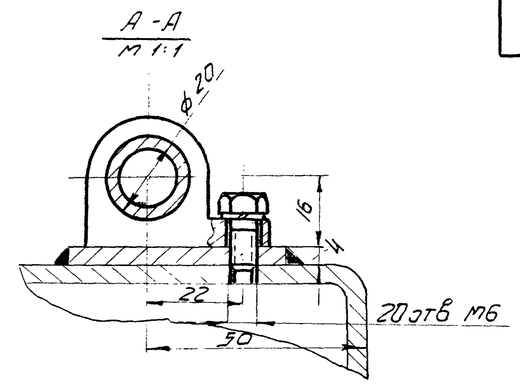
Механизм запирания ворот 737.1-50.000	Вес 22,01	Масштаб 1:20

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

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

Гл. инж. пр. | Ст. инж. Ю.Ф. Ковалкин | Дата выпуска: окт. 1966 г.





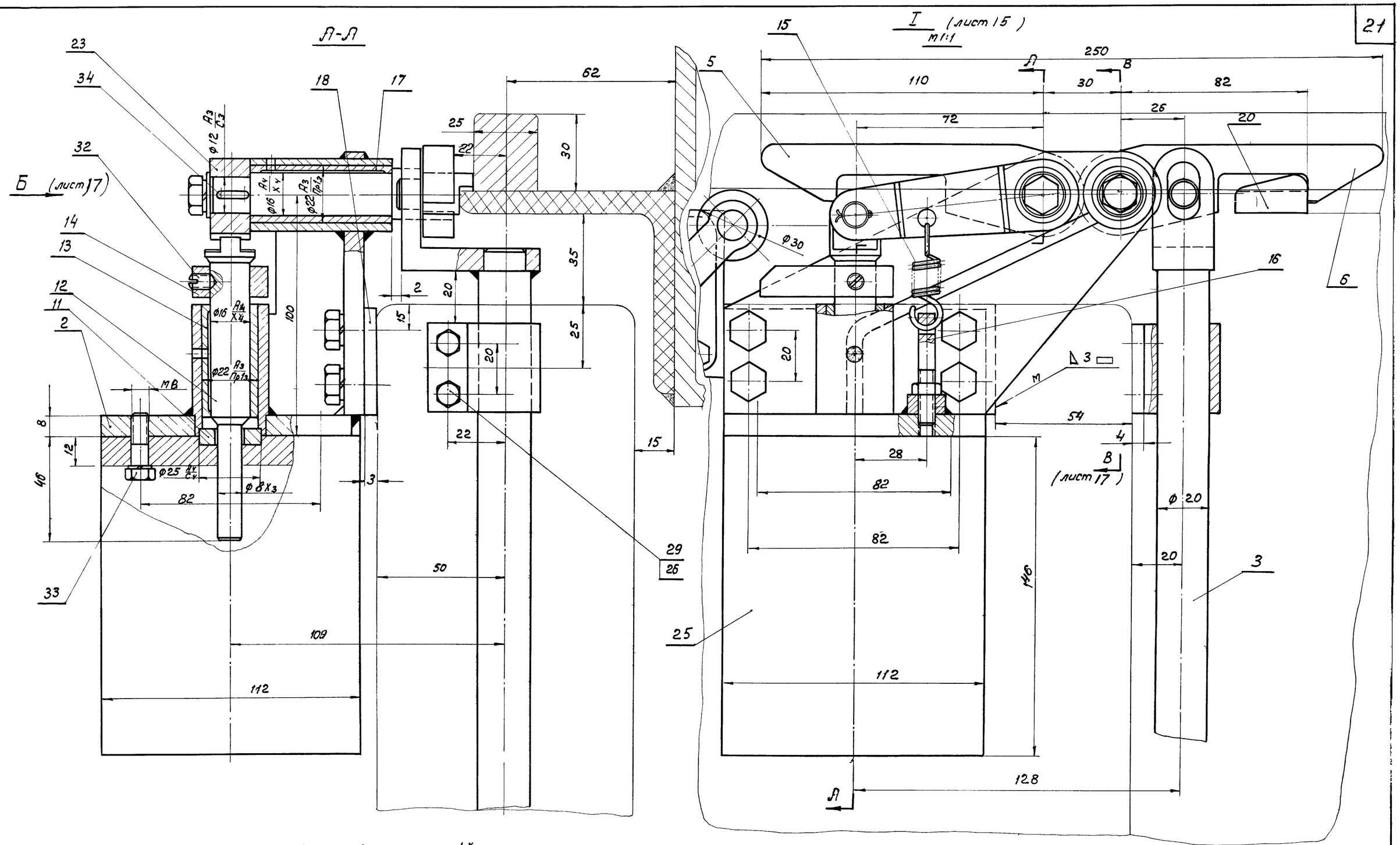
1. Чертеж выполнен на 4х листах. Лист N 19; 16; 17; 18.
2. Примечания, см. лист N 18.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес шт	Вес общ.	Материал	Лист	Прим.
38	737.2-50.100	Кронштейн левый	1	2,0	2,0	—	32	
37	737.2-57.000	Замок левый	1	1,34	1,34	—	21	
36		Болт М6×20 ГОСТ 7796-62	8	—	—	Ст3 ГОСТ 380-60		
35								
34		Шпонка 3×3×10 ГОСТ 8789-58	2	0,007	0,014	45 ГОСТ 1050-60		
33		Болт М8×20 ГОСТ 7796-62	8	—	—	ст3 ГОСТ 380-60		
32		Винт М8×10 ГОСТ 1476-64	2	0,002	0,004	ст.5 ГОСТ 380-60		
31		Шплинт 1,6×16 ГОСТ 397-66	2	0,001	0,002	ст.2 ГОСТ 380-60		
30		Болт М8×20 ГОСТ 7796-62	8	0,01	0,08	ст.3 ГОСТ 380-60		
29		Болт М6×15 ГОСТ 7796-62	20	—	—	ст.3 ГОСТ 380-60		
28		Шайба пруж. вп 65Г ГОСТ 6402-61	12	0,008	0,096	65 ГОСТ 1050-60		
27		Болт М8×12 ГОСТ 7796-62	4	0,008	0,032	ст3 ГОСТ 380-60		
26		Шайба пруж. вп 65Г ГОСТ 6402-61	28	0,003	0,084	65 ГОСТ 1050-60		
25		Электромагнит МТ 92131 Ход-15мм. Тяговое усилие 16кг	2	4,0	8,0			380V 50Гц
24		Конечный выключ. ВК 200А и с.п.1 ступ. 2	2	1,1	2,2			до 380V 6,3а
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	26	
20	737.1-50.015	Упор	4	0,03	0,012	20 ГОСТ 1050-60	27	
19	737.1-50.014	Пластина 5×65×130	2	0,19	0,38	ст3. ГОСТ 500-58		5/4
18	737.1-50.013	Пластина 3×40×105	2	0,09	0,18	ст3 ГОСТ 500-58		5/4
17	737.1-50.012	Втулка	2	0,05	0,1	АС2-1 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	0,05	0,1	АС4-1 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

ТД 1966г	Механизм для открывания раздвижных двупольных ворот 4,8×5,4м.	Серия 1.435-2 Выпуск-3	
	Механизм запирания ворот 737.2-50.000	Лист	16

Гл. инж. пр. Гусев — Гл. инж. проекта Сабынкин — Дата выпуска: Октябрь 1966г.



1. Чертеж выполнен на 4х листах:
лист № 15; 16; 17; 18.
2. Примечания см. лист № 17.
3. Настоящий чертеж является поясняющим и для общего вида механизма запирания двухпольных ворот 737.2-50.000.

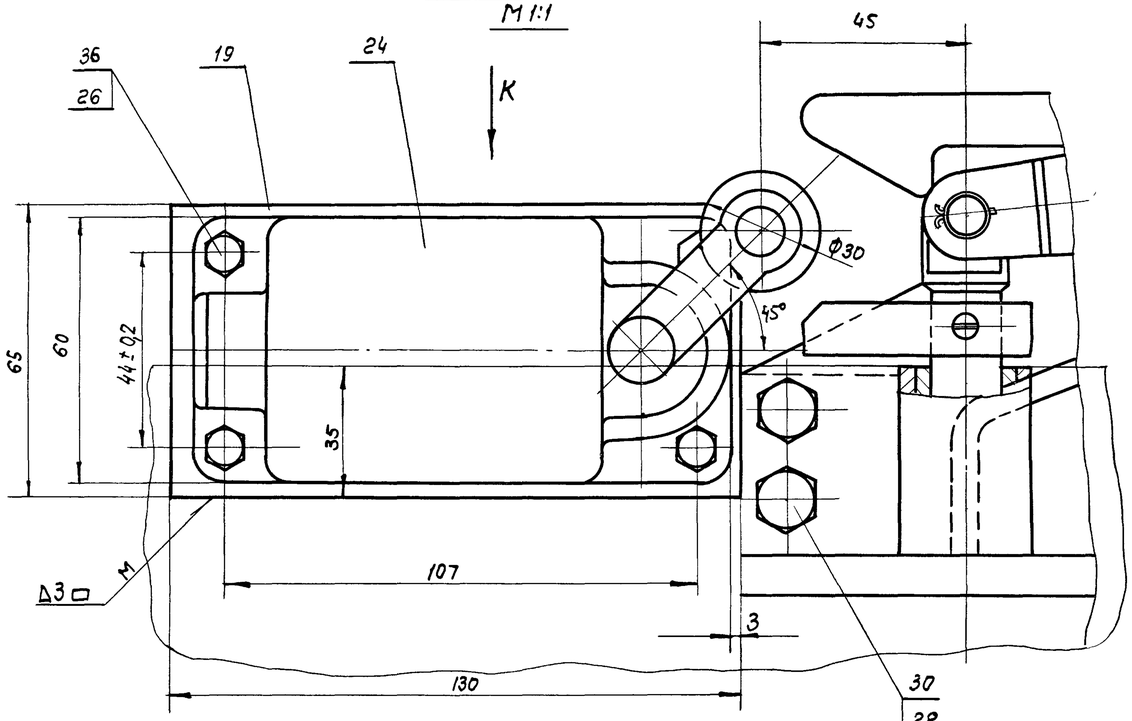
ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8 х 5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск-3
	Механизм запирания ворот 737.1-50.000	Лист 17

Дата выпуска: октябрь 1966 г.

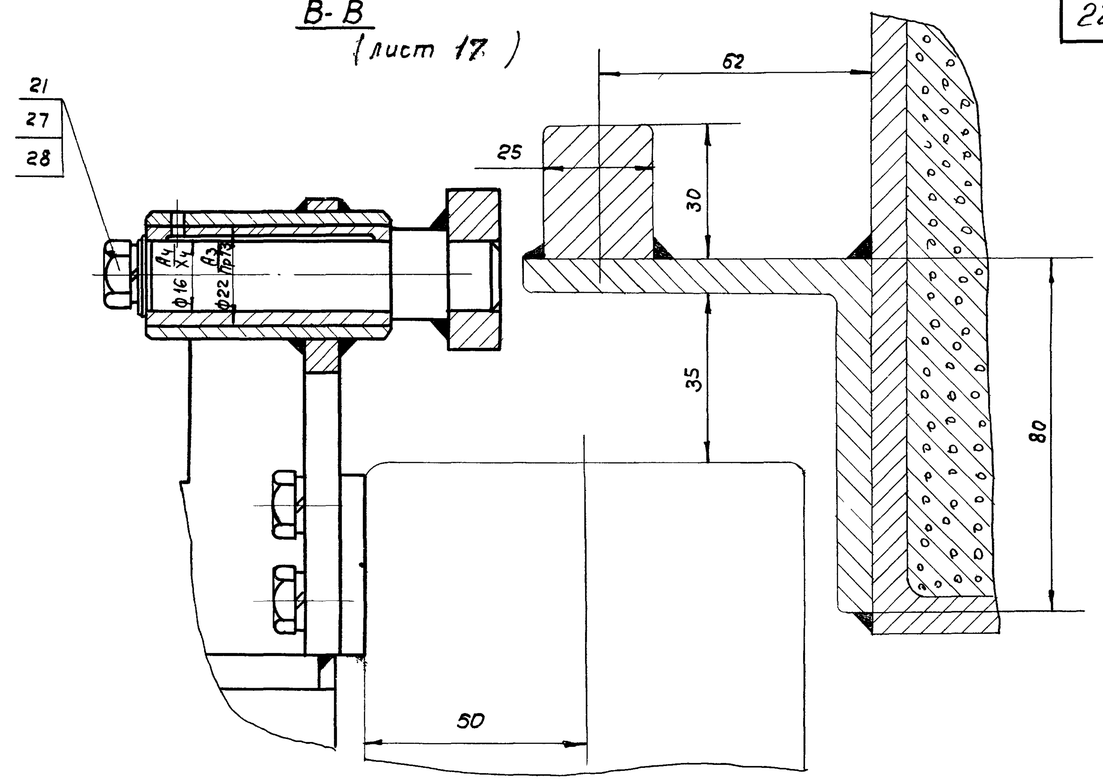
9684-03 22

Вид Б (лист 17)

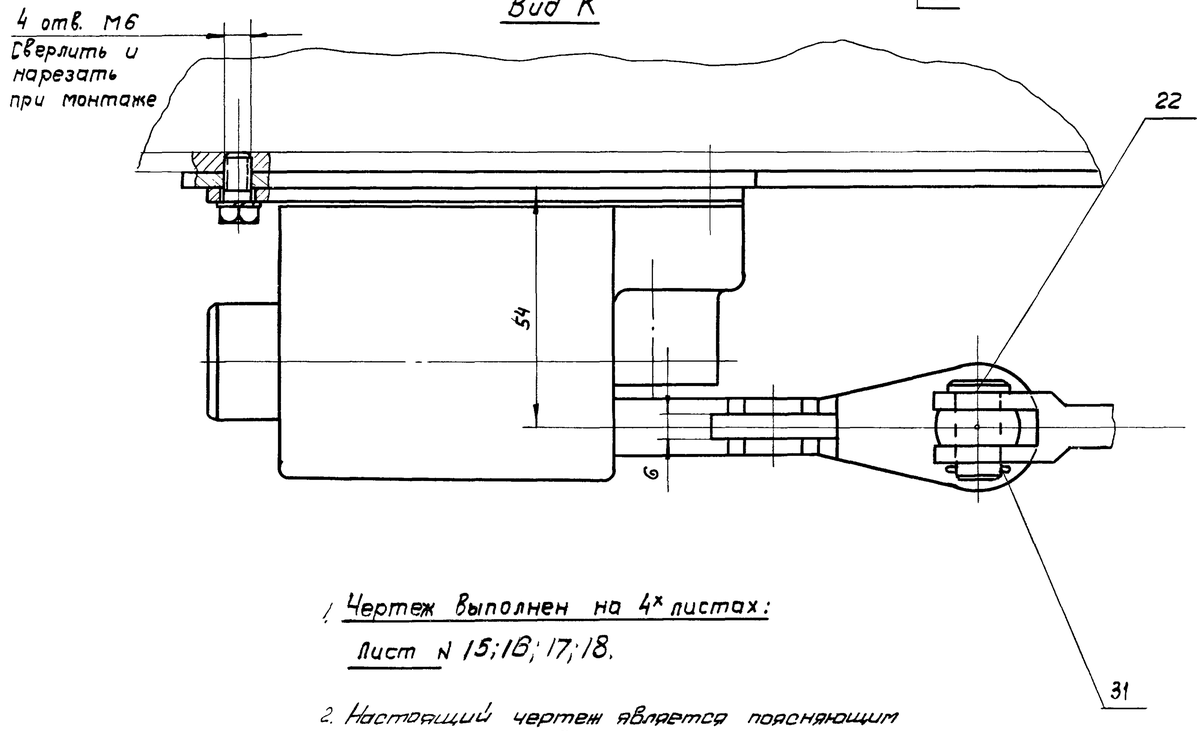
М 1:1



В-В (лист 17)



Вид К



Примечания:

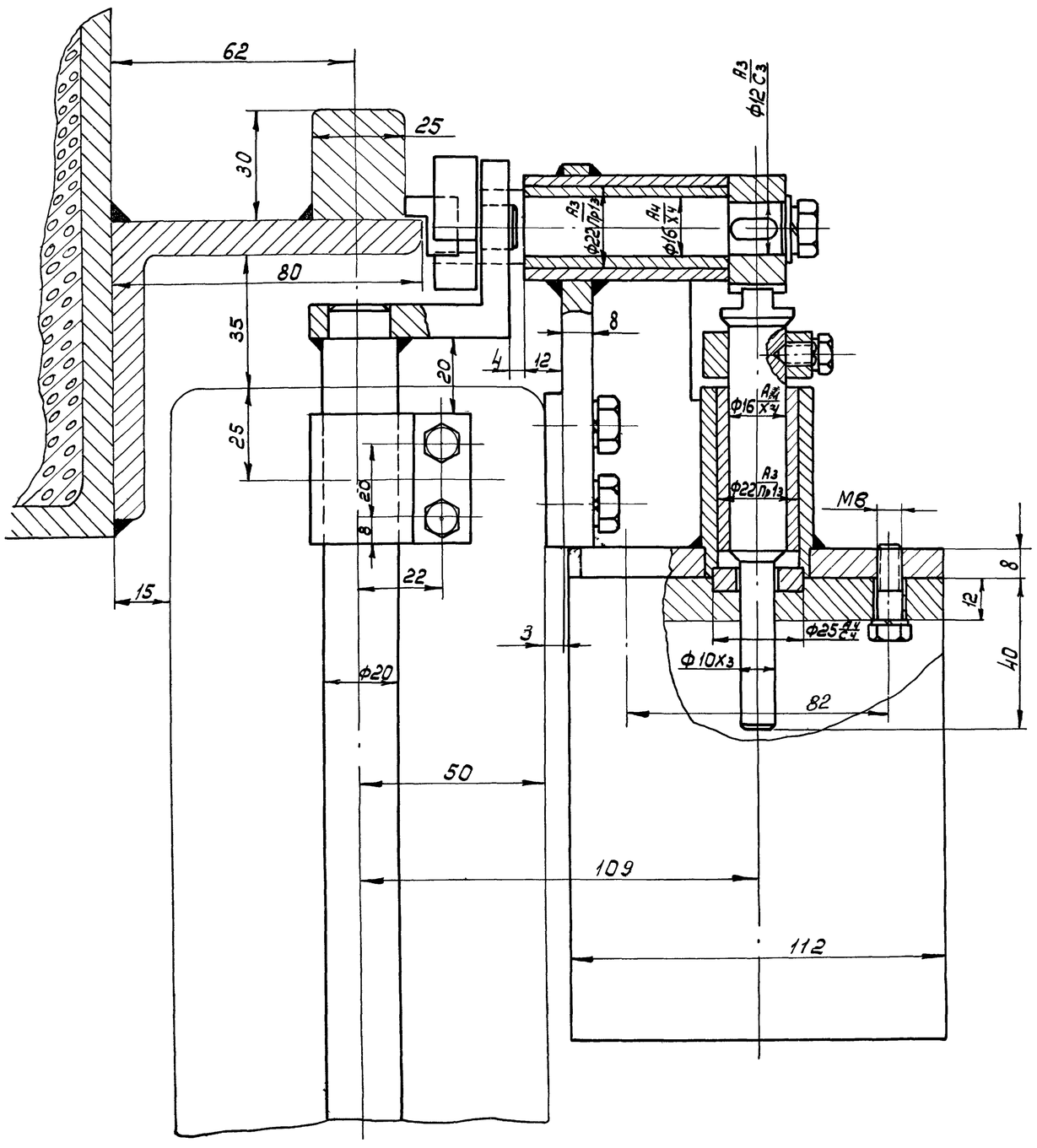
1. Пластины, дет. № 18 и 19 приварить к полотну при монтаже, согласно размерам, указанных на данном чертеже.
2. Разметку отверстий для крепления деталей к полотну производить по предварительно выставленным узлам.
3. Упоры, дет. 20 для запирания полотен в конечных положениях приварить при монтаже.
4. 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

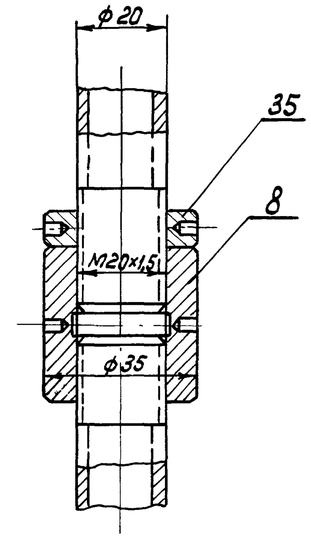
ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Механизм запирания ворот 737.1-50.000	Лист 18

Дата выпуска: Декабрь 1966 г.

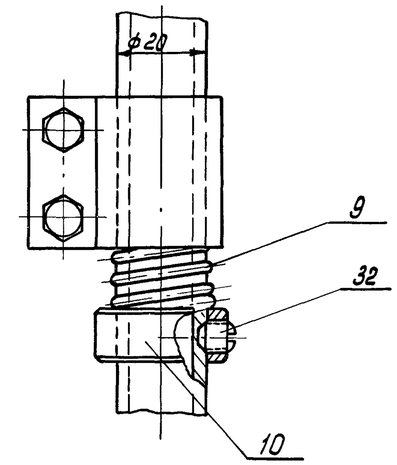
V
/лист 15/



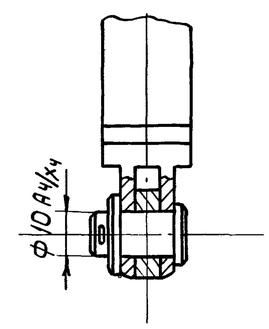
III
/лист 15/



II
/лист 15/

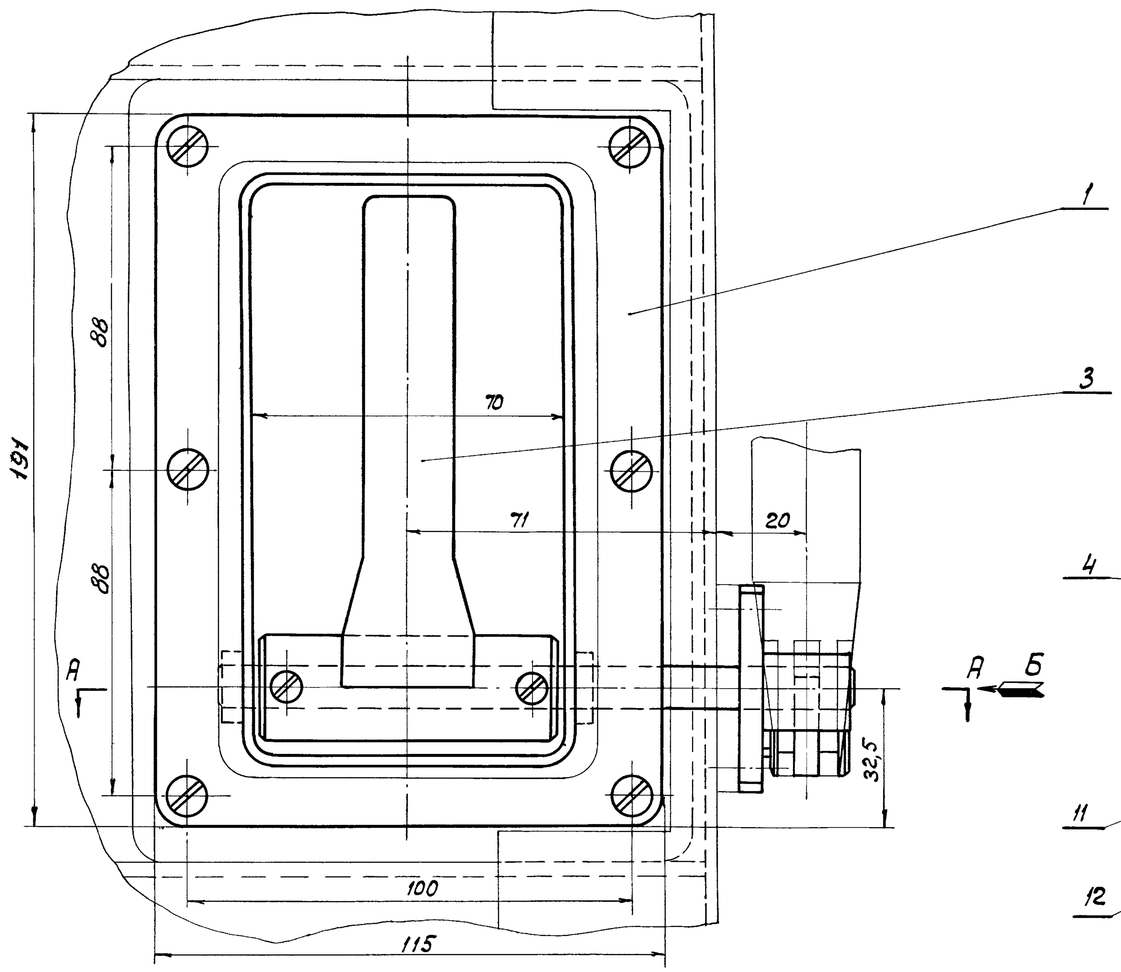


IV
/лист 15/

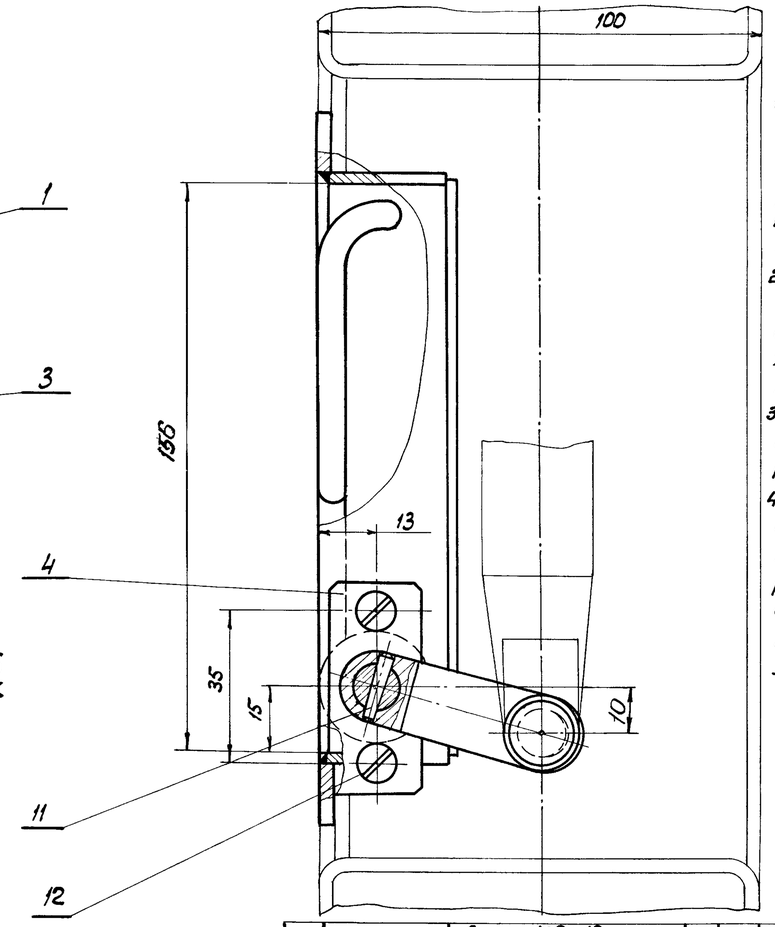


1. Чертеж выполнен на 4х листах лист N 15; 19; 17; 18.
2. Примечания см. лист N 18.
3. Настоящий чертеж является поясняющим и для общего вида механизма запирания двухпольных ворот 737.2-50.000.

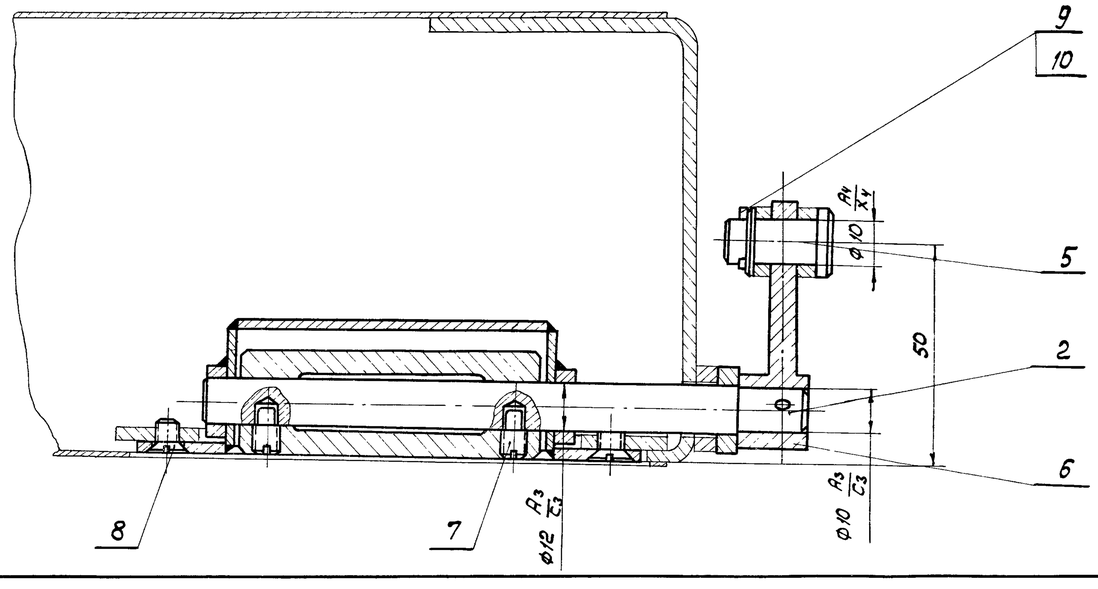
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Механизм запирания ворот 737.1-50.000	Лист 19



Вид Б



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.

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	

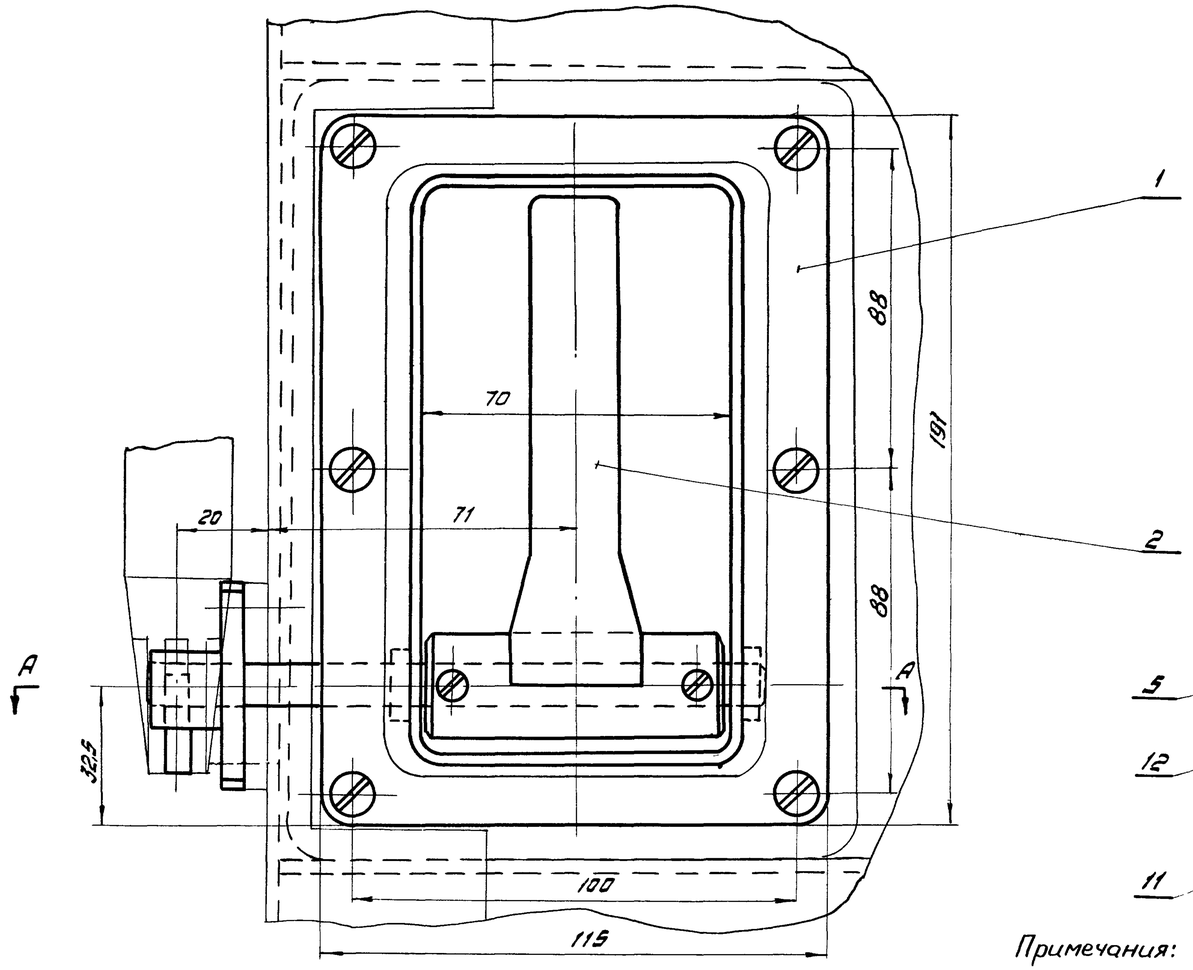
Замок правый 737.1-51.000 — Вес 1,34 — Масшт. 1:1

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

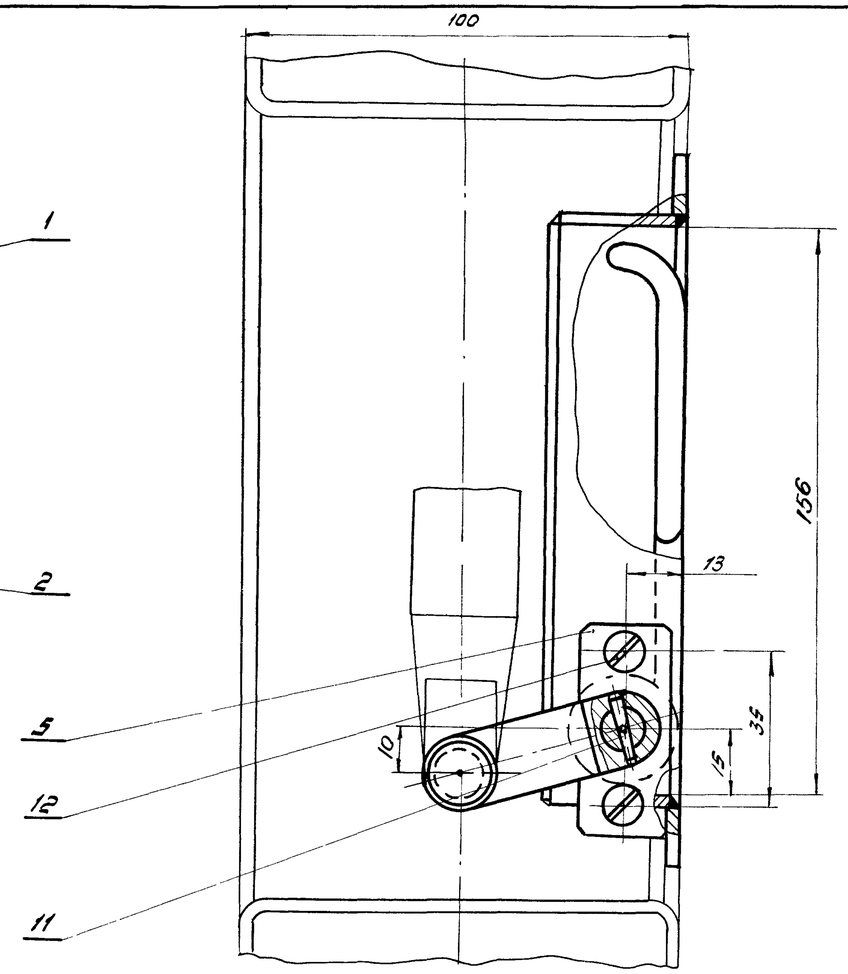
Замок правый 737.1-51.000 — Лист 20

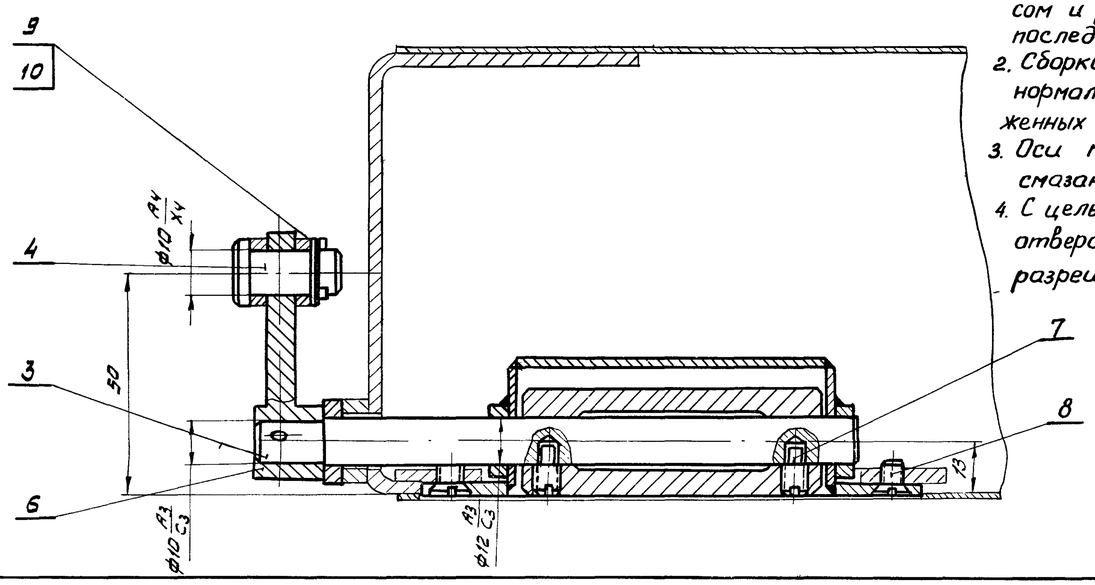
Гл. инж. пр. — Дата выпуска декабрь 1966 г. — Собулькин

9684-03 25



А-А





Примечания:

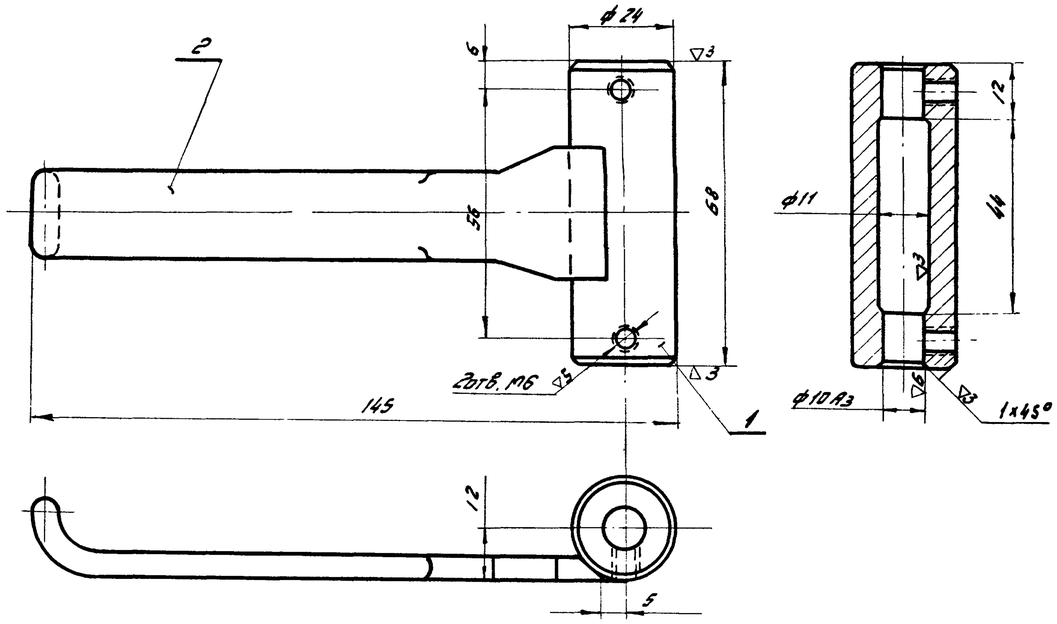
1. Ось, дет. 737.1-51.001, с одетым рычагом 737.1-51.004 собирается с корпусом и рукояткой после установки последних в полотно.
2. Сборка деталей должна обеспечить нормальное вращение оси в сопряженных отверстиях корпуса.
3. Оси перед установкой должны быть смазаны консистентной смазкой.
4. С целью обеспечения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

Nп/п	Обознач.	Наименование	Кол	Вес 1шт.	Вес 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 3128-60	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	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 737.1-51.000 — Вес 1,34 — Масштаб 1:1

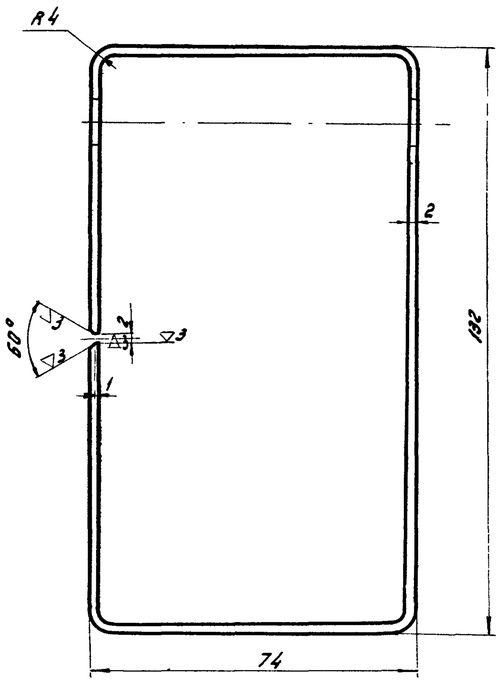
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных двухпольных ворот размером 4,8х5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Замок левый 737.1-51.000	лист 21

Гл. инж. пр. Кабулькин
Дата выпуска: Декабрь 1966г.

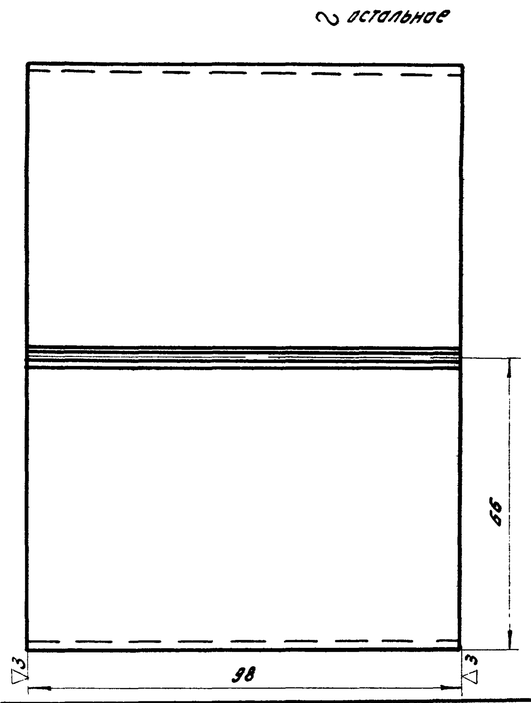


Сварка производится нормальным швом Δ2 по контуру сопряжения деталей электродом Э42 по ГОСТ 9467-60

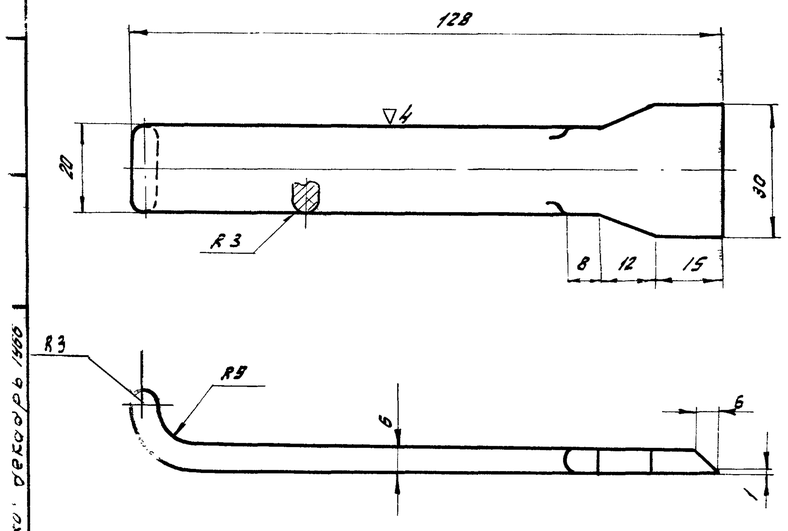
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол	1шт	общ. вес	Материал	Лист	Прим.
2	737-1-51.202	Ручка	1	0,11	0,11	Ст.3 ГОСТ 380-60	23	
1	737.1-51.201	Бобышка	1	0,18	0,18	Ст.3 ГОСТ 380-60	23	
Рукоятка		7371-51.200				Вес 0,3	Масшт. 1:1	



Длина развертки 393 мм

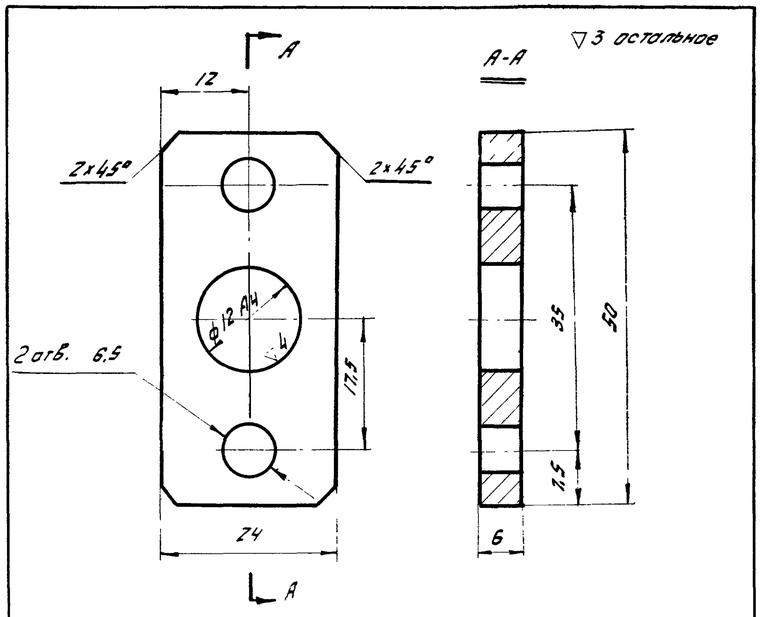


Разработ. Романов; Провер. Савулькин	Обечайка	737.1-61.104	
ЦНИИпромзданий	лист 2 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 501-58	Вес 0,6	М 1:1

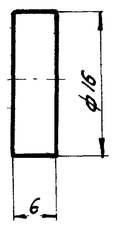


Длина развертки 135 мм

Разраб. Левзнер; Провер. Савулькин	Ручка	737.1-51.202	
ЦНИИпромзданий	Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,12	М-б 1:1

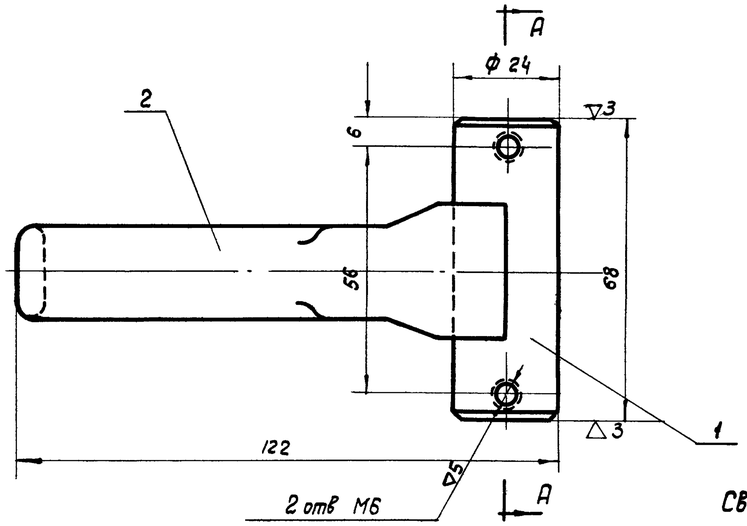


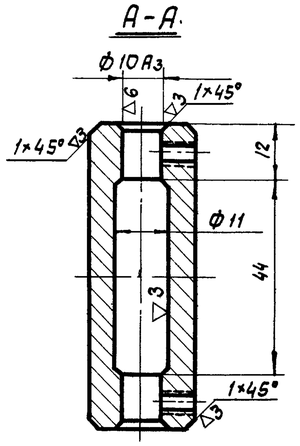
Разработ. Романов; Провери. Савулькин	Платик	737.1-51.002	
ЦНИИпромзданий	лист 8 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 500-58	Вес 0,033	М 2:1

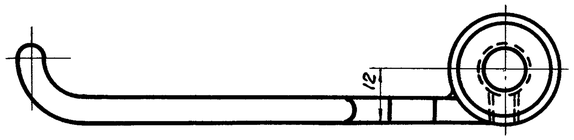


Разраб. Романов; Провери. Савулькин	Бобышка	737.1-51.104	
ЦНИИпромзданий	Ст. 3 ГОСТ 380-60	Вес 0,005	М 2:1

ТΔ 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





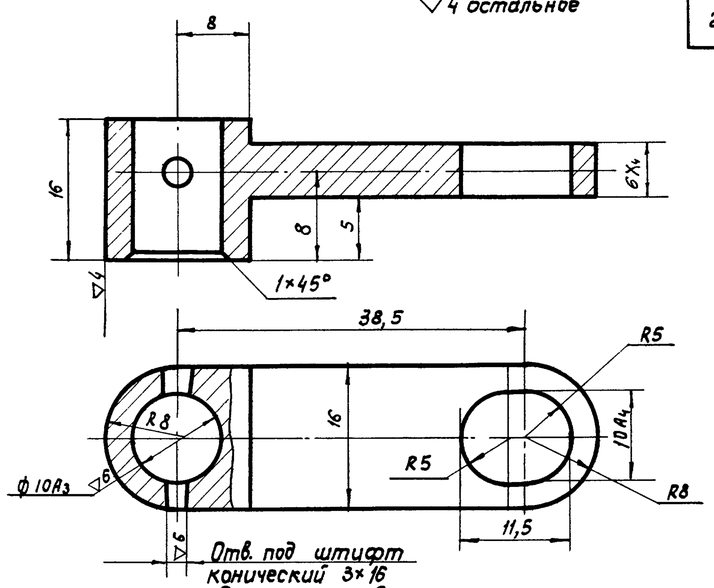


Сварка производится нормальным швом Δ2 по контуру сопряжения деталей электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

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

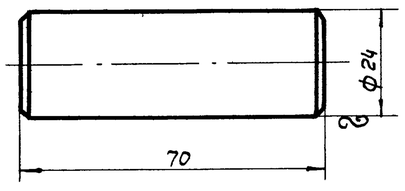


Отв. под штифт конический 3×16 сверлить и развернуть в сборе с дет. 737.1-51.003

Острые кромки притупить

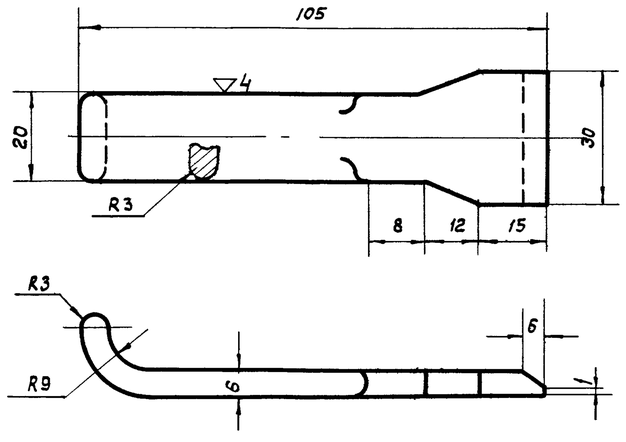
Разработ. Романова / Проверил Савульский	Рычаг	737.1-51.004	
ЦНИИпромзданий	Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,046	М 2:1	Лист

▽3 остальное



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

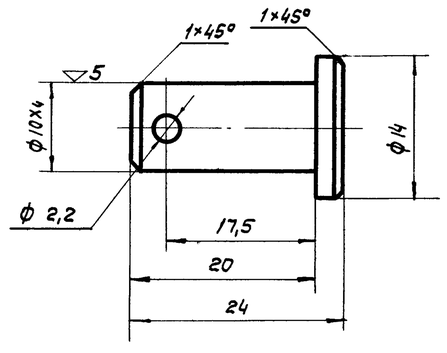
▽3 остальное



Длина развертки 112 мм

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

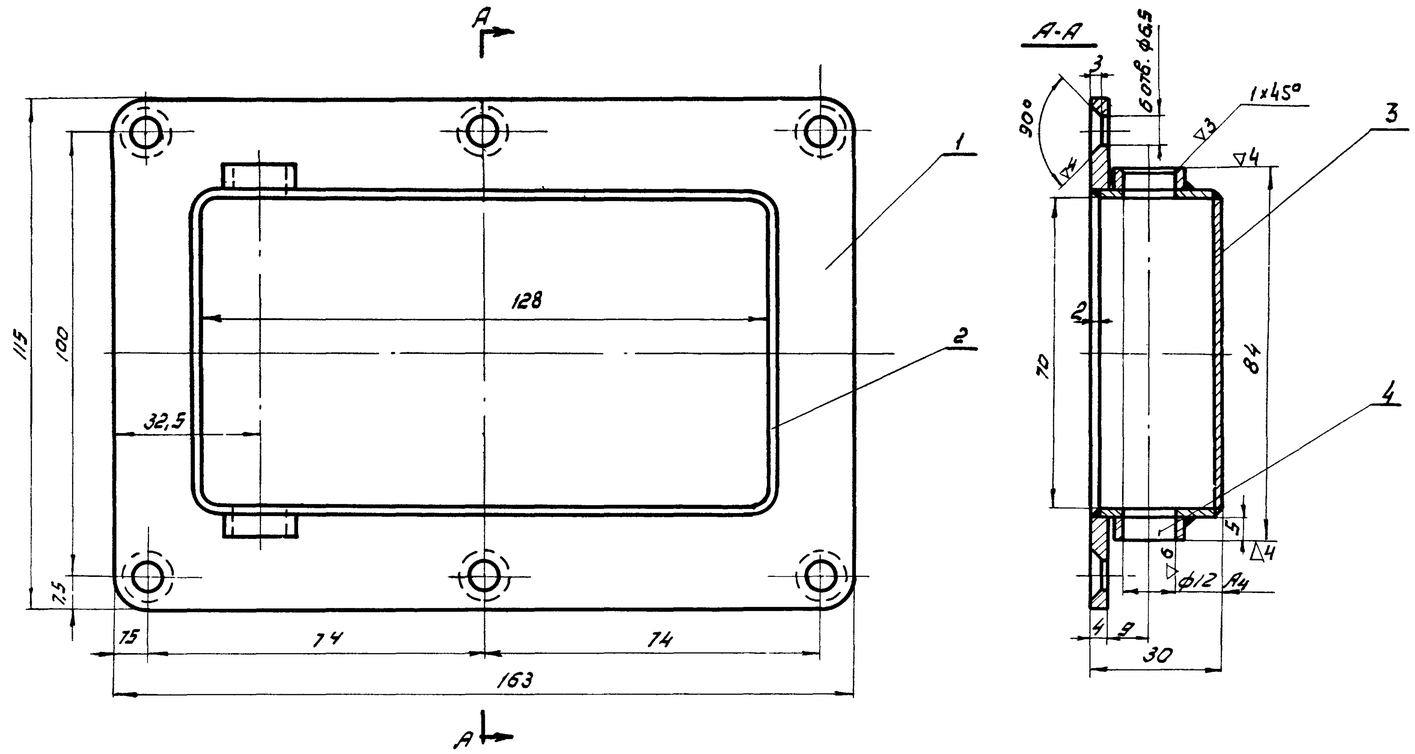
▽4 остальное



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

ТД 1967г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4.8×5.4 м	Серия 7.435-2 Выпуск 3
	Узлы и детали	Лист 23

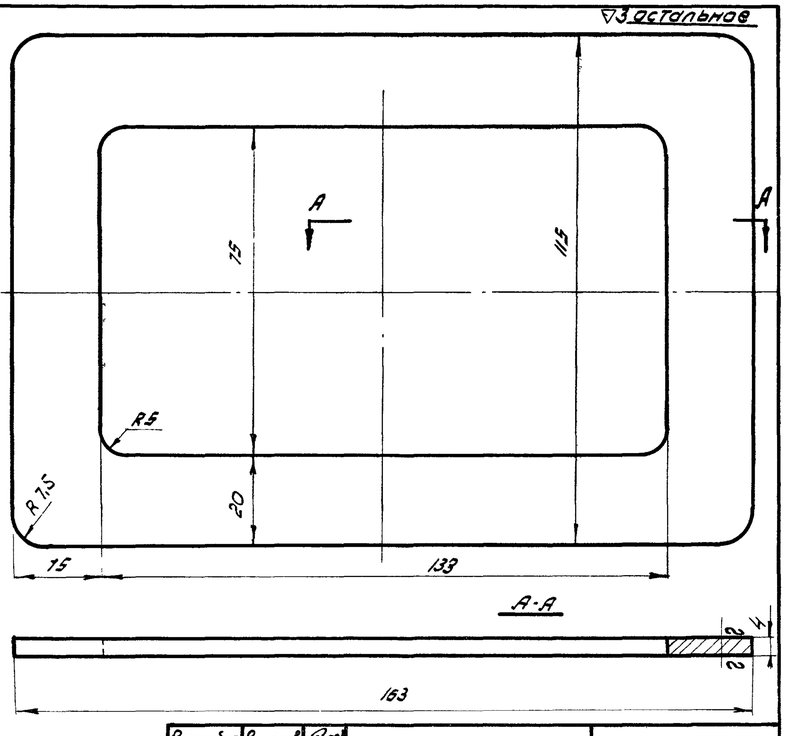
Гл. инж. пр. Савульский
Дата выпуска: декабрь 1967



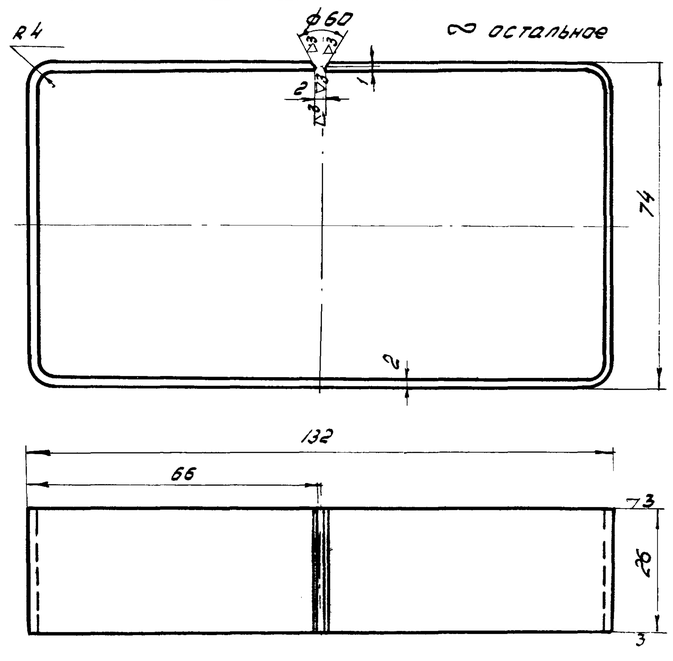
1. Сварка производится нормальным швом ∆2 по контуру сопряжения деталей электродом Э42 ГОСТ 9467-60
2. Отклонение от соосности отв. ф12А3 не более 0,05мм.

NN п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	1 шт	Общ. вес	Материал	Лист	Примеч.
4	737.1-51.108	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	Масшт.
	0,86	1:1



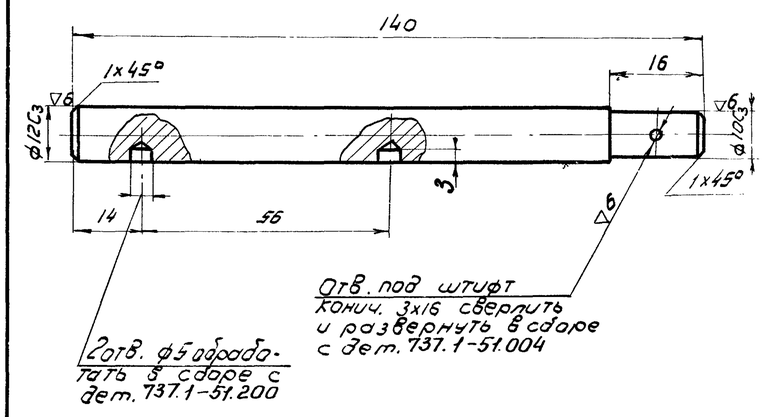
Разработ.	Романова		Фланец	737.1-51.101		
Проверил	Савульким		Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,54	М 1:1	Лист
ЦНИИПромзданий						



~ остальное

Длина развертки - 393 мм

Разработ.	Романова		Обечайка	737.1-51.102		
Проверил	Савульким		Лист 2 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 501-58	Вес 0,17	М 1:1	Лист
ЦНИИПромзданий						



Разработ.	Романова		Ось	737.1-51.001		
Проверил	Савульким		Ст. 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,12	М 1:1	Лист
ЦНИИПромзданий						

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

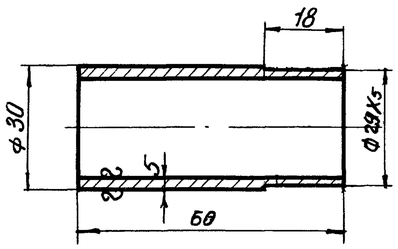
Инв. № 12916

Гл. инж. пр. Фрас; Гл. инж. пр. Савульким; Дата выпуска: Декабрь 1966г.

9684-03

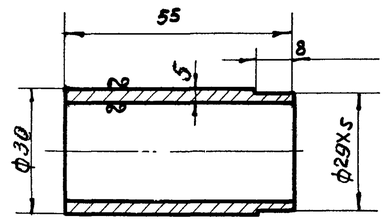
Шифр 737-66
Марка-Лист 25
Инв. № Т-12917

▽3 остальное



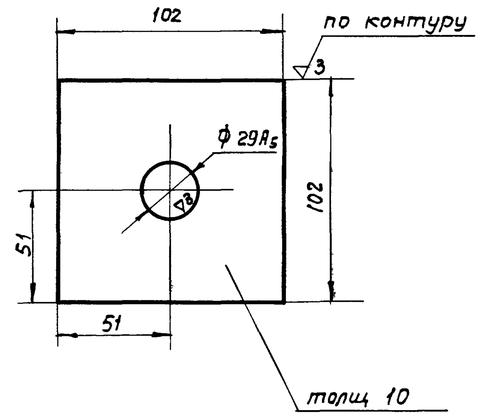
Констр. Дмитриев	Втулка	737.1-50.105		
Провер. Савульский				
ЦНИИпромзданий	Труба 30×5-20 ГОСТ 8732-58А	Вес 0,2	М 1:1	Лист

▽3 остальное



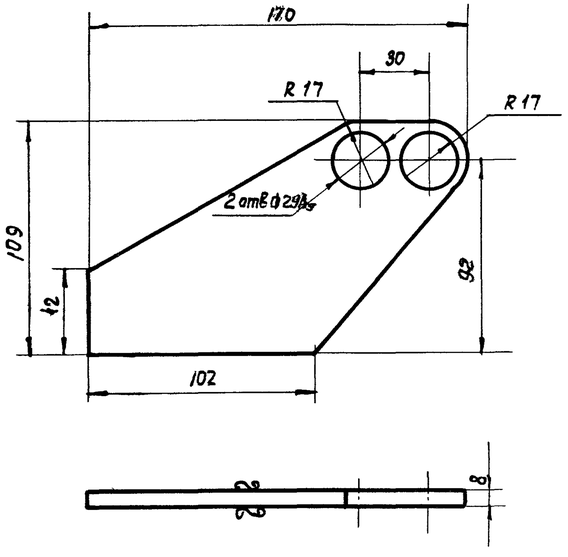
Констр. Дмитриев	Втулка	737.1-50.104		
Провер. Савульский				
ЦНИИпромзданий	Труба 30×5-20 ГОСТ 8732-58А	Вес 0,20	М 1:1	Лист

∿ остальное



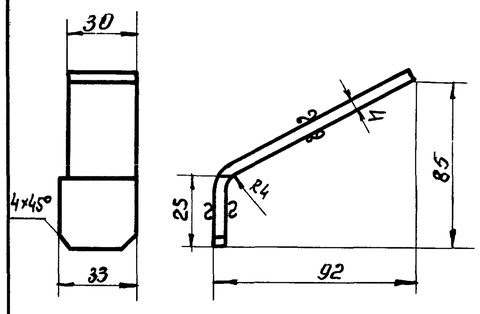
Констр. Дмитриев	Плита	737.1-50.103		
Провер. Савульский				
ЦНИИпромзданий	Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст 3 ГОСТ 500-58	Вес 0,58	М 1:2	Лист

▽3 остальное



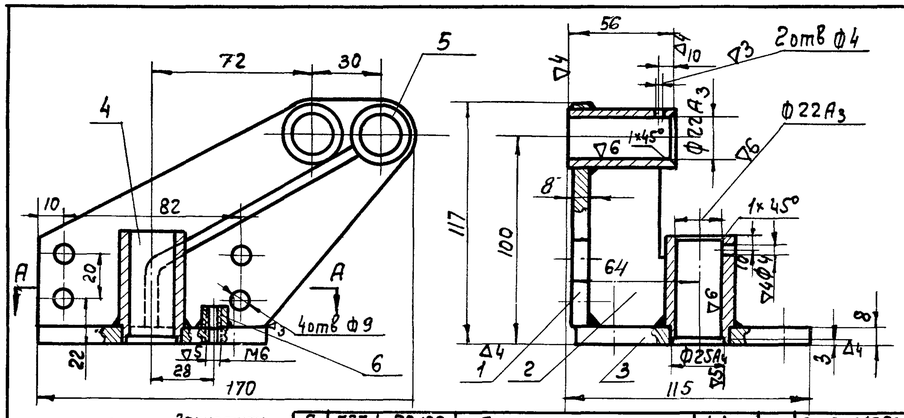
Констр. Дмитриев	Стенка	737.1-50.101		
Провер. Савульский				
ЦНИИпромзданий	Лист 8 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 500-58	Вес 0,60	М 1:2	Лист

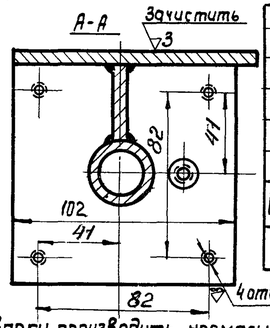
▽3 остальное



Длина развертки - 135мм

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





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес 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 одностальных и двухстольных ворот размером 4,8×5,4м

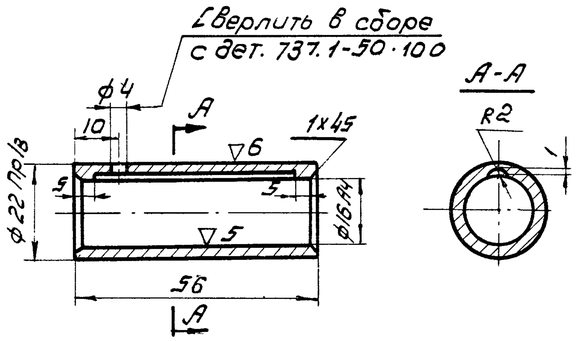
Серия 1.435-2 выпуск-3

Узел и детали

Лист 25

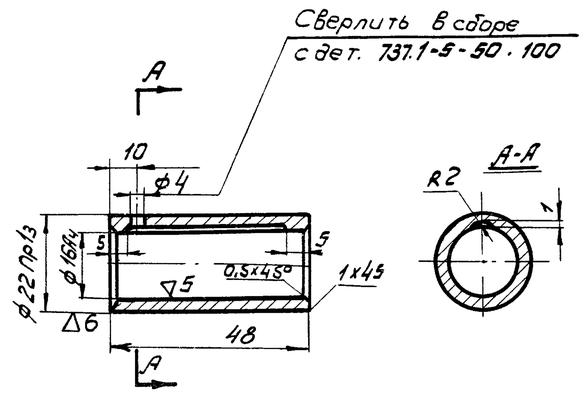
Техник Проверил Дмитриев Савульский
Гл. инж. пр. Добронылов Савульский
Дата выпуска декабрь 1966 г.

▽4 остальное



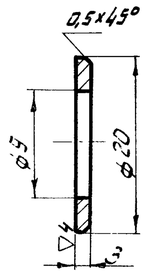
Констр. Дмитриев		Втулка	737·1-50·012		
Провер. Савулькин					
ЦНИИПромзданий	Чугун АСч-1 ГОСТ 1585-57		Вес 0,05	М 1:1	лист

▽4 остальное



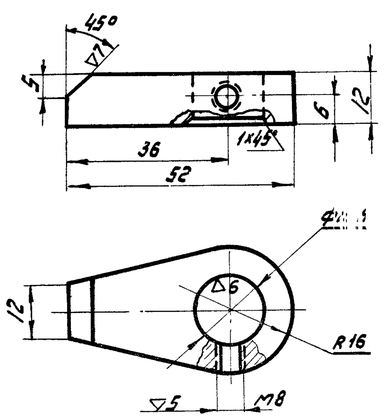
Констр. Дмитриев		Втулка	737.1-50.007		
Провер. Савулькин					
ЦНИИПромзданий	Чугун АСч-1 ГОСТ 1585-57		Вес 0.049	М 1:1	лист

▽3 остальное



Констр. Дмитриев		Шайба	737.1-50.016		
Провер. Савулькин					
ЦНИИПромзданий	Ст.3 ГОСТ 380-60		Вес 0,002	М 2:1	лист

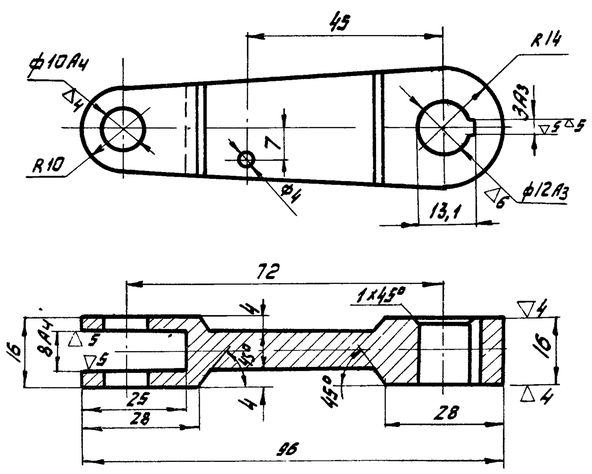
▽4 остальное



Калить HRC 38-42

Констр. Дмитриев		Упор	737.1-50·008		
Провер. Савулькин					
ЦНИИПромзданий	Ст45 ГОСТ 1050-60		Вес 0,062	М 1:1	лист

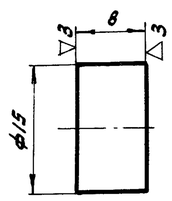
▽3 остальное



Острые кромки притупить

Констр. Дмитриев		Рычаг	737.1-50.018		
Проверил Савулькин					
ЦНИИПромзданий	Ст.3 ГОСТ 380-60		Вес 0.10	М 1:1	лист

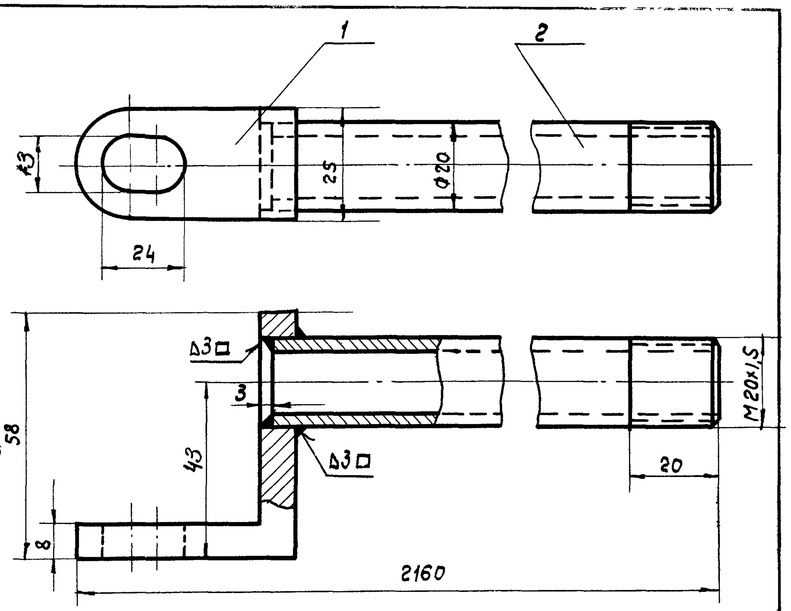
∽ остальное



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

ТП 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных одностворчатых и двухстворчатых ворот размером 4,8 х 5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск-3	
	Детали	Лист	26

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



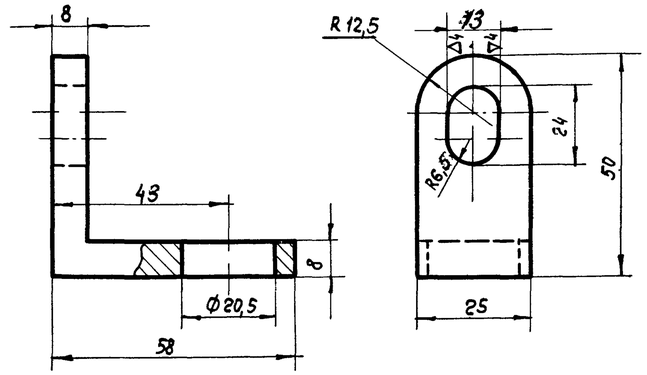
Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

NN п/п	Обозначен	Наименование	Кол	1шт.	Общ.	Материал	Лист	Примечан.
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	

Вес

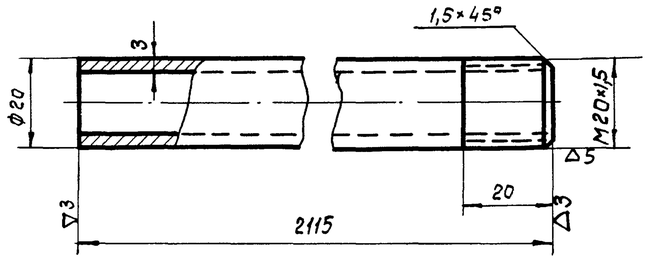
Тяга 737.1-50.200	Вес 5,34	Масштаб 1:1

▽3 остальное



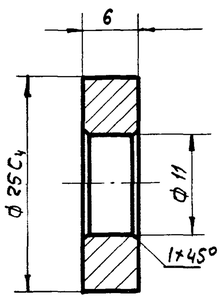
Констр. Романова	Угольник	737.1-50.201		
Проверил Савулькин		Вес	М	Лист
ЦНИИпромзданий	Ст 3 ГОСТ 380-60	0,14	1:1	

∞ остальное



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

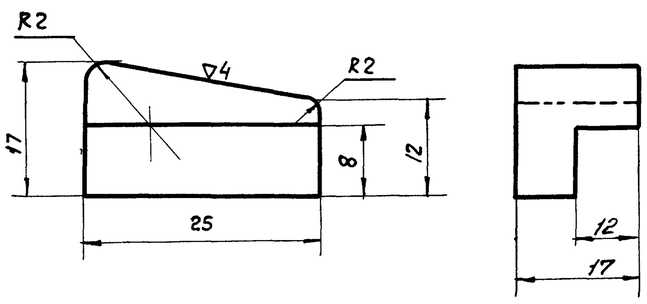
▽5



Острые кромки притупить

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

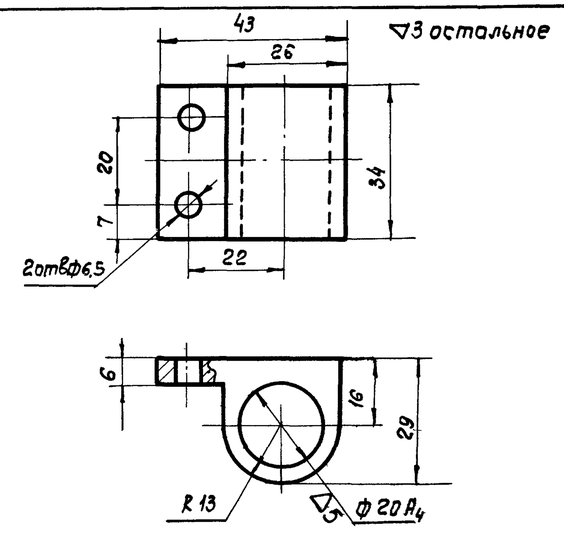
▽3 остальное



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

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

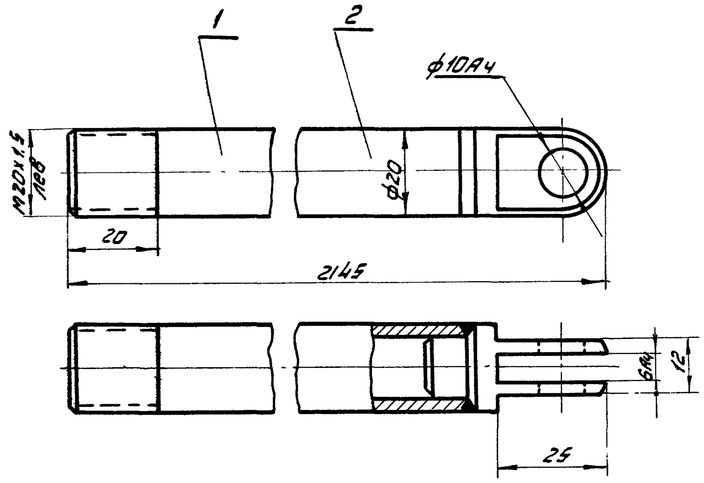
▽3 остальное



Констр. Дмитриев	Ушко направляющее	737.1-50.001		
Проверил Савулькин		Вес	М	Лист
ЦНИИпромзданий	Ст.3 ГОСТ 380-60	0,168	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 27

Дата выпуска декабрь 1966

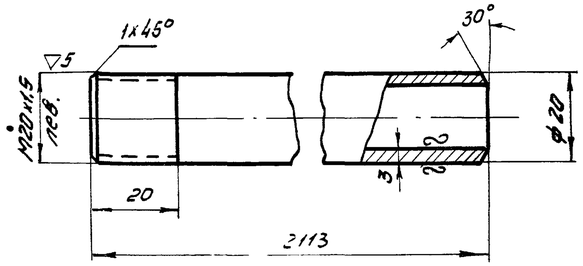


Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

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	
№№ п/п.	Обозначен.	Наименование	Кол.	1 шт. / Общ. Вес		Материал	Лист	Примеч.

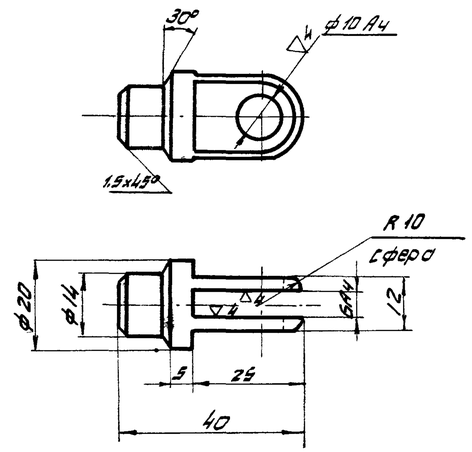
Тяга 737·1-50·300	Вес 2,68	Масштаб 1:1

▽3 остальное



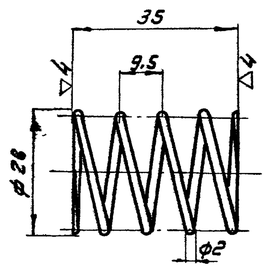
Констр. Романова		Труба	737-1-50.301		
Провер. Савульчик					
ЦНИИпромзданий		20х3-20 ГОСТ 8732-58А	Вес 2,65	М 1:1	Лист

▽3 остальное



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

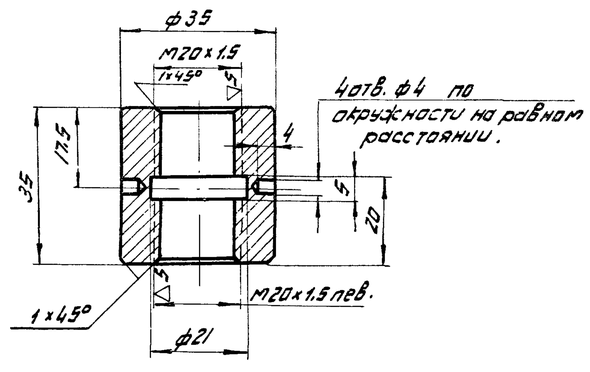
~ остальное



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

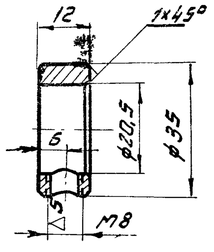
Констр. Романова		Пружина	737.1-50.003		
Провер. Савульчик					
ЦНИИпромзданий		Проволока Н-II ГОСТ 5047-42	Вес 0,003	М 1:1	Лист

▽4 остальное



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

▽4 остальное



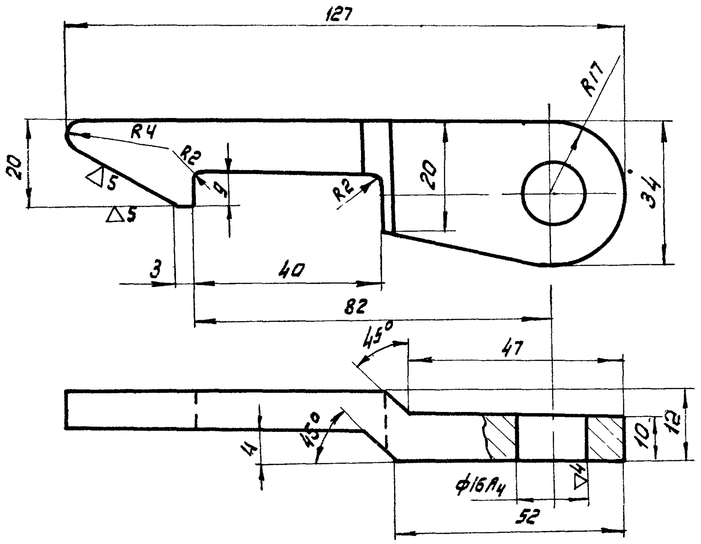
Констр. Романова		Кольцо	737.1-50.0.04		
Провер. Савульчик					
ЦНИИпромзданий		ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,04	М 1:1	Лист

ТД 1956г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8 х 5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Узел и детали	Лист 28

Инв. № 920 | Подпись и дата | Инв. № подл. | Дата выпуска: Декабрь 1956г. | Кобульский

Шифр
737-66
Марка-лист
29
Инв. №
Г-12921

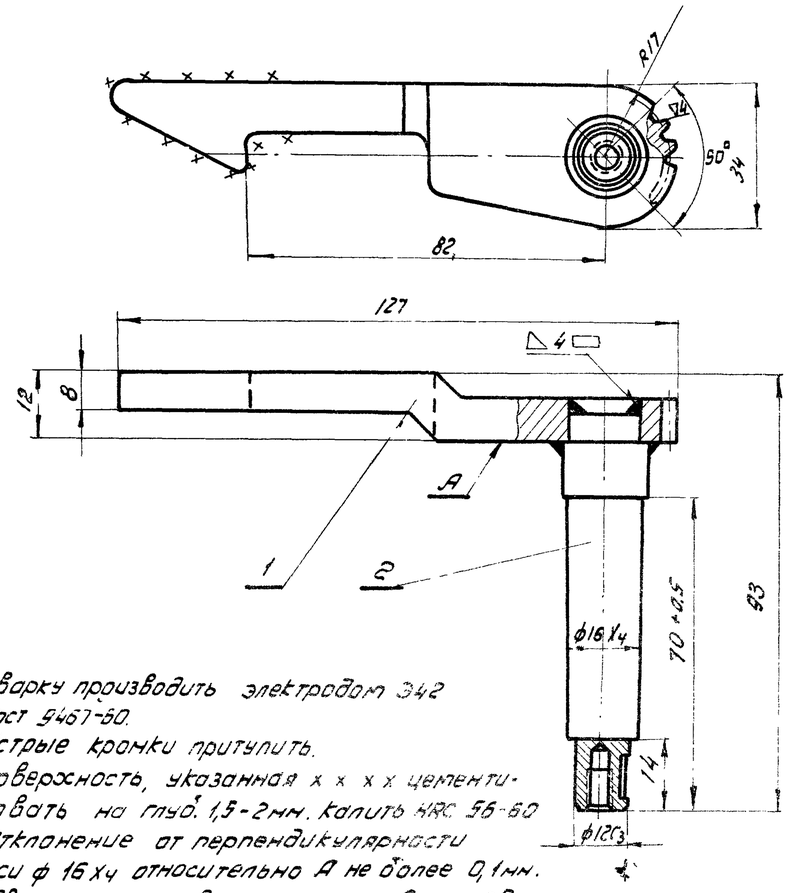
▽3 остальное



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

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

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

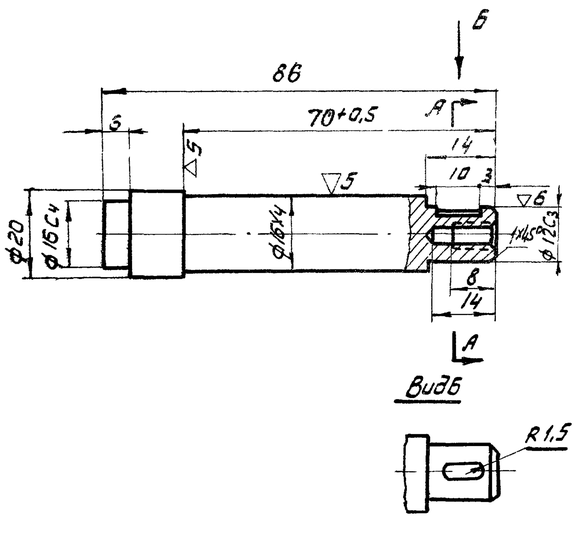


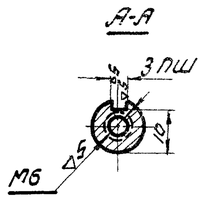
1. Сварку производить электродом Э42 Гост 9467-60.
2. Острые кромки притупить.
3. Поверхность, указанная х х х х цементировать на глуб. 1,5-2мм. калить HRC 56-60
4. Отклонение от перпендикулярности оси ф 16Х4 относительно А не более 0,1мм.
5. Для двухпольных ворот изготовить два крючка: один - правый,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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса шт.	Масса 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	29	

Крючок в сборе 737.1-50.400 — Вес 1,46 — Масштаб 1:1

▽3 остальное



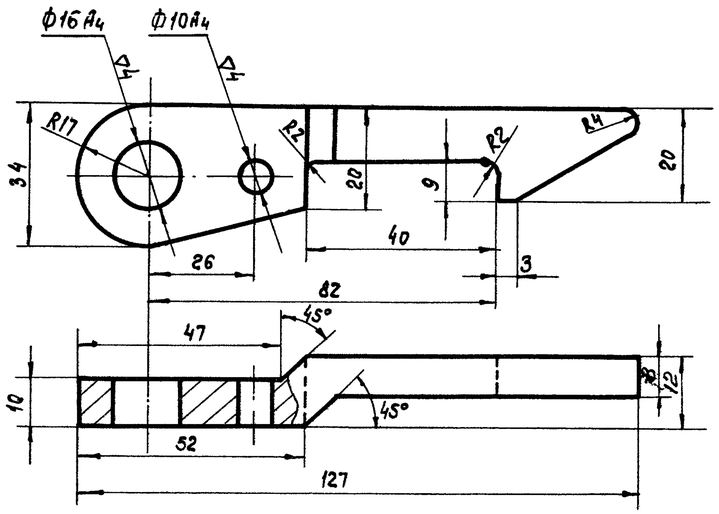


Констр. Дмитриев		Ось	737.1-50.402		
Провер. Савулькин					
ЦНИИПромзданий		ст. 35 Гост 1050-60	Вес 0,160	М 1:1	лист

Нач. отд.	Дмитриев		
Гл. инж. пр.	Савулькин		
Гл. ин. ж. пр.	Савулькин		
Дата выпуска: декабрь 1966 г.			

ТП 1966	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8×5,4 м		Серия 1.435-2 Выпуск-3
	Узел и детали		лист 29

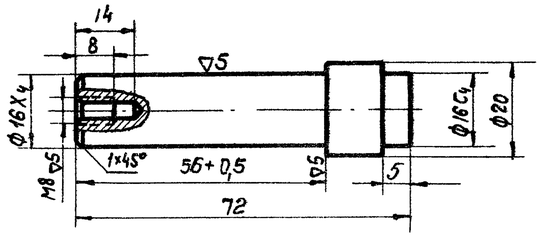
▽3 остальное



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

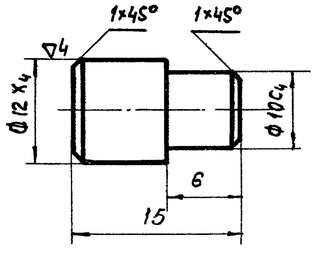
Констр. Дмитриев		Рычаг	737.1-50.501		
Провер. Савулькин					
ЦНИИ промзданий		Сталь 20 ГОСТ 1050-60	Вес 0,7	М 1:1	Лист

▽3 остальное

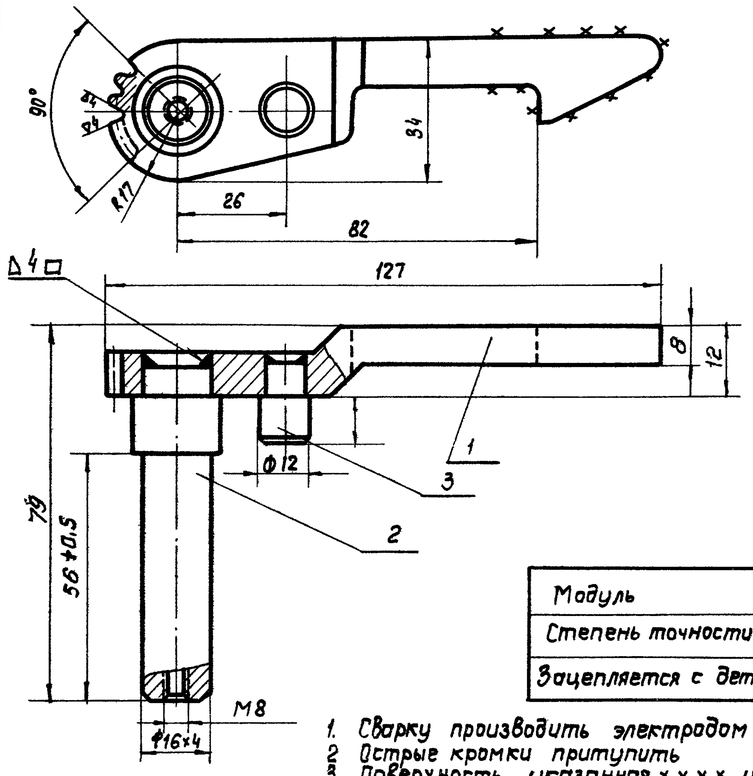


Констр. Дмитриев		Ось	737.1-50.502		
Провер. Савулькин					
ЦНИИпромзданий		Сталь 35 ГОСТ 1050-60	Вес 0,15	М 1:1	Лист

▽3 остальное



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



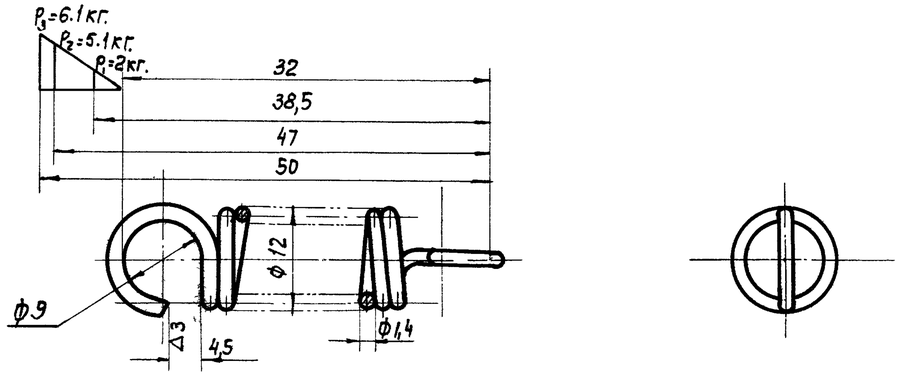
Модуль	m 2
Степень точности	9-Х
Зацепляется с дет. 737.1-50.400	

1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60
2. Острые кромки притупить
3. Поверхность указанная ×××× 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.	Лист. Вес	Общ. Вес	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	0,009	0,009	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 4,8×5,4м	Серия 1.435-2 Выпуск-3
	Узел и детали	Лист 30

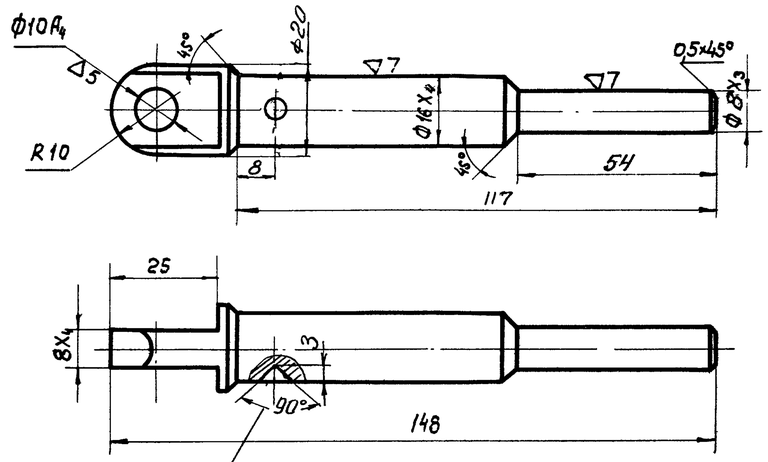
~ остальное



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

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

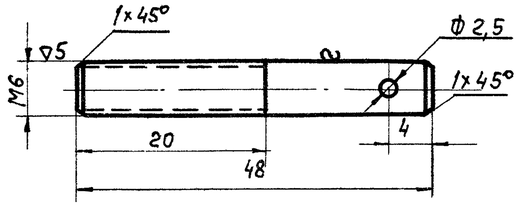
▽4 остальное



Калить HRC 38-42

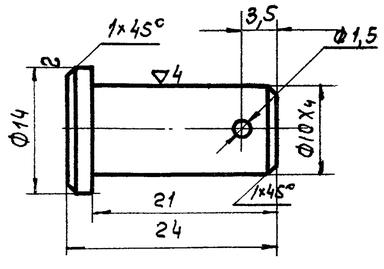
Констр. Дмитриев		Шток	737.1-50.006		
Проверил Савульский					
ЦНИИпромзданий		Сталь 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,17	М 1:1	Лист

▽3 остальное



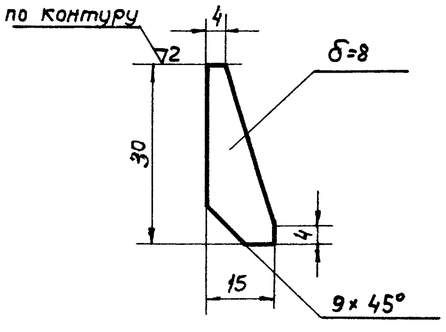
Констр. Дмитриев		Ушко	737.1-50.011		
Проверил Савульский					
ЦНИИпромзданий		Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,01	М 2:1	Лист

▽3 остальное



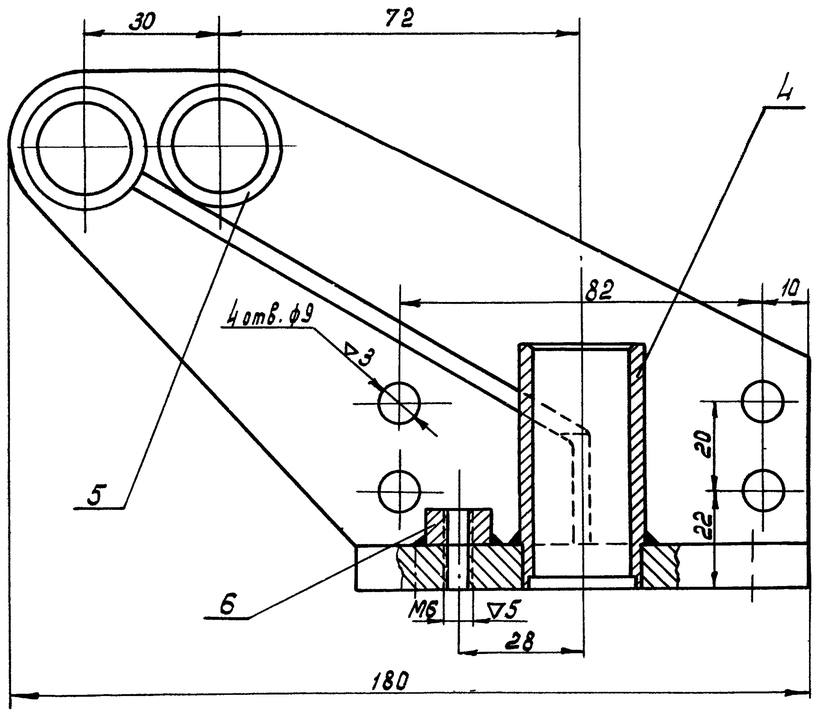
Констр. Дмитриев		Палец	737.1-50.017		
Проверил Савульский					
ЦНИИпромзданий	Круг	14 ГОСТ 2590-57 / 45 ГОСТ 1050-60	Вес 0,017	М 2:1	Лист

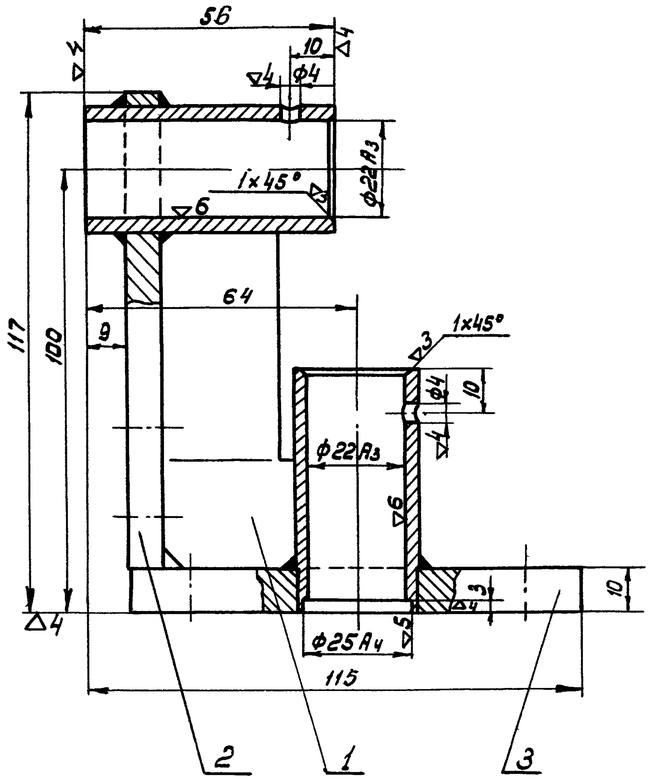
~ остальное

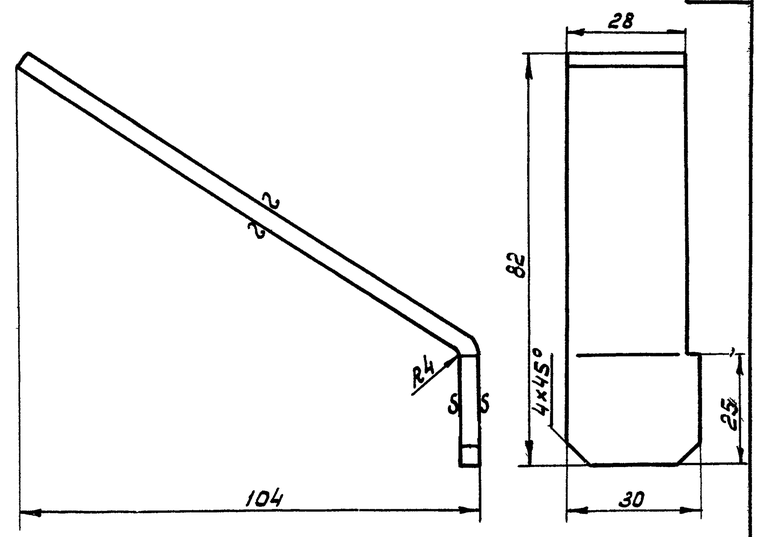


Констр. Романова		Ребро	737.1-20.002		
Провер Савульский					
ЦНИИпромзданий	Лист	8 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,02	М 1:1	Лист

ТП 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размером 4,8x5,4м	Серия 7.435-2 Выпуск-3
	Детали	Лист 31

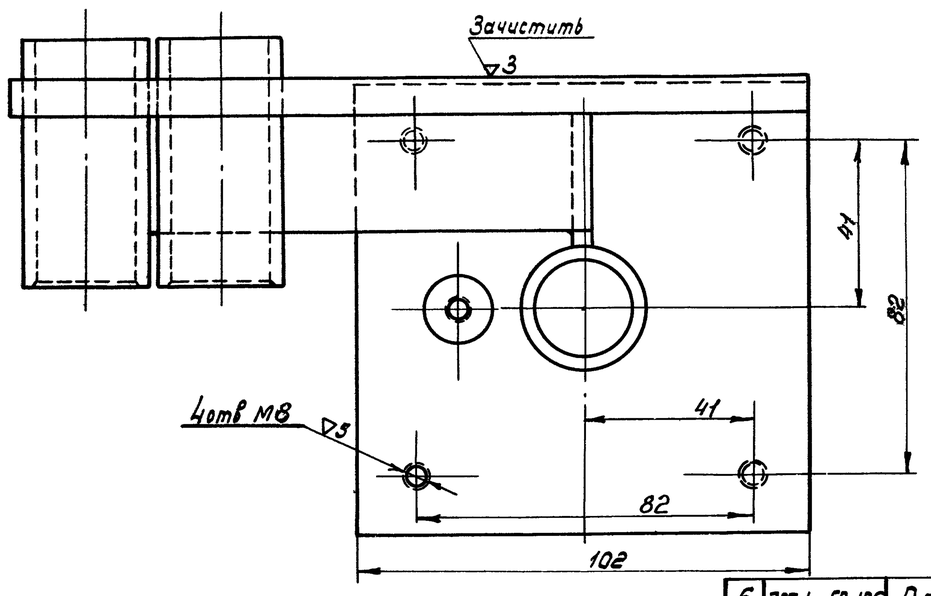






Длина развертки – 140 мм

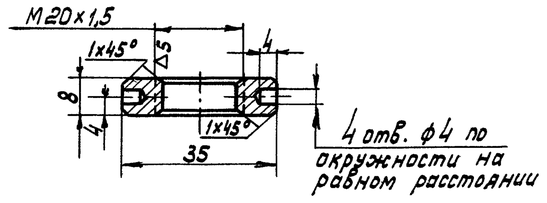
Констр. Романова	Рем	Ребро	737.2-50.101		
Проверил Савулькин					
ЦНИИПромзданий	Лист	Ст. 3 ГОСТ 500-58	Вес 0,23	М 1:1	Лист



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

NN п/п.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	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 8732-58А	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	

▽4 остальное

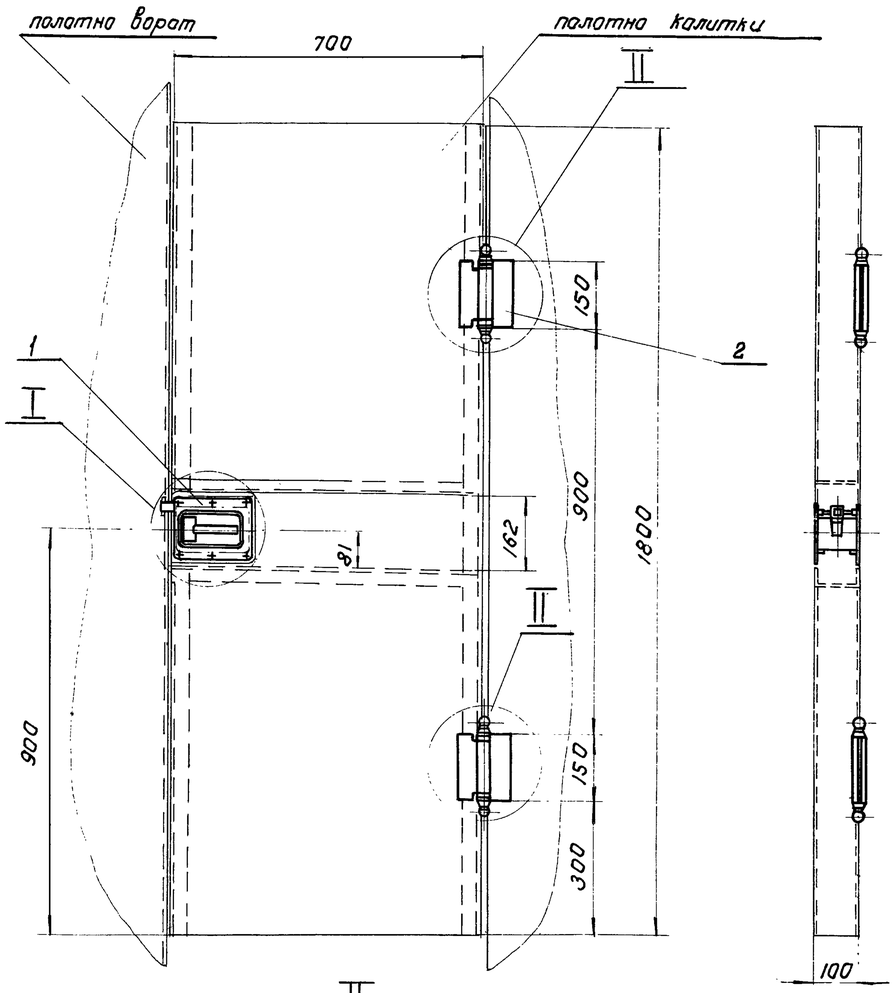


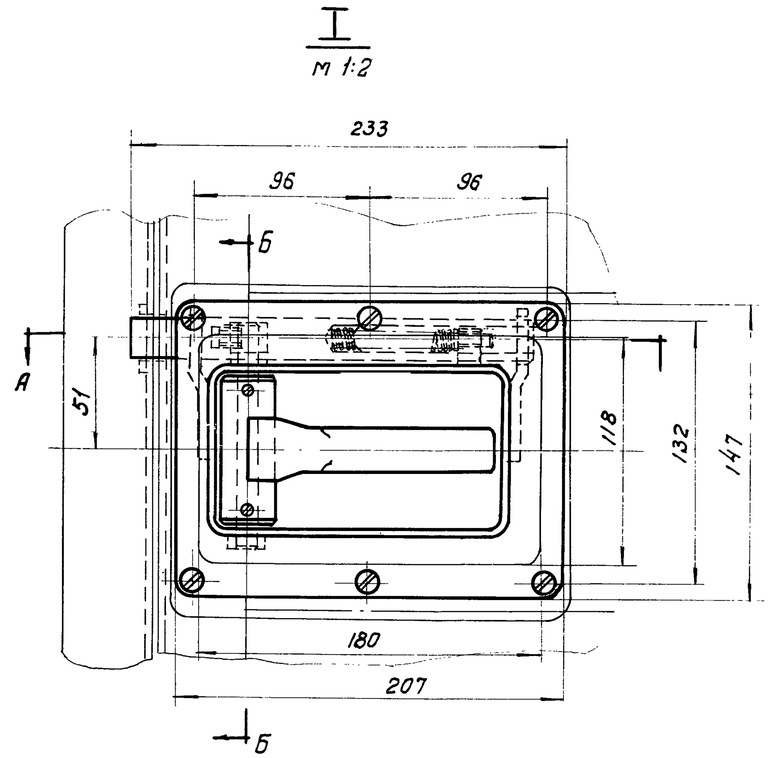
Констр. Романова	Рем	Гайка круглая	737.1-50.019		
Проверил Савулькин					
ЦНИИПромзданий		Сталь 3 ГОСТ 380-60	Вес 0,04	М 1:1	Лист

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 32

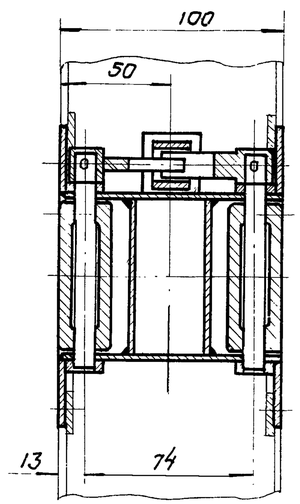
Инв. № 12924 | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Гл. инж. отдела Добромыслов | Гл. инж. пр. Арис | Ст. инж. пр. Савулькин | Дата выпуска: декабрь 1966 г.

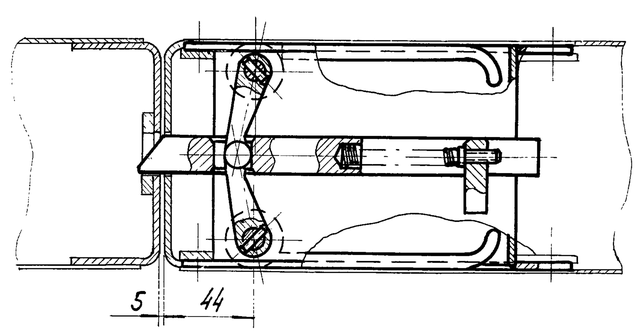


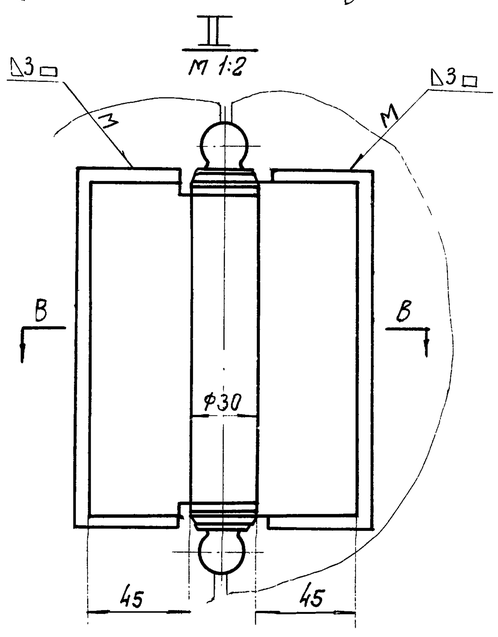


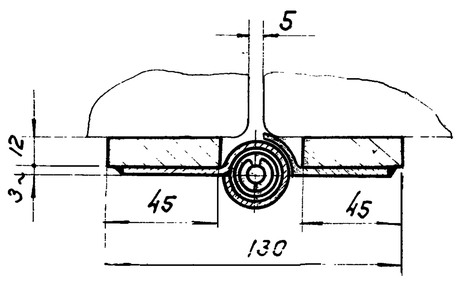
А-А
М 1:2



Б-Б
М 1:2







В-В
М 1:2

3

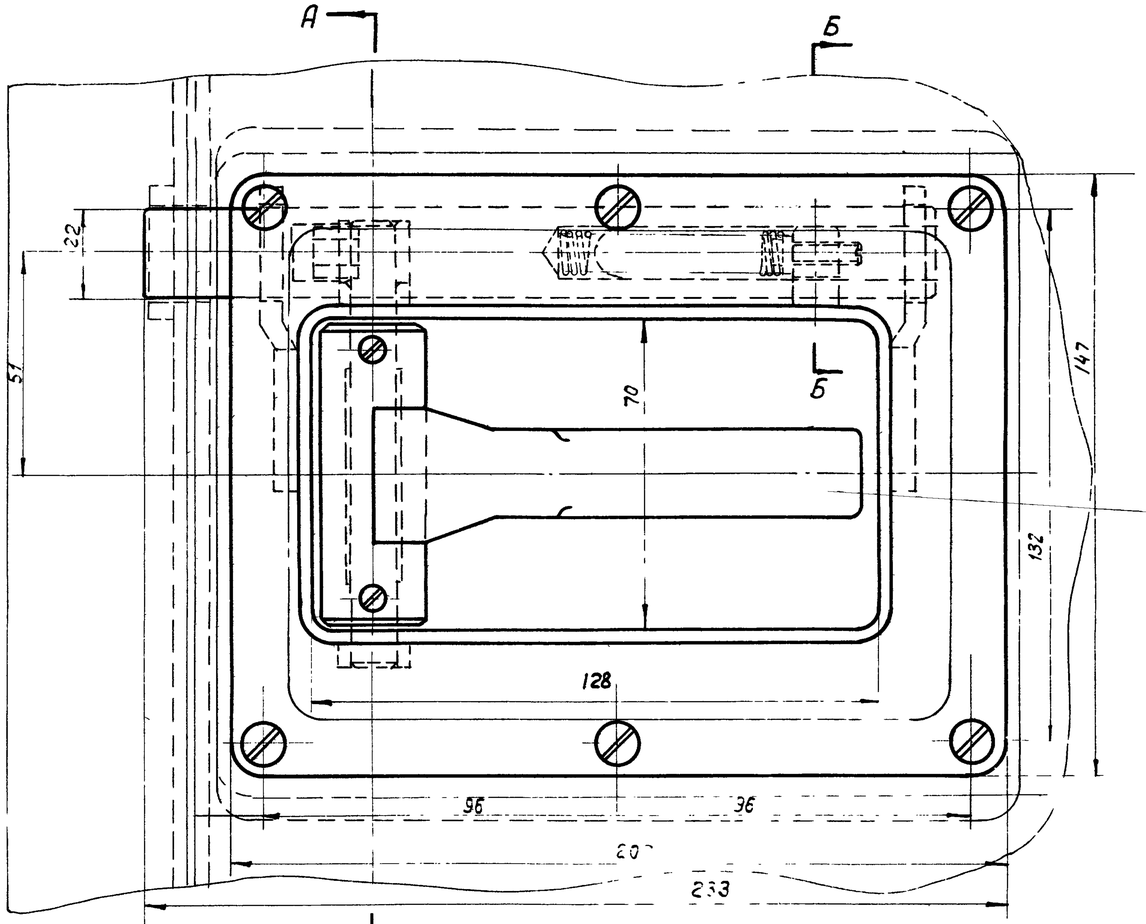
Примечания:

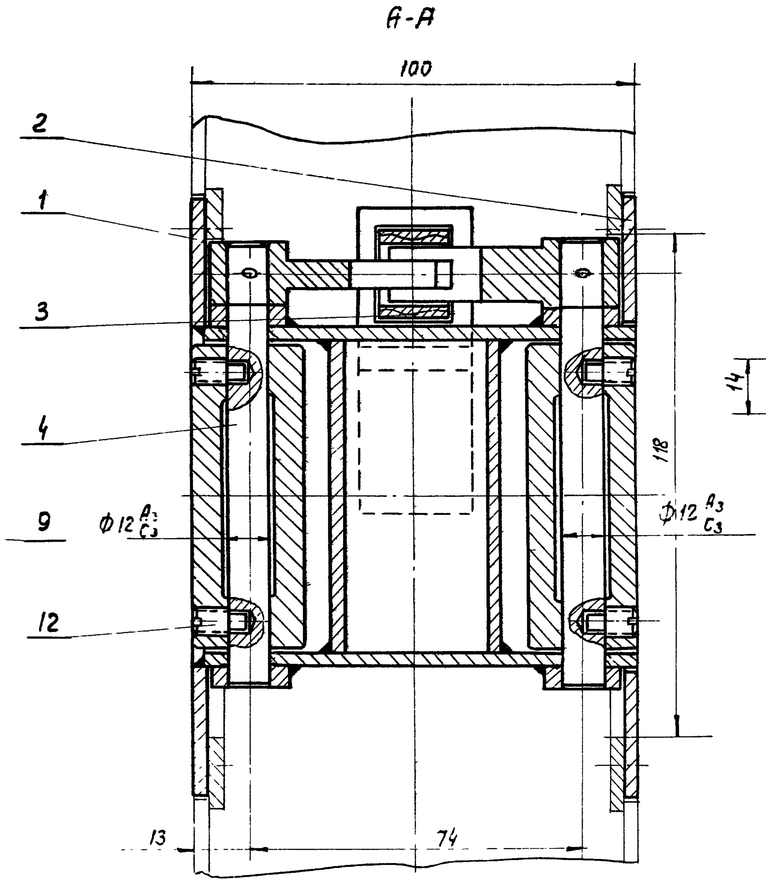
1. Петли, поз. 2, должны быть приварены при монтаже согласно указанным размерам.
2. Калитка должна плавно закрываться под действием пружинных петель.
3. Отверстия для крепления замков к калитке могут быть размечены по отверстиям во фланцах замков.
4. Прокладки, поз. 3 должны быть приварены при монтаже.

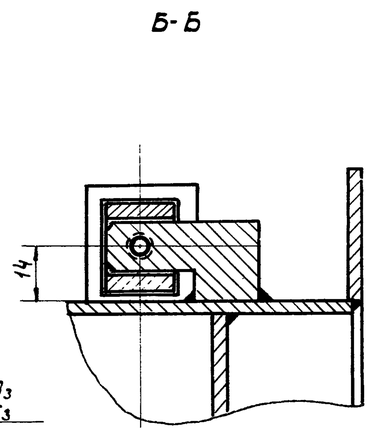
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес 1 шт.	Вес Общ.	Материал	Лист	Примеч.
3	737.1-60.001	Прокладка 155×45×12 ГОСТ 5681-57	2	0,65	1,3	Ст.3 ГОСТ 500-58		8/4
2		Петля Ж 150 ГОСТ 5088-65	2	0,6	1,2	—		
1	737.1-61.000	Замок	1	3,0	3,0	—	34	
Фурнитура калитки 737.1-60.000					Вес 5,5		Масштаб 1:10	

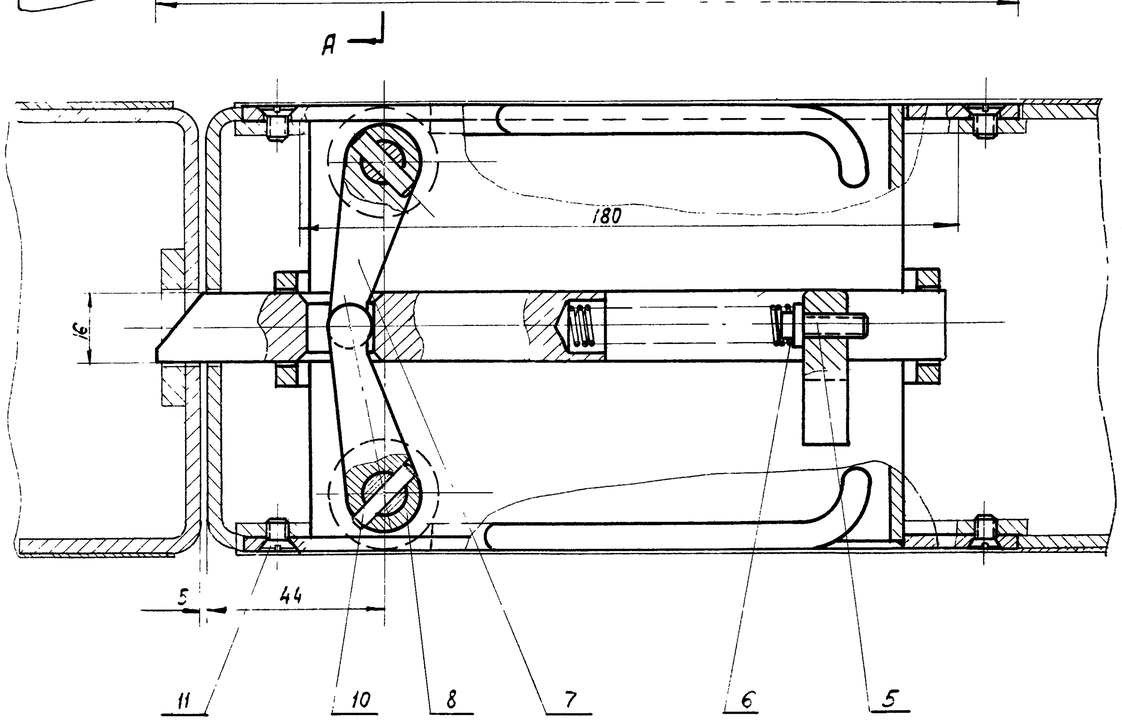
ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Фурнитура калитки 737.1-60.000 Общий вид	Лист 33

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









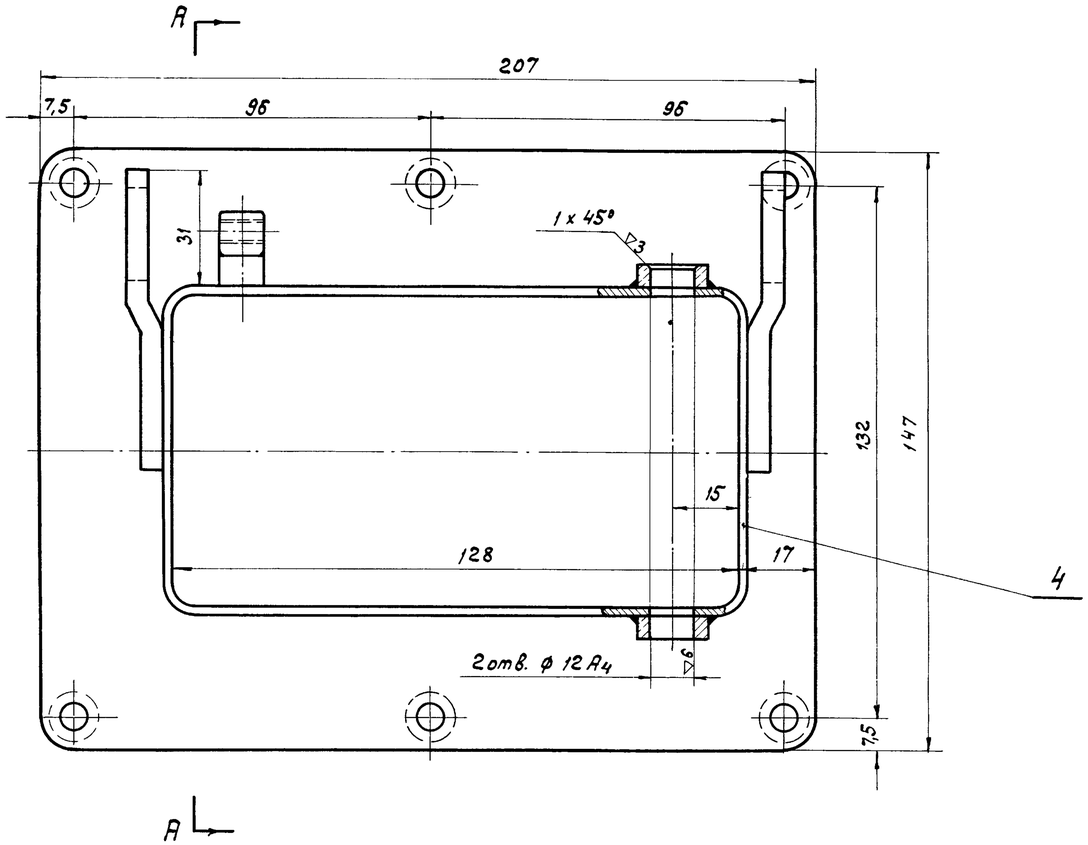
Примечания

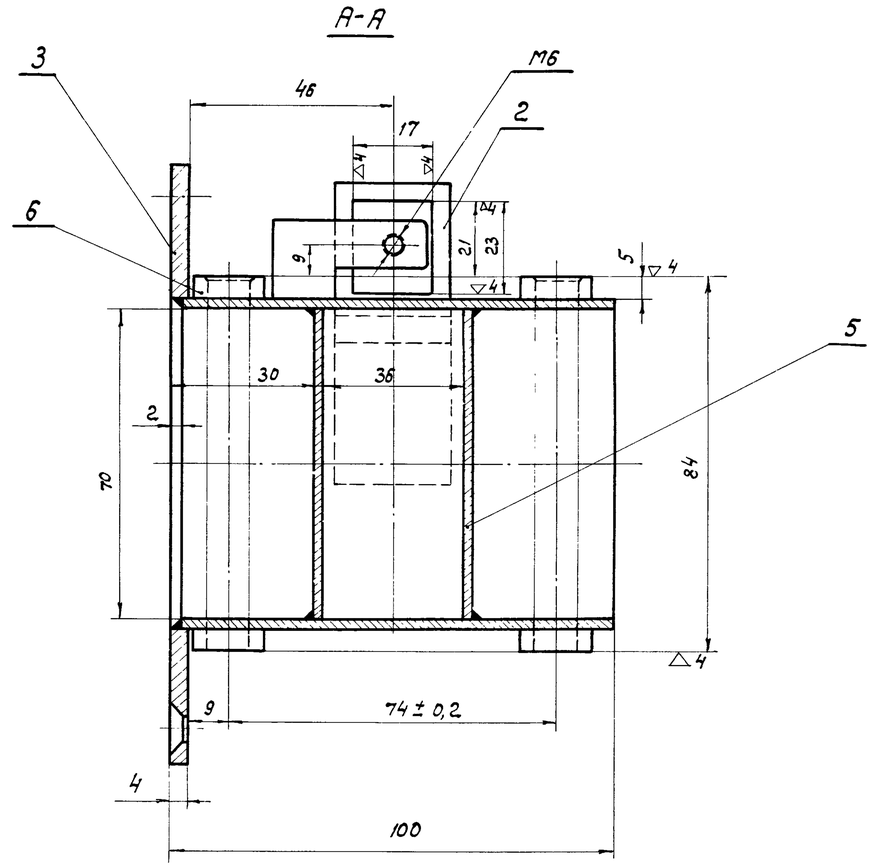
1. Сборка деталей должна обеспечить нормальное движение деталей в сопряженных отверстиях.
2. Все трущиеся поверхности деталей перед установкой должны быть смазаны консистентной смазкой.
3. Под фланцы замка разрешается прокладывать металлические прокладки толщиной до 0,2мм.

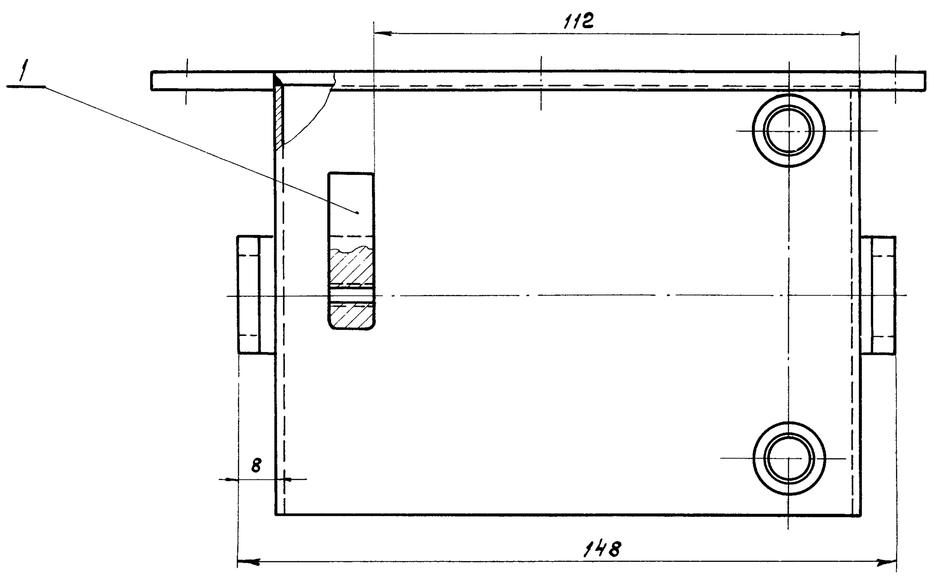
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес 1шт.	Вес Общ.	Материал	Лист	Примеч.
12		Винт М6х10 ГОСТ 1478-64	4	0,001	0,004	Ст.5 ГОСТ 380-60		
11		Винт М6х10 ГОСТ 1490-62	12	0,001	0,012	Ст.5 ГОСТ 380-60		
10		Штифт конический 3х16 ГОСТ 3129-60	2	0,0005	0,0018	45 ГОСТ 1050-60		
9	737.1-61.200	Рукоятка	2	0,29	0,58	—	23	
8	737.1-61.007	Рычаг	1	0,031	0,031	28 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 раздвижных одно- и двухпольных ворот разм 4,8х5,4 м	Серия № 435-2 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.

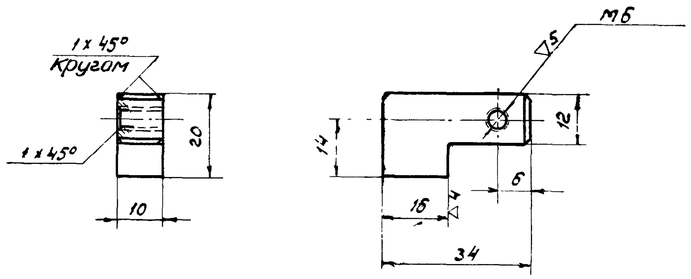
Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес 1шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Примеч.
6	737.1-51.104	Бобышка	4	0,005	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60	25	
5	737.1-51.103	Перегородка	2	0,14	0,28	Ст.3 ГОСТ 380-60	25	
4	737.1-61.104	Обечайка	1	0,605	0,605	Ст.3 ГОСТ 380-60	22	
3	737.1-61.103	Фланец	1	0,42	0,42	Ст.3 ГОСТ 380-60	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 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8 x 5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Корпус 737.1-61.100. Узел	Лист 35

Дата выпуска: Декабрь 1966

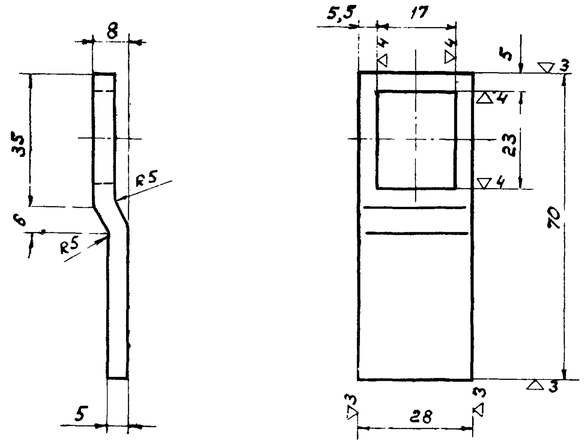
Шифр 737-66
Лист 36
Инв. № 12928

▽3 остальное



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

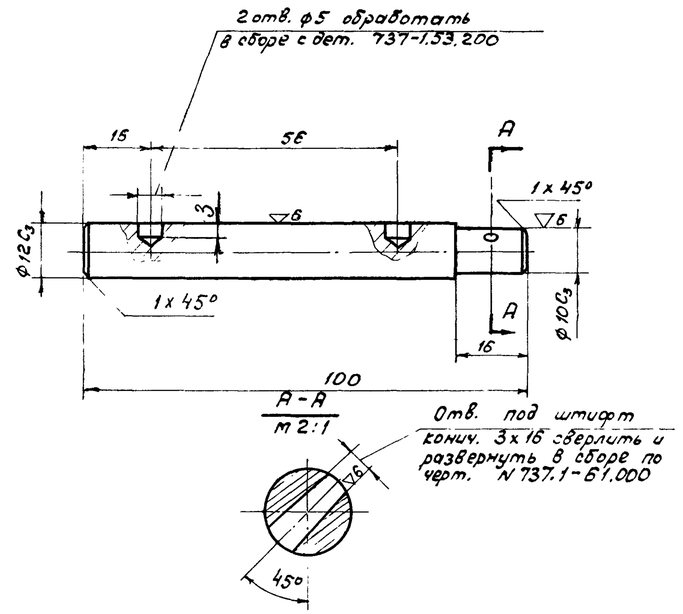
∞ остальное



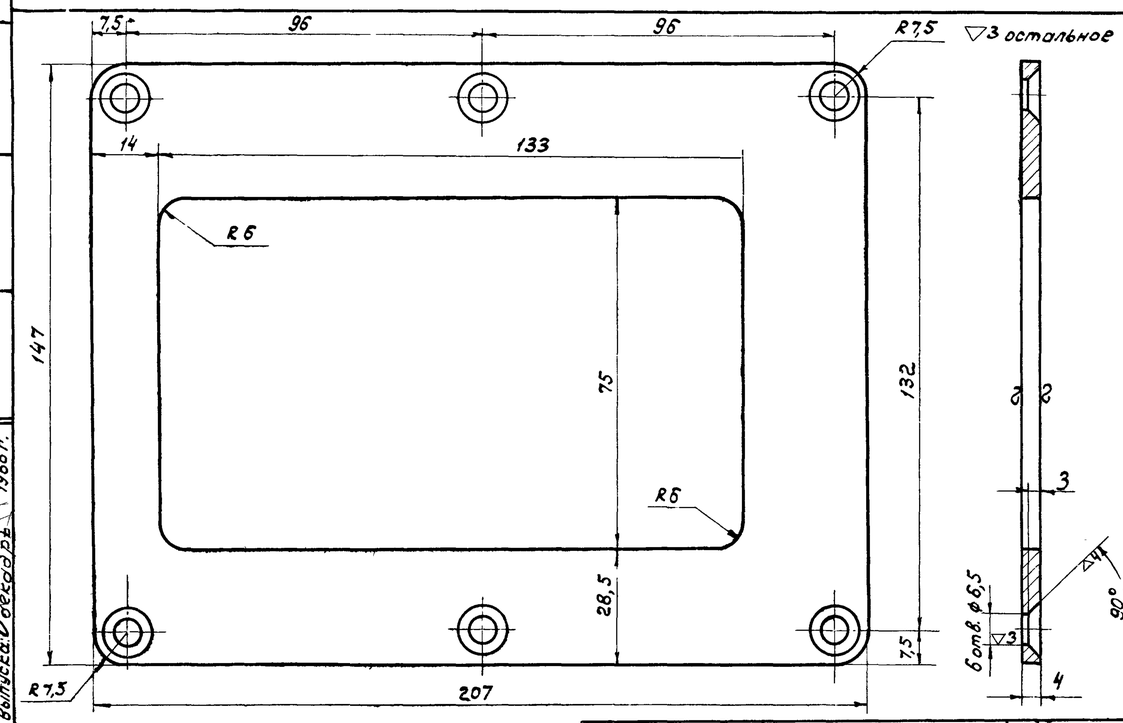
Длина развертки 72 мм

Разработ. Певзнер / Проверил Савульский	Направляющая	737.1-61.102			
ЦНИИПромзданий	Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 501-57	Вес 0,056	Масшт. 1:1	Лист	

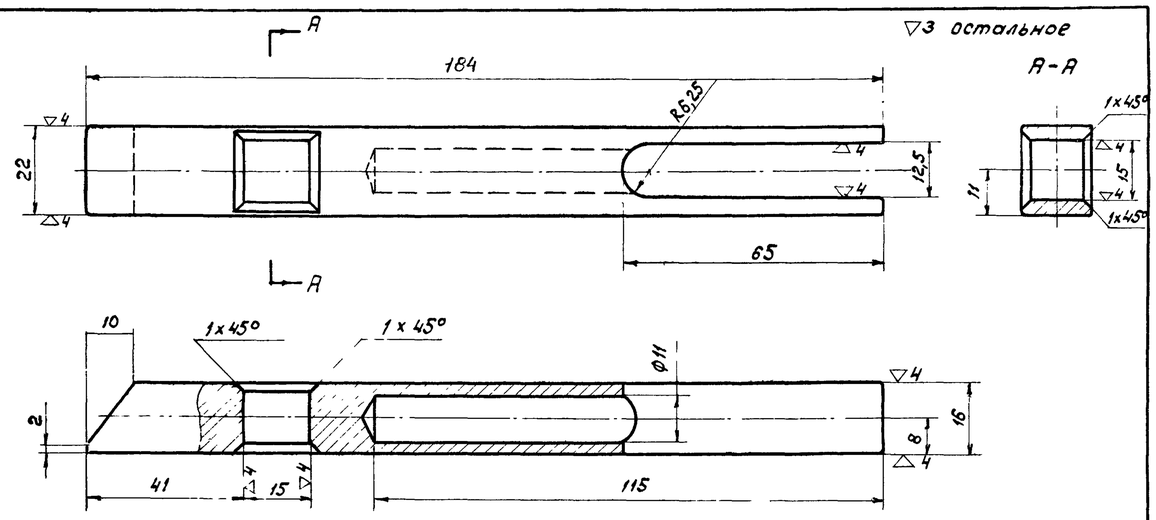
▽4 остальное



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



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



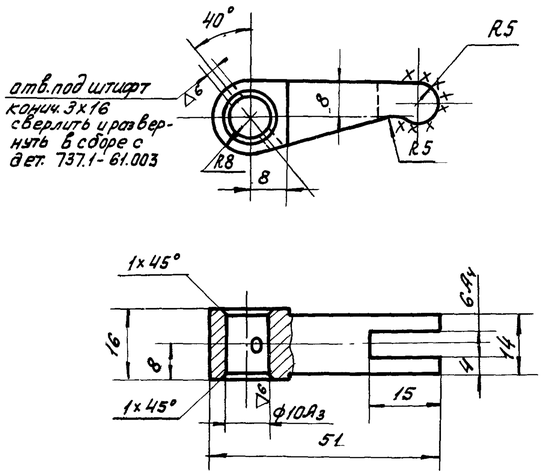
Калить HRC 38-42

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

ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8 x 5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск 3
	Детали	Лист 36

Нач. отдела
Гл. инж. пр.
Гл. инж. пр.
Дата выпуска: Декабрь 1966 г.
Добротыс
Арих
Савульский
1 версия

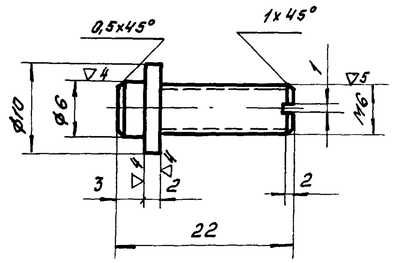
▽4 остальное



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

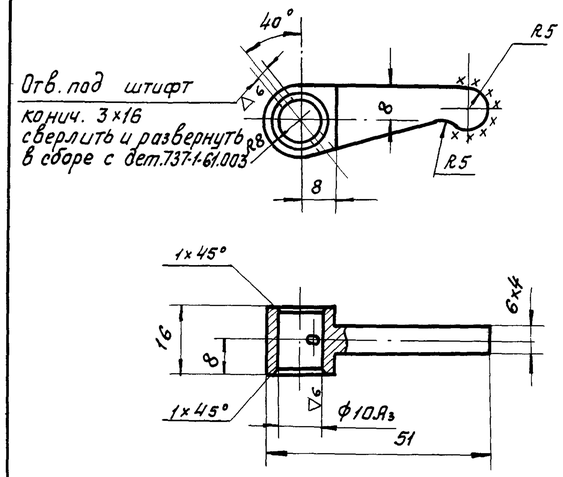
Разработ. Левзнер		Рычаг	737.1-61.006		
Провер. Савульким					
ЦНИИпромзданий		Сталь20 ГОСТ1050-60	Вес 0,048	Масш. 1:1	Лист

▽3 остальное



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

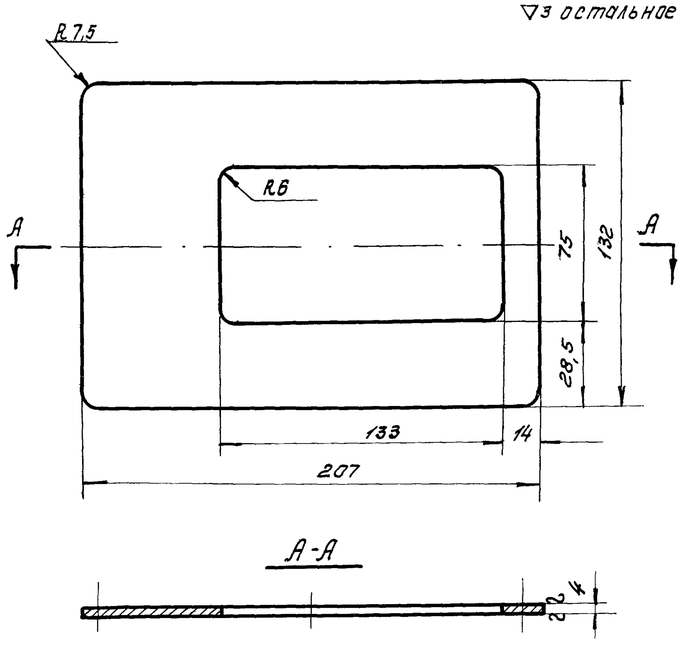
▽4 остальное



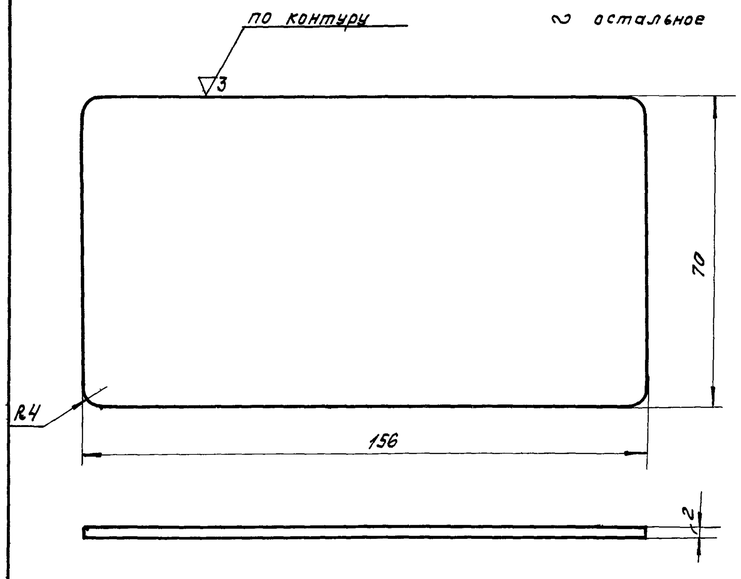
Поверхность указанная хxxx цементировать на глубину 1÷1,5 мм и калить HRC 56-62

Разраб. Левзнер		Рычаг	737.1-61.007		
Провер. Савульким					
ЦНИИпромзданий		Сталь20 ГОСТ1050-60	Вес 0,031	Масшт. 1:1	Лист

▽3 остальное



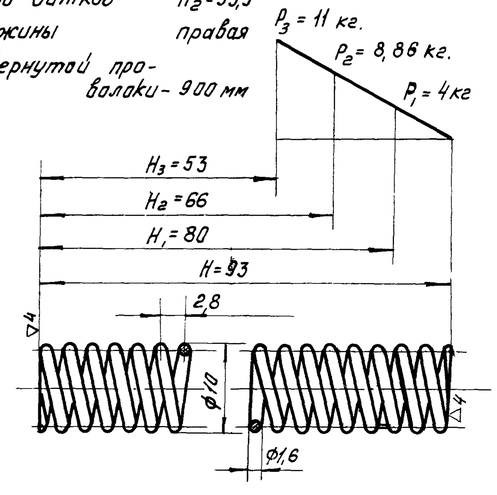
Разраб. Романова		Фланец	737.1-61.103		
Провер. Савульким					
ЦНИИпромзданий		Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,75	М 1:2	Лист



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

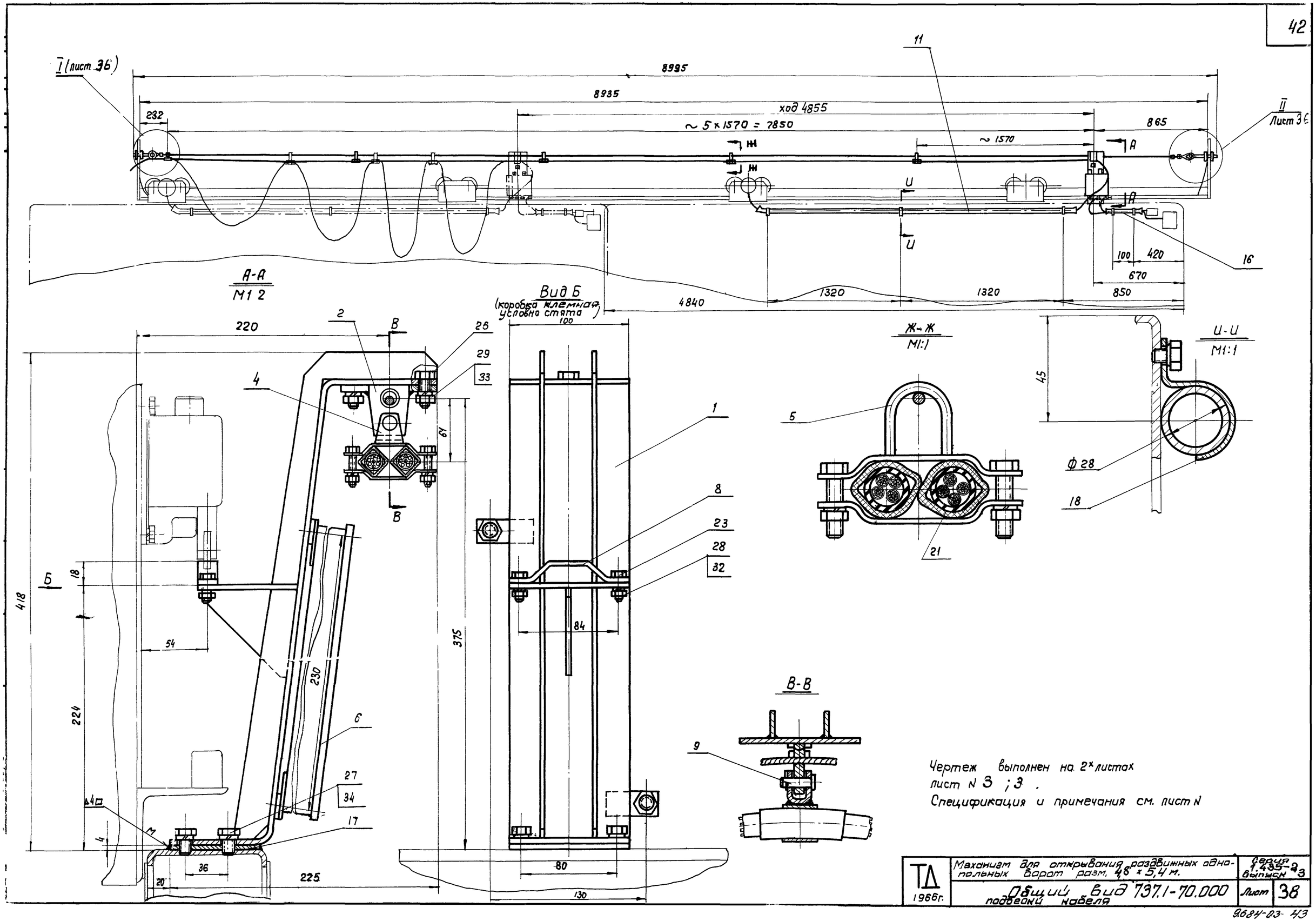
остальное

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. Савульким					
ЦНИИпромзданий		Проволока V-II ГОСТ 9389-60	Вес 0,01	Масшт. 2:1	Лист

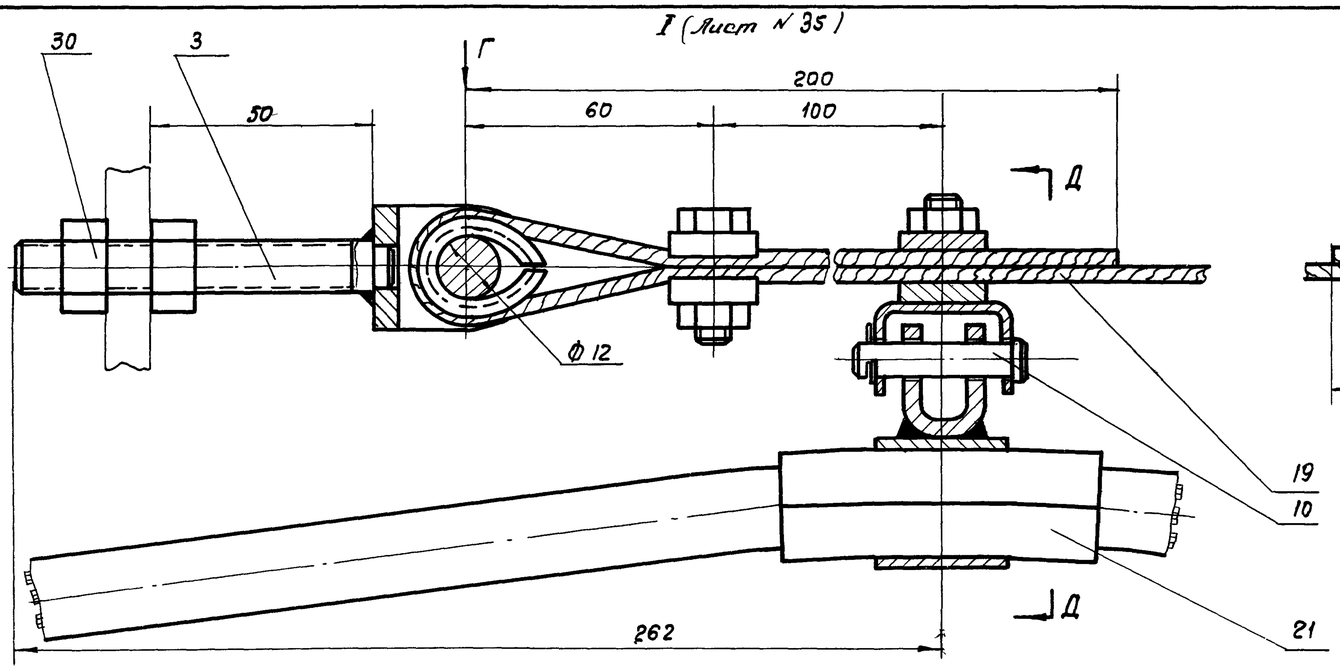
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4м.	Серия 1.435-2 Выпуск 3	
	Детали	Лист	37

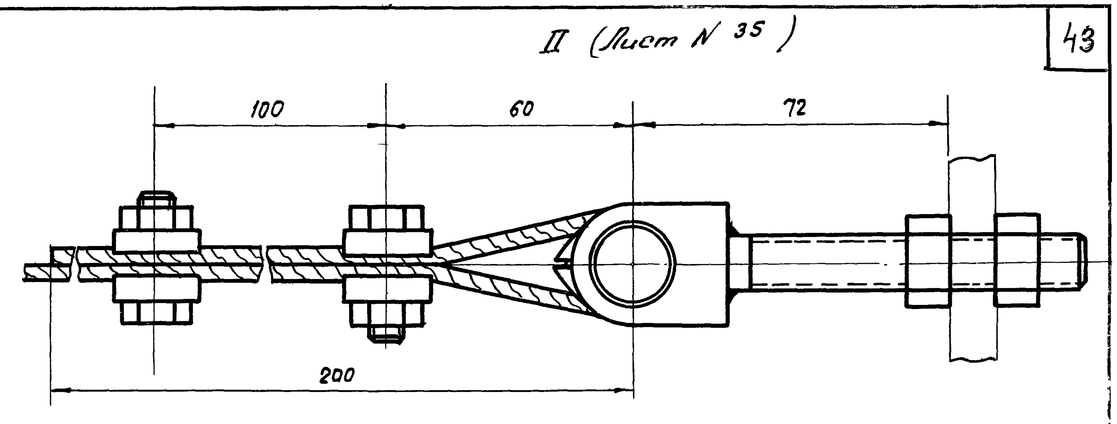


Чертеж выполнен на 2х листах
лист N 3 ; 3 .
Спецификация и примечания см. лист N

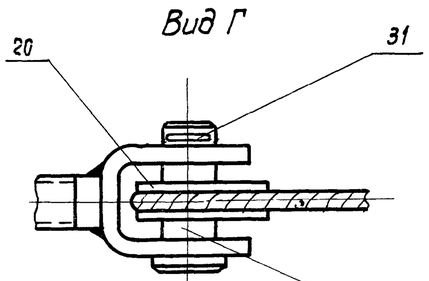
ТД 1966г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных ворот разм. 4,8 × 5,4 м.	Серия 1.435-2 выпуск 3
	Общий вид 737.1-70.000 подвески кабеля	Лист 38

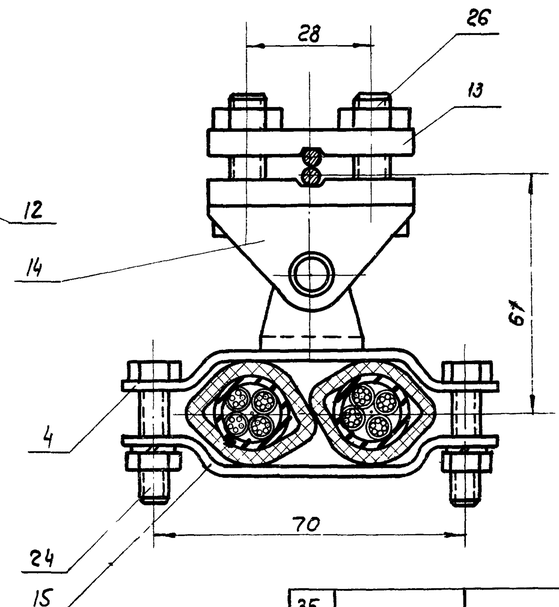
9684-03-43





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.	1 шт.	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 М10х16 ГОСТ 7798-62	4	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	4	0,01	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
24		Болт М6х25 ГОСТ 7798-62	12	0,006	0,02	Ст.3 ГОСТ 380-60		
23		Болт М6х16 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 100х60 Лист 4 ГОСТ 5681-57	1	0,23	0,23	Ст.3 ГОСТ 500-58		б/ч
16	737.1-70.009	Труба 28х3 ГОСТ 8732-58А	1	0,37	0,37	Труба 28х3 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 28х3 L=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 15,4 — Масшт. 1:1

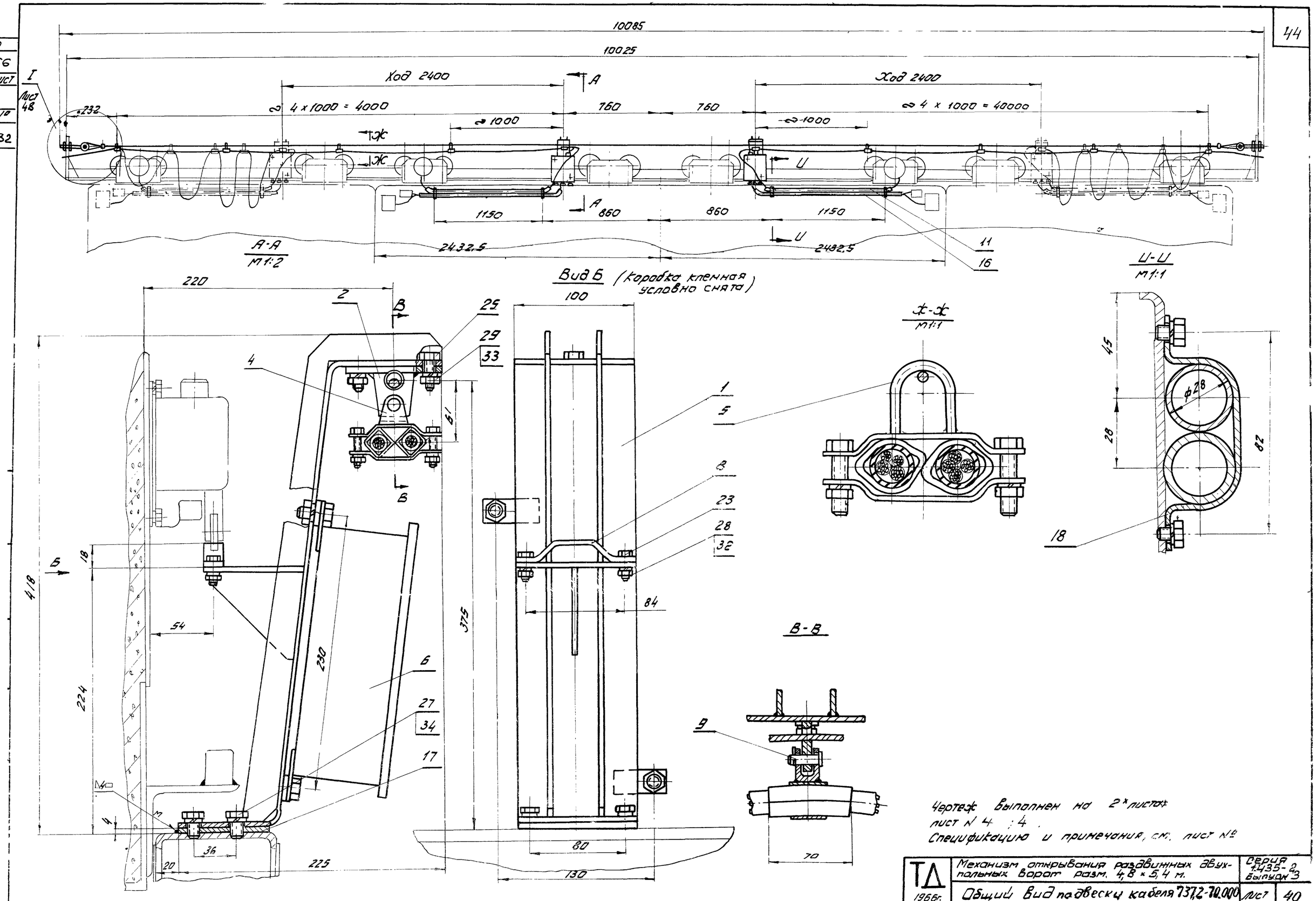
ТД — Механизм открывания раздвижных однопольных ворот разм. 4,8 × 5,4 м — Серия 1.435-2 выпуск 3

Общий вид подвески кабеля — Лист 39

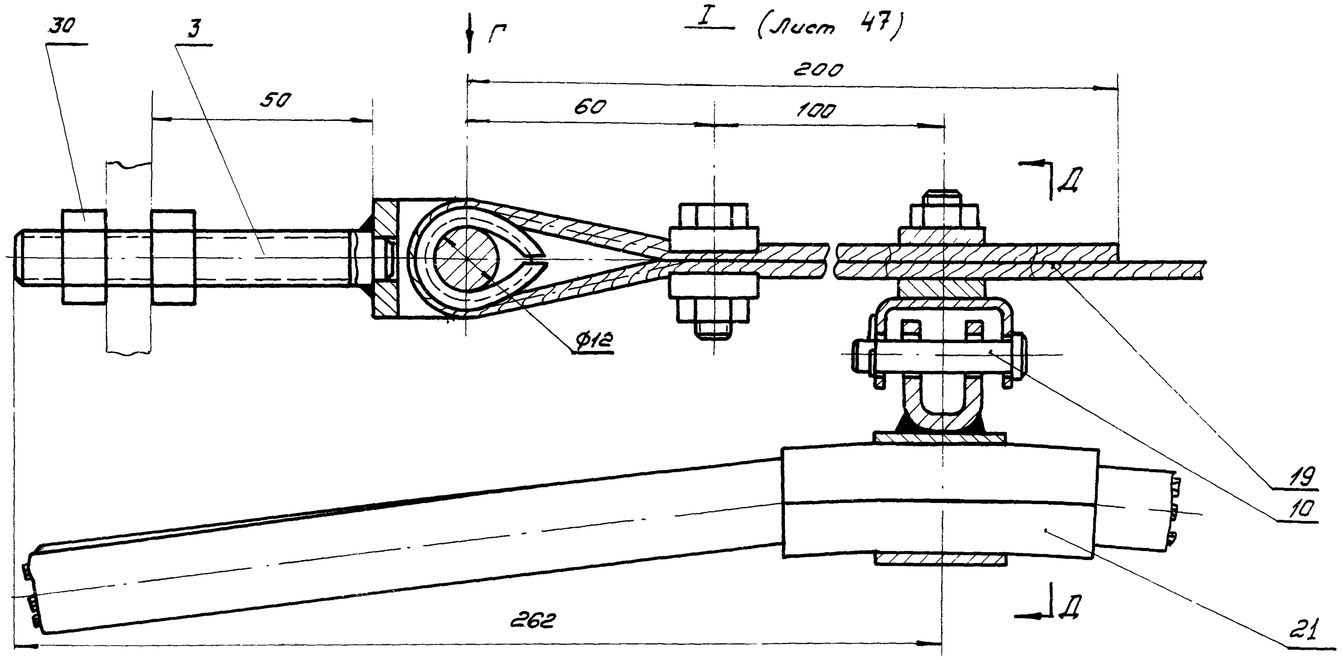
Дата выпуска декабрь 1966 г.

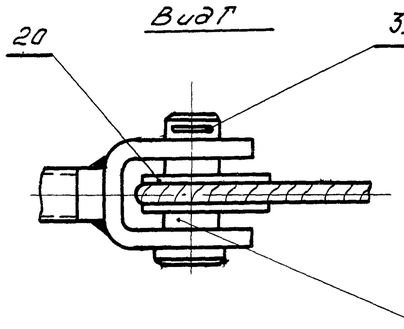
9684-03 ЦИ

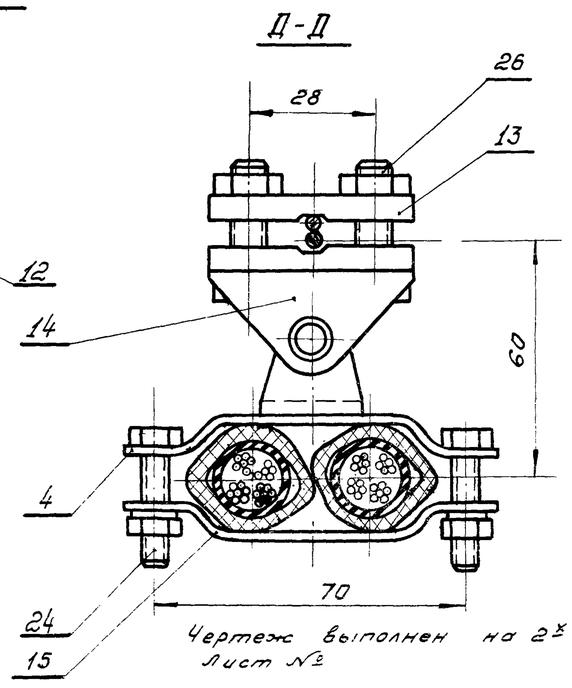
ФО
66
ПИСТ
Д
ВN°
932



ТД 1966г.	Механизм открывания разъединных двухпольных ворот разм. 4,8 × 5,4 м.	Серия 1.435-2 выпуск 3
	Общий вид подвески кабеля 737,2-70.000	Лист 40







Чертеж выполнен на 2х 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 1шт.	Вес общ.	Материал	Лист	Прим.
34		Шайба пруж. 10 ГОСТ 6402-61	8	0,003	0,02	65 ГОСТ 1050-60		
33		Шайба пруж. 8 ГОСТ 6402-61	8	0,002	0,016	65Г ГОСТ 1050-60		
32		Шайба пруж. 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 М6х16 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 Б=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 ℓ=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 ℓ=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 Ц611	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	Масшт.
28,7	1:1

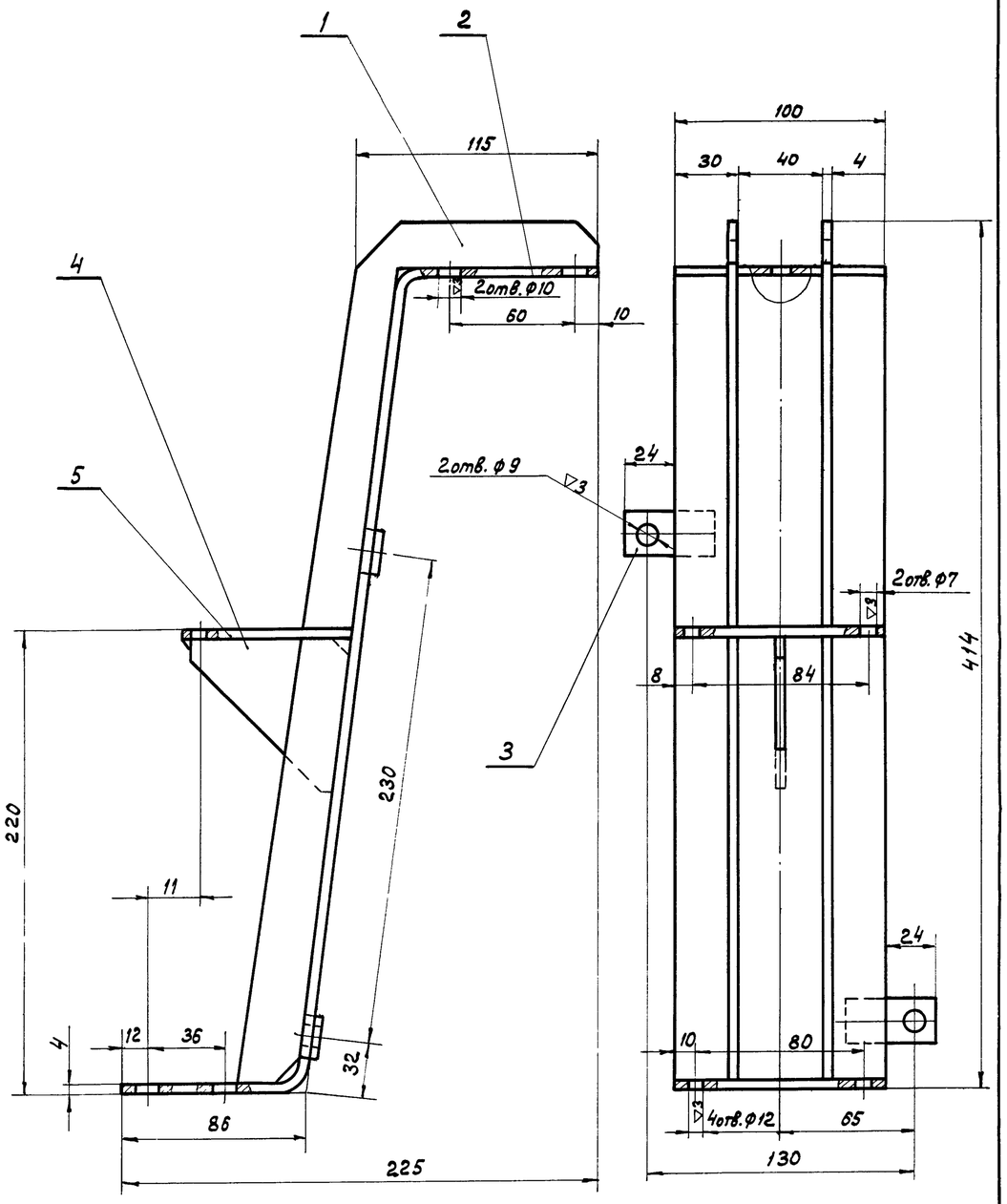
ТД 1966г.

Механизм открывания раздвижных двухпольных ворот разм. 4,8х5,4м.

Серия 1.436-2 Выпуск 3

Общий вид подвески кабеля

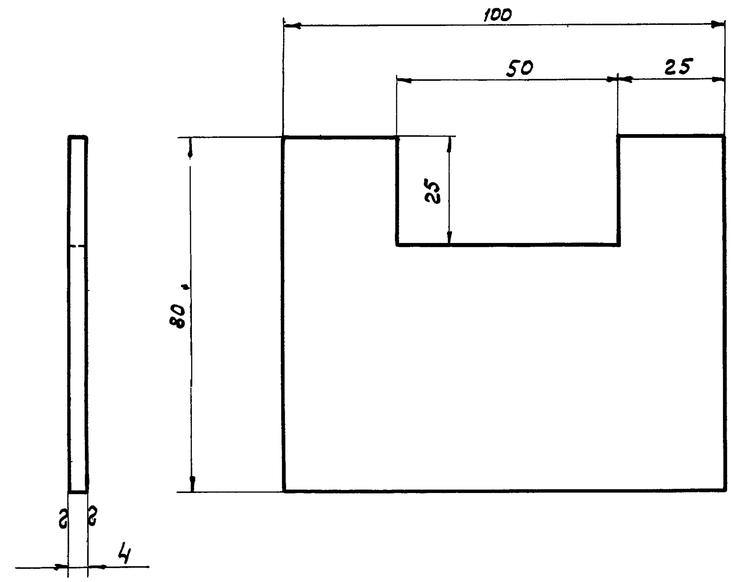
Лист 41



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

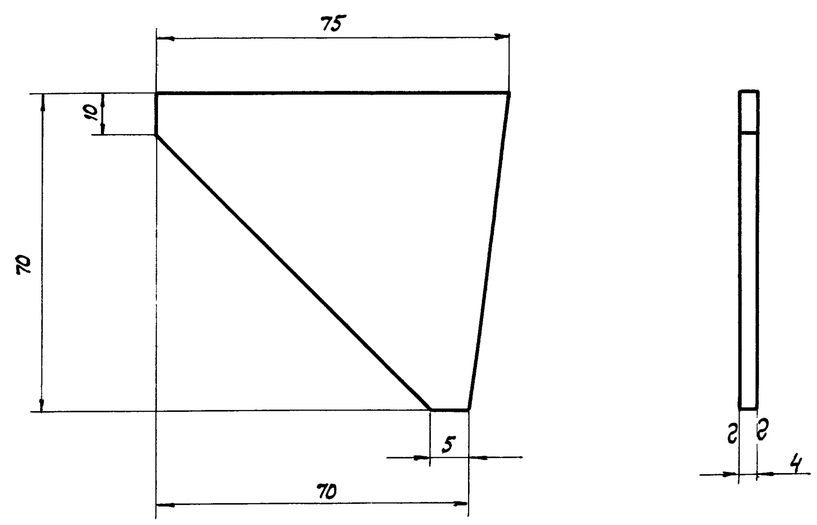
№ поз.	Обозначение	Наименование	1 шт.	Общ.	Кол.	Материал	Лист	Примеч.
			Вес					
5	737.1-70.105	Плита	0,22	0,22	1	Ст.3 ГОСТ 535-58		
4	737.1-70.104	Ребро	0,09	0,09	1	Ст.3 ГОСТ 535-58		
3	737.1-70.103	Планка 45 x 20 x 4	0,03	0,06	2	Ст.3 ГОСТ 535-58		б/ч
2	737.1-70.102	Боковина	1,75	1,75	1	Ст.3 ГОСТ 535-58		
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.	Савульман					
ЦНИИпромзданий			Полоса 4 x 100 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	Вес 0,22	М 1:1	Лист

▽3 по контуру

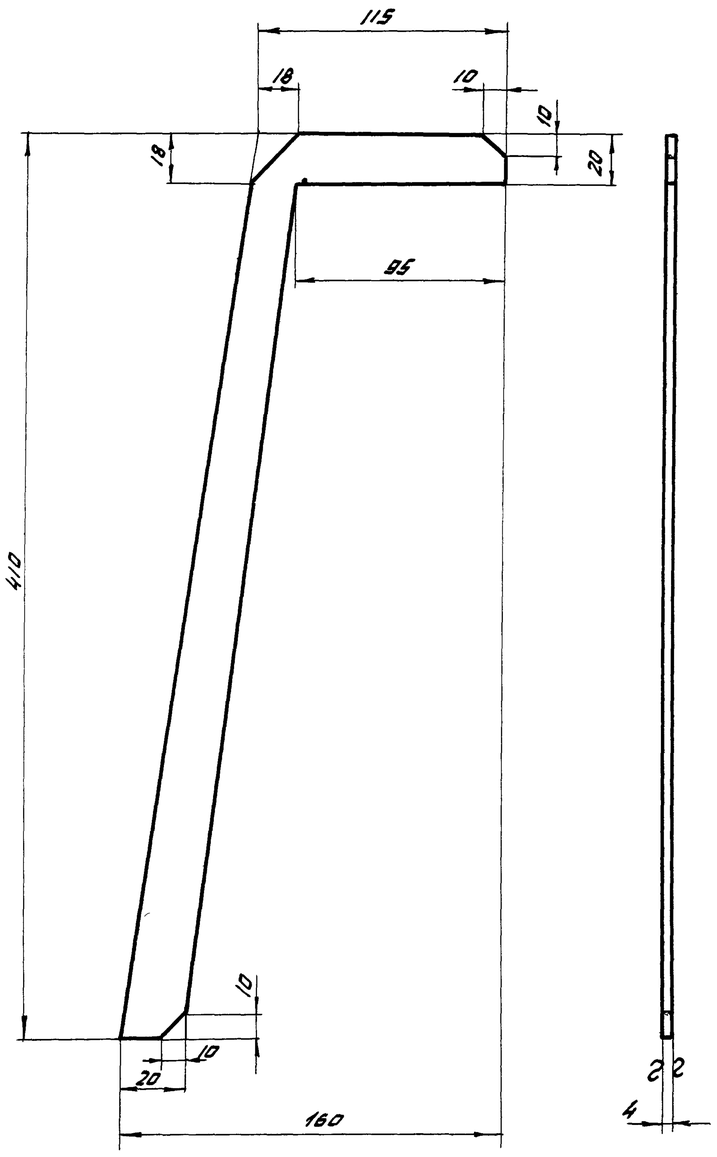


Констр.	Зинина		Ребро	737.1-70.104		
Провер.	Савульман					
ЦНИИпромзданий			Полоса 4 x 75 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	Вес 0,09	М 1:1	Лист

ТД 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных одностальных и двухстальных ворот разм. 4,8 x 5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск-3
	Узел и детали	Лист 42

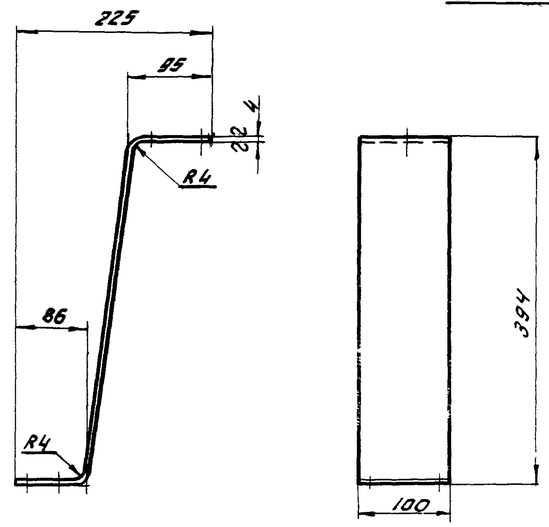
Выпуск 1 Декабрь 1966 г.

▽3 по контуру



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

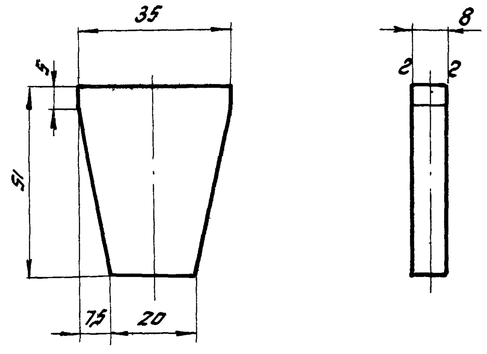
▽3 остальное



Длина развертки -590мм

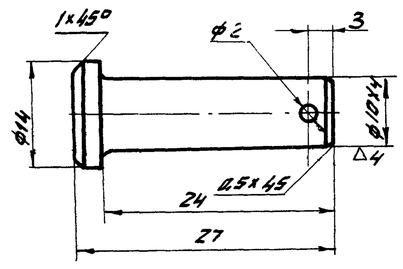
Констр. Зинина		Боковина	737.1-70.102		
Провер Савулькин					
ЦНИИПромзданий	Полоса	4х100 ГОСТ 103-57 / ст.3 535-58	Вес 1.75	М 1:5	Лист

▽3 остальное



Констр Левзнер		Щека	737.1-70.202		
Провер Савулькин					
ЦНИИПромзданий	Лист	8 ГОСТ 5681-57 / ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,1	Масшт. 1:1	Лист

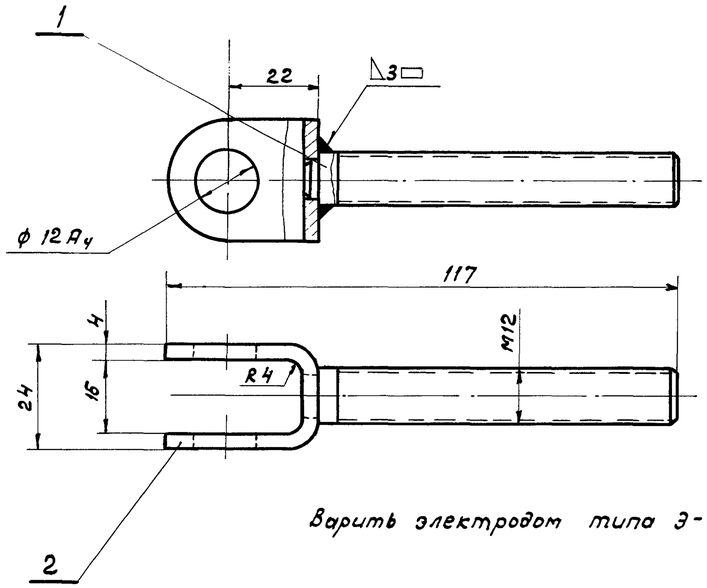
▽3 остальное



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

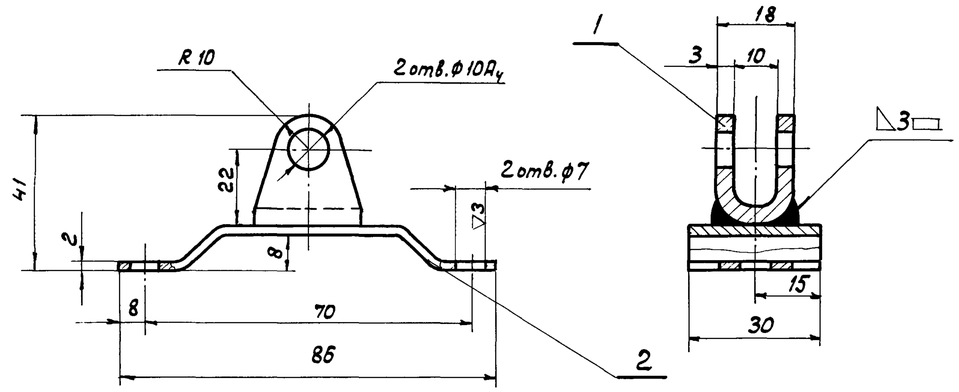
ТД 1968г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот разм 4,8х5,4м.		Серия 1.435-2 Вып.ск-3
	Детали		Лист 43

1.070 ВЫПУСК ОСЕДОРЯ 1300Г.



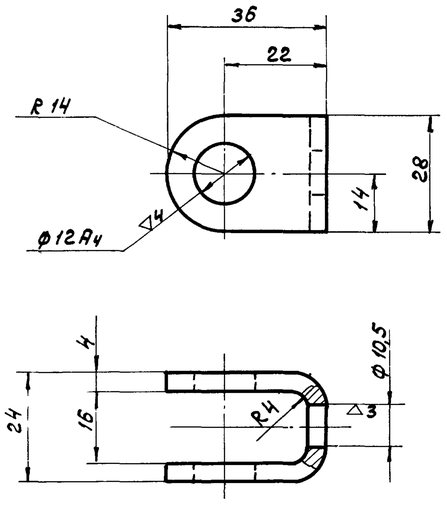
Варить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-60

2	737.1-70.302	Проушина	0,04	0,04	1	Ст.3 ГОСТ 5005-58		
1	737.1-70.301	Винт	0,07	0,07	1	Ст.3 ГОСТ 380-60		
N поз.	Обозначение	Наименование	Вес 1шт.	Вес общ.	Кол.	Материал	Лист	Примеч.
Стяжка 737.1-70.300						Вес 0,11	Масшт. 1:1	



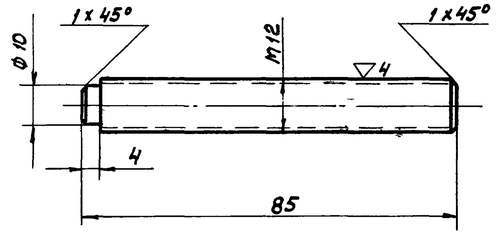
Варить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-60

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		
№ поз.	Обозначение	Наименование	Вес 1шт.	Вес общ.	Кол.	Материал	Лист	Примеч.
Хомут 737.1-70.400						Вес 0,06	Масшт.	

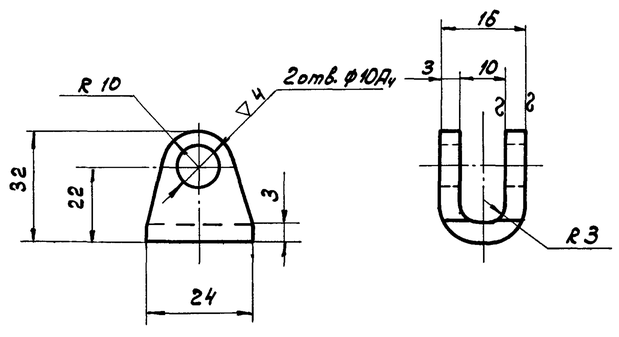


Длина развертки - 83 мм.

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



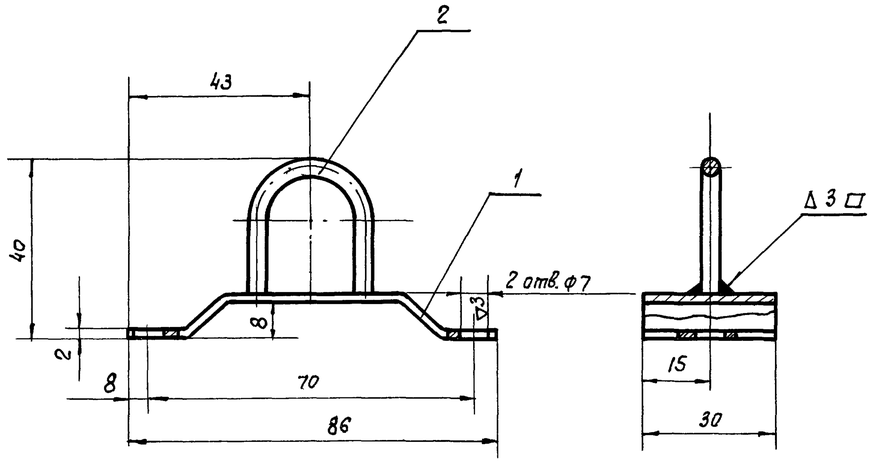
Констр. Зинина		Винт		737.1-70.301	
Провер. Савульский					
ЦНИИпромзданий		Ст.3 ГОСТ 380-60	Вес 0,07	М 1:1	Лист



Длина развертки - 70 мм.

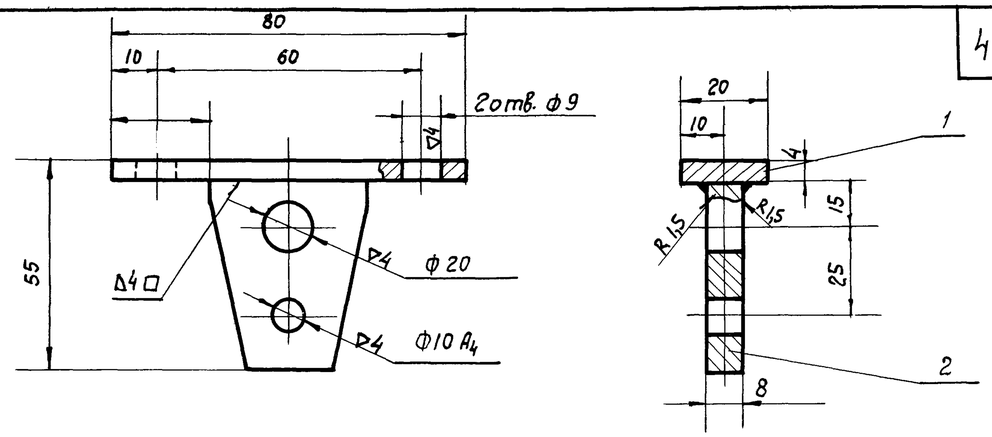
Констр. Зинина		Проушина		737.1-70.401	
Провер. Савульский					
ЦНИИпромзданий	Лист	4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58	Вес 0,02	М 1:1	Лист

ТП 1966 г.	Механизм для открывания раздвижных однопольных и двухпольных ворот размерами 4,8 х 5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск-3
	Узлы и детали	Лист 44



Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

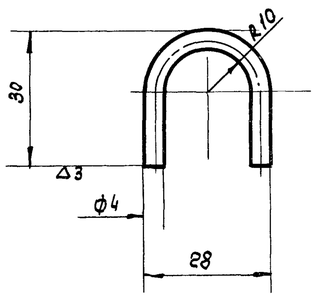
№ поз.	Обозначение	Наименование	Вес 1шт	Вес общ.	Кол.	Материал	Лист	Примеч.
2	737.1-70.502	Скоба	0,007	0,007	1	Ст.3 ГОСТ 500-58	4	
1	737.1-70.008	Хомут	0,04	0,04	1	Ст.3 ГОСТ 500-58	4	
Хомут 737.1-70.500						Вес 0,047	Масштаб 1:1	



Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

Поз.	Обознач	Наименование	Кол.	Вес 1шт.	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	

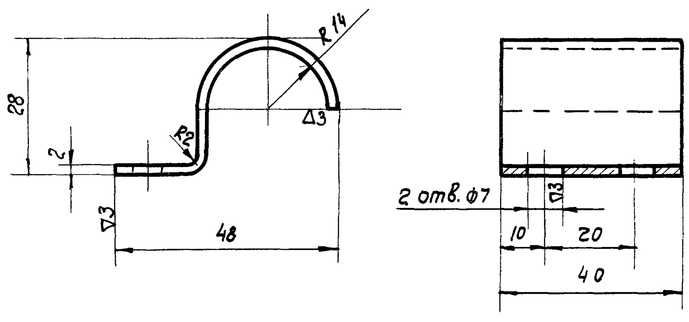
2 остальное



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

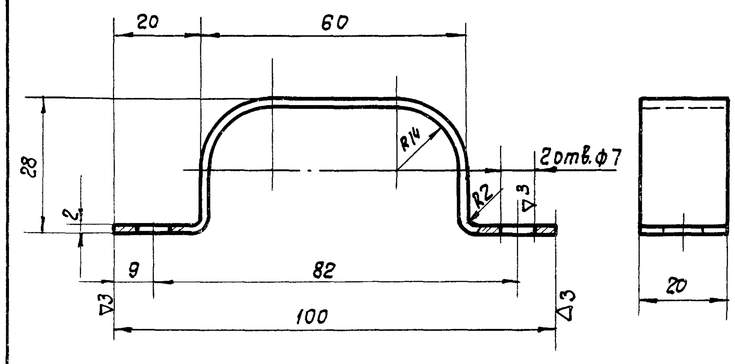
2 остальное



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

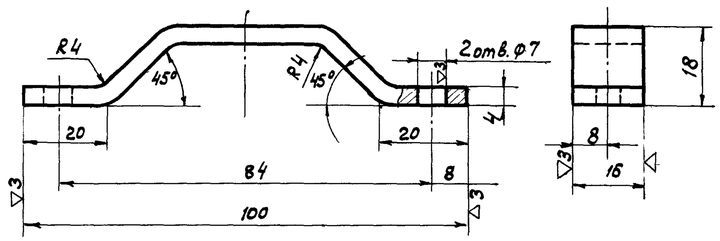


Длина развертки 140мм

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 однопольных и двухпольных ворот разм. 4,8×5,4 м.	Серия 1.435-2 Выпуск-3
	Узлы и детали	Лист 45

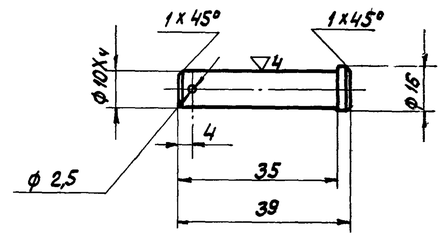
~ остальное



Длина развертки = 110 мм.

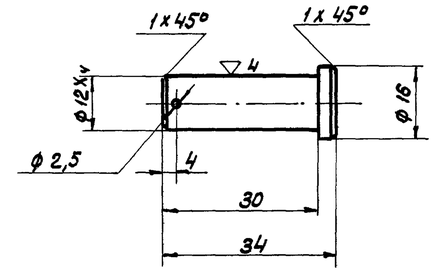
Констр. Ротанова		Упор	737.1 -70.001		
Проверил Савульский					
ЦНИИпромзданий	Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58		Вес 0,06	М 1:1	Лист

▽3 остальное



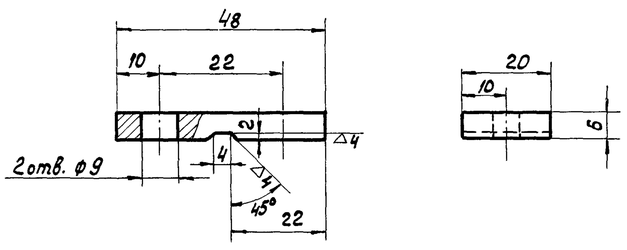
Констр. Ротанова		Ось	737.1 - 70.003		
Проверил Савульский					
ЦНИИпромзданий	Сталь 45 ГОСТ 1050-60		Вес 0,016	М 1:1	Лист

▽ 3 остальное



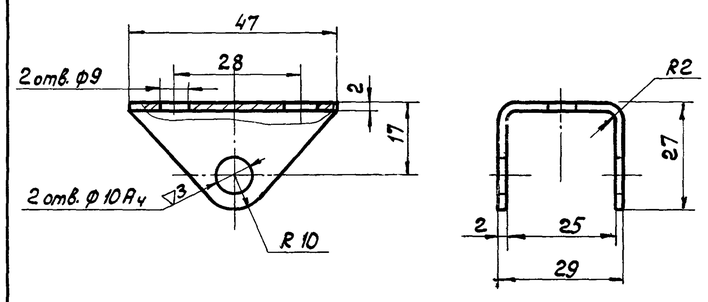
Констр. Ротанова		Ось	737.1 - 70.005		
Провери Савульский					
ЦНИИпромзданий	Сталь 45 ГОСТ 1050-60		Вес 0,037	М 1:1	Лист

▽3 остальное



Констр. Ротанова		Зажим	737.1-70.006		
Проверил Савульский					
ЦНИИпромзданий	Ст.3 ГОСТ 380-60		Вес 0,04	М 1:1	

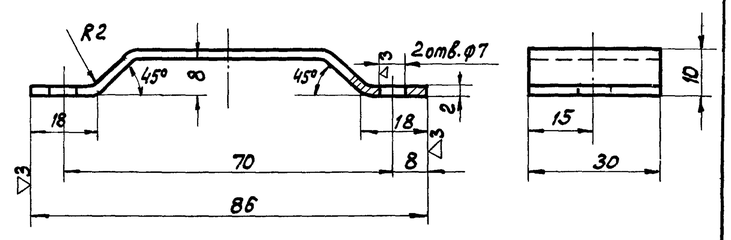
~ остальное



Длина развертки – 77 мм

Констр. Ротанова		Скоба	737.1 -70.007		
Провер. Савульский					
ЦНИИпромзданий	Лист 2 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 501-58		Вес 0,04	М 1:1	

~ остальное



Длина развертки – 95 мм.

Констр. Ротанова		Хомут	737.1 - 70.008		
Провер. Савульский					
ЦНИИпромзданий	Лист Вг ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 501-58		Вес 0,04	М 1:1	

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

9884-03 (51)