АЛЬБОМ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

ТДК-Н-1-67

ЧАСТЬ II

РАЗДЕЛ IV — МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДВЕРИ

Разработаны
Управлением Мосгипроинт-1

Введены в действие
приказом Мосгипроинт-1 от 22.XII-67г. №353Р

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1969г.

10243
Цена 6-72

gost.e-ecolog.ru

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ . . . . . .
(номер проекта)

Наименование проекта . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

Проектная организация-автор проекта . . . . . .

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.) и предложения по их устранению . . . . . .
. . . . . .

Подпись должностного лица наименование организации и ее адрес
. . . . . .
. . . . . .

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 9 VIII 1974 года
Заказ № 818 Тираж 1500 экз.

Содержание раздела

Дверь ЗД-70 и ставня ЗС-70.

№№ п/п	Наименование чертежа	№№ чертежа	№№ стр.	Примечания
1	2	3	4	5
1	Содержание раздела	Р-50	1	
2	Пояснительная записка и технические условия Дверь ЗД-70, ЗГД-15; ГД и ставня ЗС-70; ЗГС-15; ГС	Р-51	2	
3	Дверь ЗД-70. Общий вид (правое исполнение)	Р-52	3	
4	Дверь ЗД-70. Коробка, детали (правое исполнение)	Р-53	4	
5	Дверь ЗД-70. Полотно в сборе (правое исполнение).	Р-54	5	
6	Дверь ЗД-70. Полотно (правое исполнение)	Р-55	6	
7	Дверь ЗД-70. и ставня ЗС-70. Затвор в сборе (правое исполнение).	Р-56	7	
8	Ставня ЗС-70. Общий вид (правое исполнение).	Р-57	8	
9	Ставня ЗС-70. Коробка и детали (правое исполнение).	Р-58	9	
10	Ставня ЗС-70. Полотно в сборе (правое исполнение).	Р-59	10	
11	Ставня ЗС-70. Полотно (правое исполнение)	Р-60	11	
12	Дверь ЗД-70. и ставня ЗС-70. Затвор в сборе. Детали.	Р-61	12	
13	Дверь ЗД-70. и ставня ЗС-70. Затвор в сборе. Детали.	Р-62	13	
14	Дверь ЗД-70. и ставня ЗС-70. Детали.	Р-63	14	
15	Дверь ЗД-70. и ставня ЗС-70. Детали.	Р-64	15	
16	Дверь ЗД-70. и ставня ЗС-70. Детали.	Р-65	16	

Дверь ЗГД-15 и ставня ЗГС-15.

1	2	3	4	5
17	Дверь ЗГД-15. Общий вид (правое исполнение).	Р-68	17	
18	Дверь ЗГД-15. Коробка и детали (правое исполнение).	Р-69	18	
19	Дверь ЗГД-15. Полотно правое в сборе.	Р-70	19	
20	Дверь ЗГД-15. Полотно-сварной узел (правое исполнение).	Р-71	20	
21	Дверь ЗГД-15 и ставня ЗГС-15. Затвор в сборе.	Р-72	21	
22	Ставня ЗГС-15. Общий вид (правое исполнение).	Р-73	22	
23	Ставня ЗГС-15. Коробка и детали. (Правое исполнение).	Р-74	23	
24	Ставня ЗГС-15. Полотно в сборе (правое исполнение).	Р-75	24	
25	Ставня ЗГС-15. Полотно-сварной узел (правое исполнение)	Р-76	25	
26	Дверь ЗГД-15 и ставня ЗГС-15. Детали.	Р-77	26	
27	Дверь ЗГД-15 и ставня ЗГС-15. Детали.	Р-78	27	
28	Дверь ЗГД-15 и ставня ЗГС-15. Детали.	Р-79	28	
29	Дверь ЗГД-15 и ставня ЗГС-15. Детали.	Р-80	29	
30	Дверь ЗГД-15 и ставня ЗГС-15. Детали.	Р-81	30	

Дверь ГД и ставня ГС

1	2	3	4	5
31	Дверь ГД. Общий вид (правое исполнение)	Р-84	31	
32	Дверь ГД. Коробка и детали (правое исполнение).	Р-85	32	
33	Дверь ГД. Полотно правое в сборе	Р-86	33	
34	Дверь ГД и ставня ГС. Затвор правый в сборе.	Р-87	34	
35	Дверь ГД. Полотно-сварной узел (правое исполнение).	Р-88	35	
36	Ставня ГС. Общий вид (правое исполнение).	Р-89	36	
37	Ставня ГС. Коробка ставни (правое исполнение).	Р-90	37	
38	Ставня ГС. Полотно правое в сборе.	Р-91	38	
39	Ставня ГС. Полотно-сварной узел (правое исполнение).	Р-92	39	
40	Дверь ГД и ставня ГС. Детали.	Р-93	40	
41	Дверь ГД и ставня ГС. Детали.	Р-94	41	
42	Дверь ГД и ставня ГС. Детали.	Р-95	42	
43	Дверь ГД и ставня ГС. Детали.	Р-96	43	

Дверь ЗГД-100 на проём 120*200

№№ п.п.	Наименование чертежа	№№ чертежа	№№ стр.	Примеч.
1	2	3	4	5
44	Дверь ЗГД-100; Общий вид.	565.0000.000	44	
45	Дверь ЗГД-100; Полотно дверное. Лист1	565.01.00.000	45	
46	Дверь ЗГД-100; Полотно дверное. Лист2	565.01.00.000	46	
47	Дверь ЗГД-100; Коробка в сборе.	565.02.00.000	47	
48	Дверь ЗГД-100; Дверная коробка	565.02.00.000	48	
49	Дверь ЗГД-100; Каркас лист 1.	565.04.01.000	49	
50	Дверь ЗГД-100; Каркас лист 2.	565.04.01.000	50	
51	Дверь ЗГД-100; Затвор.	565.04.02.000 565.04.03.000	51	
52	Дверь ЗГД-100; Детали.		52	
53	Дверь ЗГД-100; Детали.		53	
54	Дверь ЗГД-100; Детали.		54	

1967.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.		Чертеж Р-50	ТДК-И-1-67. Часть II Раздел IV. Двери и ставни.	Лист
		Содержание раздела.			

Объект
9-67-423
Арх №

Пояснительная записка

Габариты

1. Все двери независимо от их типа предназначены для установки их в проемах 80х180см, 120х200.
Все ставни предназначены для установки в проемах 80х80см.

Описание конструкции
Дверь ЗД-70 и ставня ЗС-70, ЗГД-100

Коробки двери и ставни свариваются из уголка 125х125х10.
Полотно состоит из рамы с поперечными распорками и волнистого листа толщиной 4мм
Рама выполняется из неравнобоких уголков 63х40х5, сваренных в коробчатое сечение
На крайних поперечных распорках двери размещается четыре затвора. На средней распорке ставни предусматривается устройство двух затворов
Затворы имеют тарельчатую винтовую поверхность, с помощью которой обеспечивается надежный прижим полотна двери или ставни к коробке.
Регулировка затвора производится с помощью перестановки набора прокладочных шайб толщиной 2 и 3мм Уплотнение полотна при закрывании всех затворов достигается равномерным обжатием в среднем на 3мм. прокладочной резины, установленной по периметру полотна двери или ставни

Герметичность дверей данного типа достигается при строгом выполнении п. 16 тех. условий на изготовление

Описание конструкций
Дверь ЗГД-15 и ставня ЗГС-15.

Полотно двери и ставни изготовляется из стального листа толщиной 8мм. с приваренными к нему поперечными швеллерами №10. По контуру двери к полотну приварена обвязка, состоящая из уголков 40х40х4, сваренных в коробчатое сечение.
На полотне двери установлены четыре тарельчатых затвора. На полотне ставни установлено два таких же затвора. Затворы расчитаны на обжатие резиновых прокладок по контуру в среднем на 3 мм.
Во втулках затворов предусматривается сальниковое уплотнение.
С пружинным нажимом для обеспечения надежной герметичности оси вращения рукоятки затвора.

Дверь ГД и ставня ГС.

Полотно двери ГД и ставни ГС изготовляется из стального листа толщиной 4мм с усилением по контуру обвязкой.
Вертикальные стороны обвязки изготовлены из уголка 40х40х4, сваренного в коробчатое сечение, горизонтальные - из одного уголка 40х40х4. В местах расположения затворов к полотну привариваются швеллера №8.
Затворы установлены в винтовые тарельчатого типа с сальниковым уплотнением аналогично двери типа ЗД-15. Обжатие резиновых прокладок принято также 3мм.

Технические условия
на изготовление, сборку, приемку и установку дверей и ставень.

I Материалы

Полотна дверей и ставень всех типов изготовляются из листовой стали марки ст.3 толщиной 4мм и 8мм. Обвязка и поперечные связи полотен изготовляются из равнобоких и неравнобоких уголков и швеллеров.
Толщина листовой стали и габариты прокатных профилей определены расчетом или приняты по конструктивным соображениям.
Оси затворов выполняются из стали марки 45; втулки, в которых они вращаются, из чугуна марки СЧ-12-28. Рукоятки затворов выполняются посредством отливки из стали марки 35 Л. Ручки могут быть также изготовлены путем сварки из нескольких деталей марки Ст3.
В качестве уплотнения между коробкой двери или ставни и полотном применяется резиновая прокладка, изготовляемая заводом „Вулкан"
Полотна и коробки дверей и ставень свариваются электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-60
2 Указанные в спецификациях материалы могут быть заменены только на такие материалы, которые имеют лучшие прочностные свойства или не ухудшают технологических условий работы узлов дверей и ставень.
Замена указанных в чертежах прокатных профилей на другие не допускается.

II Технические требования на изготовление

3 При сварке полотен дверей и ставень качество сварки должно отвечать техническим требованиям и нормам ГОСТ на сварочные работы марка электродов Э-42 должна быть удостоверена сертификатом
Категорически не допускается перегиб стального листа и других свариваемых деталей полотна двери или ставни. Технология сварки и последовательность положения швов должны обеспечить сохранение правильной геометрической формы полотен дверей и ставень.
4. После сварки и сборки дверей и ставень поверхности всех узлов и деталей, кроме трущихся, должны быть очищены от окалины, ржавчины, масляных и других загрязнений до металлического блеска и загрунтованы грунтом № 138 ГОСТ 4056-48.
5 Дверь или ставня должны плотно прилегать к своей коробке без перекосов и увеличения зазоров по сравнению с предусмотренными в проекте размерами и допусками.
6 Дверь или ставня должны открываться свободно без рывков и заеданий.
7 Собранные двери и ставни на своих поверхностях не должны иметь вмятин и других дефектов.
8 При сборке затворов дверей и ставень обеспечить, легкое перемещение - без ощутимых толчков и заеданий всех подвижных частей затвора. Тарелки затворов должны свободно входить в зацепление с упорами коробки. Все препятствия, мешающие перемещению спиральной тарелки затвора, должны быть устранены на заводе - изготовителе
9 При затяжке затворов на рабочий угол 115° должен быть обеспечен равномерный обжим резиновой прокладки по всему периметру на 2-4мм. (в среднем на 3мм) Регулировка затворов должна производиться на заводе-изготовителе
10 Стык резиновой прокладки выполнять под углом 30° к ее оси и склеить резиновым клеем. Резиновую прокладку крепить к полотну двери на клею 88 и винтами, как указано в чертежах. Приклеивание должно быть надежным и выдерживать условия эксплуатации дверей и ставень. После зачистки основания профиля резины для приклеивания высота профиля должна быть 15±1мм.

III Допуски и условия изготовления

11 При раскройке и заготовке металла материал должен быть выправлен, кромки реза должны быть гладкими без заусенцев и острых углов.
12 Отклонения в расстояниях между любой смежной парой отверстий в полотне под затворы не должны превышать ±1мм.
13 Отклонения в расстоянии между петлями по вертикали не должны превышать ±1мм.
14 Петли петель должны располагаться на одной оси. Отклонение осей петель от проектного положения допускается не более 0,5мм. Полупетли полотен должны располагаться также на одной оси Отклонение осей от проектного положения не более 0,5мм
15. Габариты коробки и каркаса полотна дверей или ставень должны быть выполнены по высоте с допускаемым отклонением ± 2мм. по ширине ± 1мм. Длины диагоналей могут иметь отклонения ±3мм.
16 Зазоры между плоскостью коробки или полотна со стороны расположения резиновых прокладок и контрольной плитой допускаются не более 1,5мм. в любом месте контура прилегания прокладок.
17 Сдвиг резиновой прокладки на полотне от проектного положения допускается не более 3мм
18 Установка кид. в случае необходимости должна производиться по требованию заказчика на заводе-изготовителе.
19 Полупетли полотен, а также внутренние полости затворов после изготовления и сборки заполнить солидолом марки „УС-2" ГОСТ 1033-51

IV Приемка

20 Приемка изделий производится ОТК завода - изготовителя.
Приемка заключается во внешнем осмотре изделия, проверке соответствия готового изделия рабочим чертежам и техническим условиям.
21 Изделия, не отвечающие техническим требованиям настоящих Т.У., могут быть по исправлении заводом-изготовителем вновь предъявлены к приемке.
В случае несоответствия исправленных изделий утвержденным чертежам к настоящим Т.У. изделия бракуются.
22 При транспортировке изделия должны перевозиться с обязательной защитой от атмосферных влияний и механических повреждений.
23. Общая приемка все изготовленных на заводе изделий производится по акту уполномоченной на это комиссией после проведенных на заводе-изготовителе испытаний опытного образца на защитоустойчивость и герметичность

24 Некомплектная поставка изделий заводом-изготовителем не допускается.

V Установка

25 Коробки двери или ставни должны быть установлены вертикально.
Допускаемое отклонение от вертикали не более 2 мм. на всю высоту коробки.

Альбом содержит рабочие чертежи дверей и ставен правого исполнения Двери и ставни левого исполнения изготавливать по данном чертежам зеркально
(Внесено 1/XII-69)

Дополнительные требования.

*1 Полотна дверей ЗД-70 и ставень ЗС-70 должны варить квалифицированные сварщики не ниже 7 разряда.

Перед массовым выпуском дверей (ставень) на заводе-изготовителе выполнить опытный образец каждого изделия, который утверждается в качестве эталона.

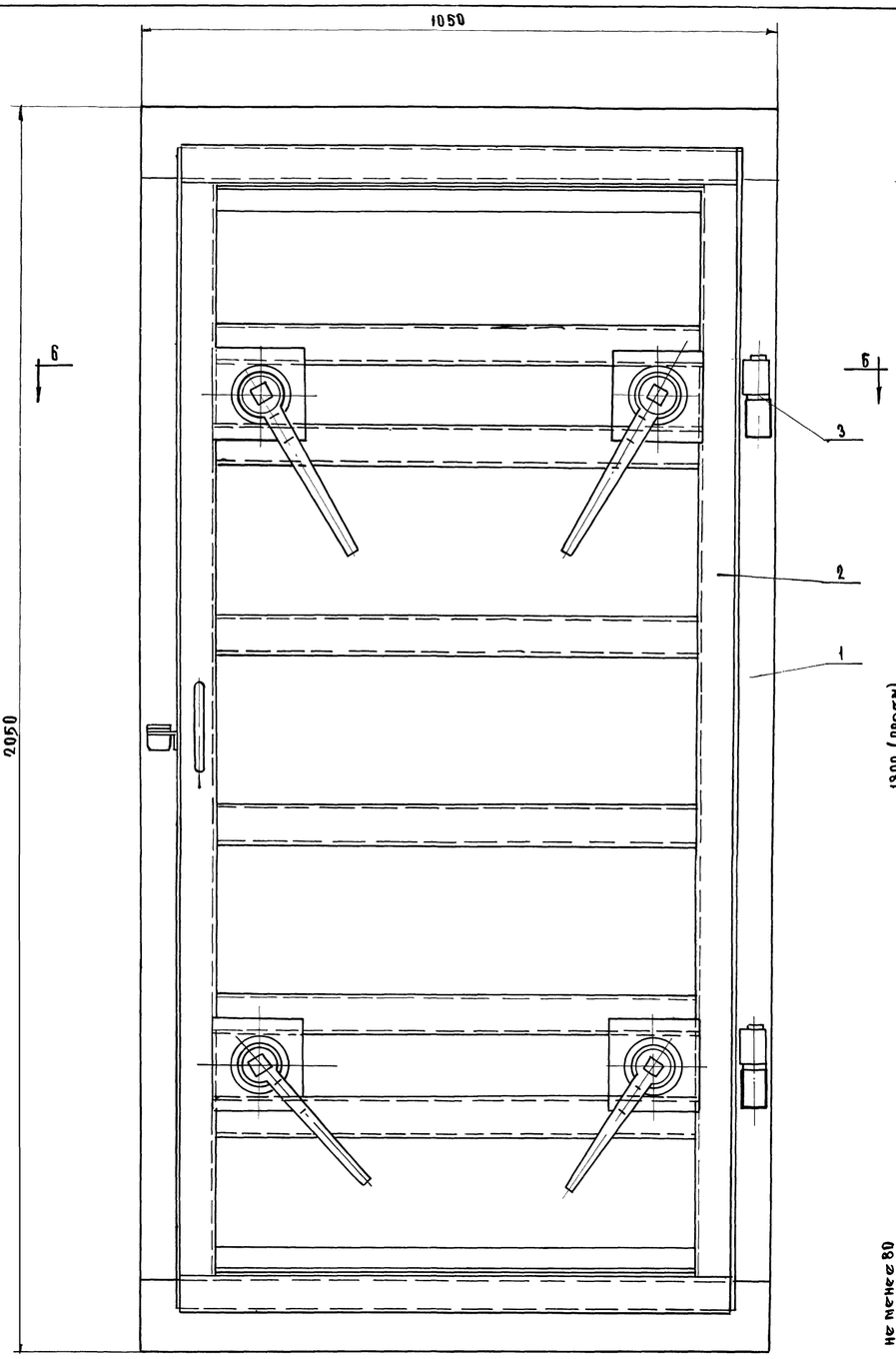
1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Пояснительная записка и технические условия на изготовление Двери ЗД-70; ЗГД-15; ГД и ставни ЗС-70; ЗГС-15; ГС	Инв. №	ГДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни
			Р-51	Лист 3

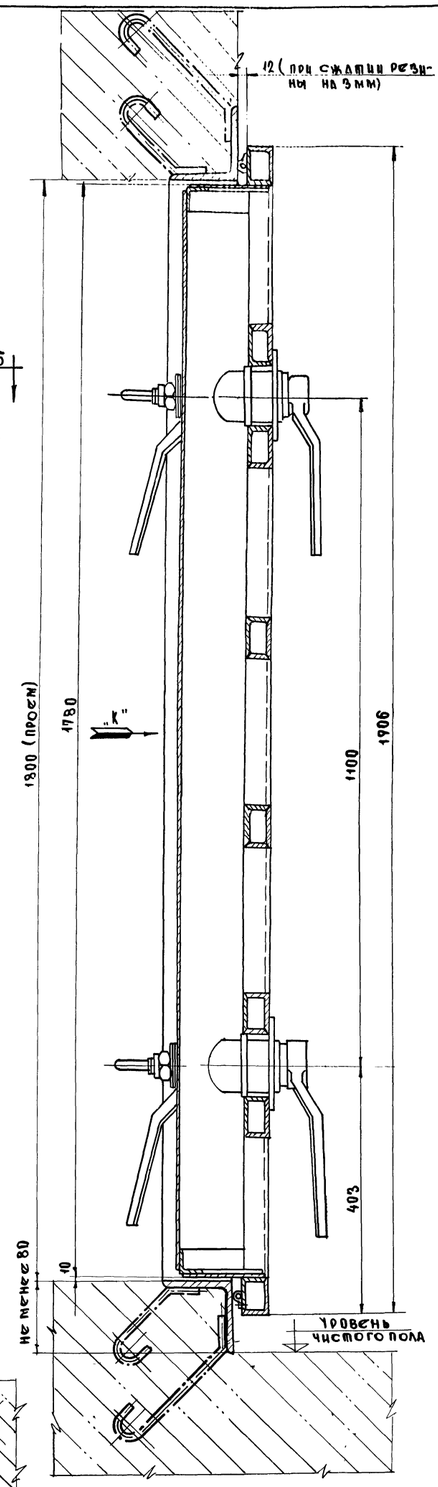
10 243

Гл. инж. Управления Мосгорпроект: Черкасова
Начальник отдела: Колесникова
Гл. инженер отдела: Кончурова
Гл. конструктор мастерской №18: Сапунцев
Ст. инженер: Сорокин В.Н.
Гл. инженер проекта: Хромов Г.С.
Инженер: Кириллов Е.А.
Руководитель группы: Сурнасова
Главный инженер проекта: Управление Мосгорпроект Отдел механического оборудования

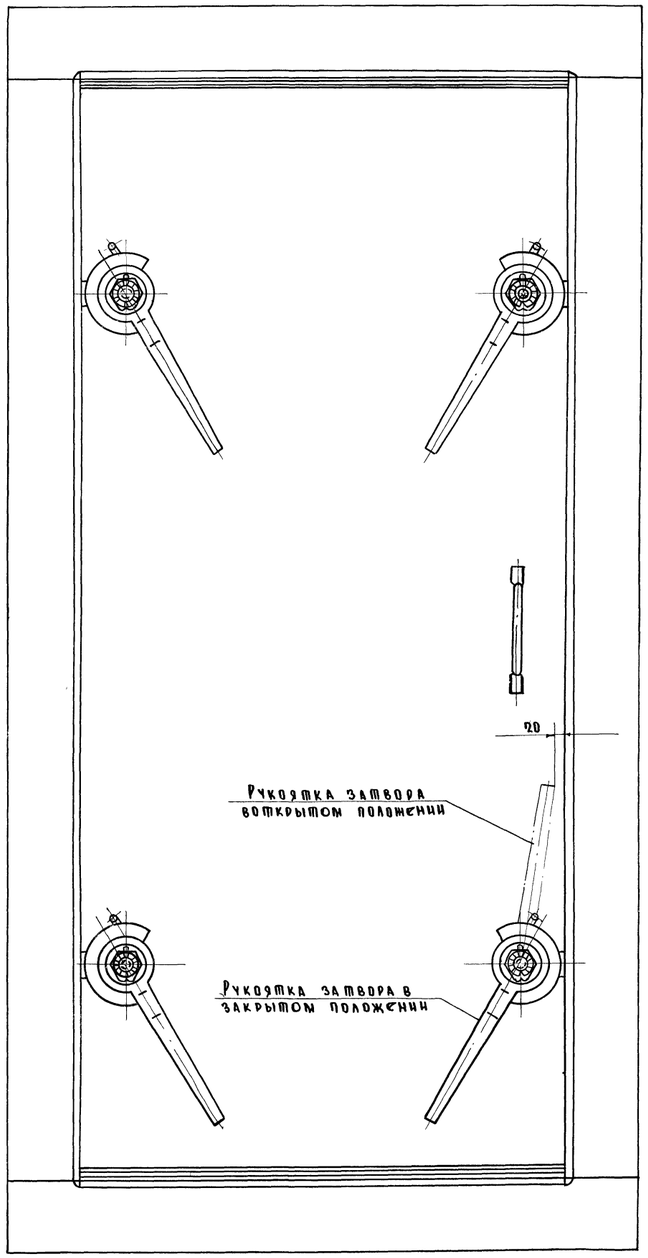
Объект 19-67-423

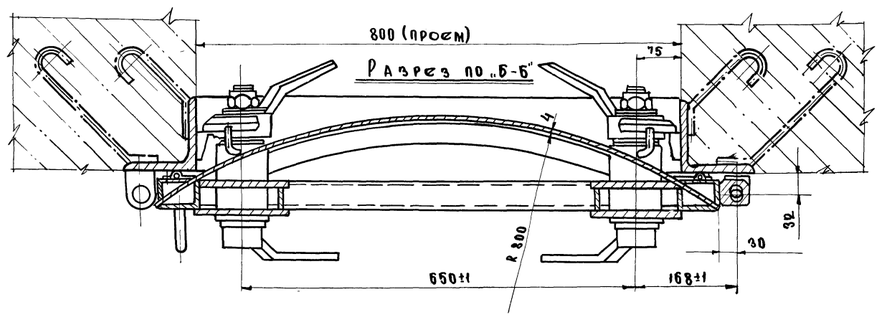
Арх. N.





Вид по стрелке "К"





Примечание:

1. На данном чертеже изображена дверь правого исполнения. Дверь левого исполнения изготавливать по чертежу Р-52 зеркально. (Дополнения внесены 1/XII-1969г. Рацкевич)

Общий вес ~ 337.24 кг.

При изготовлении двери по настоящим чертежам присваивать шифр ДУ-II-1

N п/п	N черт. или ГОСТ	Наименование	К-во	Мат	Вес 1 шт.	Вес общ.	Прим
3	Р-65	Шайба специальная	2	Ст 3	0.04	0.08	
2	Р-54	Полотно в сборе	1	Узел	209.55	209.55	
1	Р-53	Коробка	1	Узел	127.61	127.61	

1967г. Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

Двери "ЗД-70"

Общий вид (правое исполнение)

N черт. Р-52

ГДК-Н-1-67 часть II раздел IV Двери и ставни

Лист

10243 4

Согласовано:

Главное управление Моспроект I — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела — Саныщев

Главное управление Моспроект II — Начальник отдела — Гл. конструктор мастерской N 18

Главное управление Моспроект III — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект IV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект V — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект VI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект VII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект VIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект IX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект X — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XL — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XLI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XLII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XLIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XLIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XLV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XLVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XLVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XLVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XLIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект L — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект LXXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XC — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XCI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XCII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XCIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XCIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XCV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XCVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XCVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XCVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект XCIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект C — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXL — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXLI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXLII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXLIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXLIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXLV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXLVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXLVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXLVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXLIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CL — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CLXXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXC — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXCI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXCII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXCIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXCIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXCV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXCVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXCVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXCVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CXCIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CC — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXL — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXLI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXLII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXLIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXLIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXLV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXLVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXLVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXLVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXLIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCL — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCLXXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXC — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXCI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXCII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXCIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXCIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXCV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXCVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXCVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXCVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCXCIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCC — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXL — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXLI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXLII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXLIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXLIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXLV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXLVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXLVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXLVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXLIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCL — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXXI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXXII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXXIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXXIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXXV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXXVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXXVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXXVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCLXXXIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXC — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXCI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXCII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXCIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXCIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXCV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXCVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXCVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXCVIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CCCXCIX — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CD — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CDI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CDII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CDIII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CDIV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

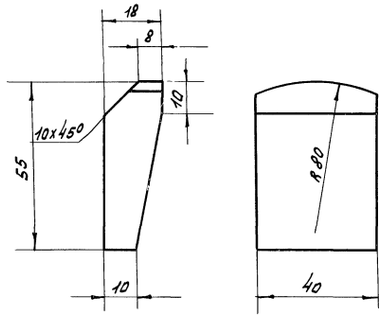
Главное управление Моспроект CDV — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление Моспроект CDVI — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

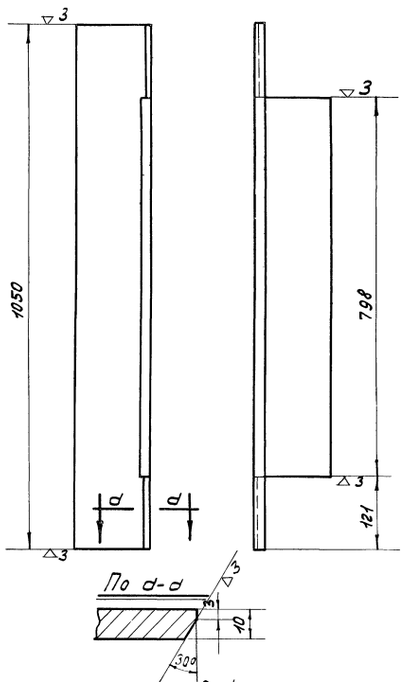
Главное управление Моспроект CDVII — Начальник отдела — Гл. конструктор отдела

Главное управление

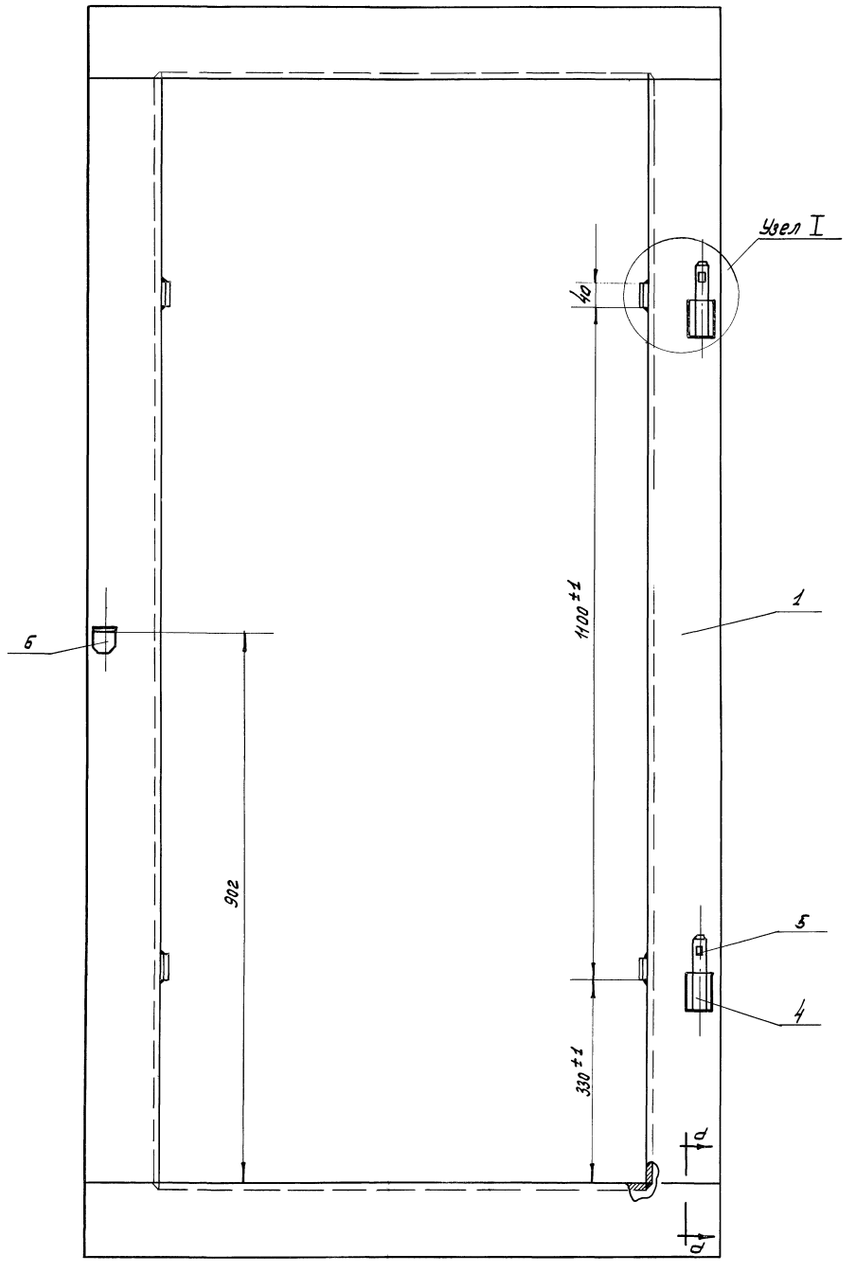
▽ 3 кругом

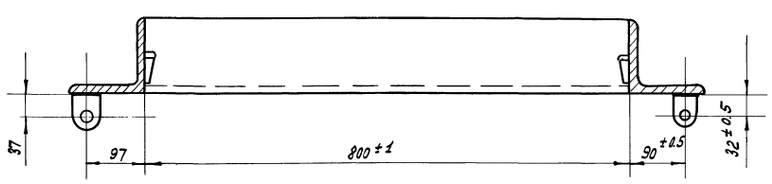


Матер.	Ст. 3	Упор	Н дет.	3
Вес 1 шт.	0.2		Н дет. 4	Р-53
М-б	1:1	Коробка	Н сб. 4	Р-53, 58
Исполн.			"Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Проверил				

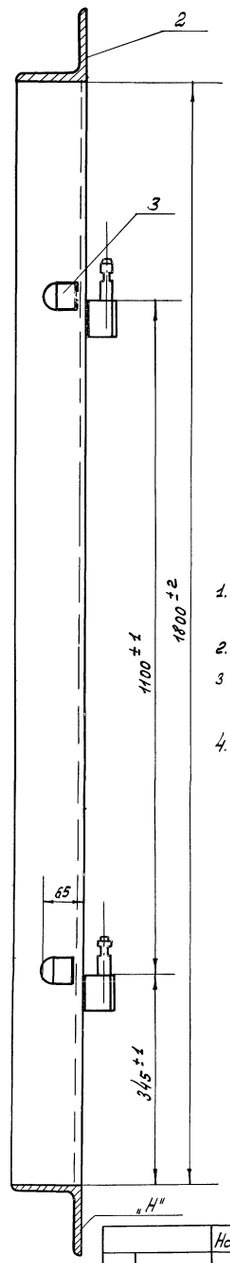


Матер.	Ст. 3	Уголок равнобокий 5=10 50 125х125х10 2ост 8509-57 ст. 3 2ост 535-58	Н дет.	2
Вес 1 шт.	20.02		Н дет. 4	Р-53
М-б	1:5	Коробка	Н сб. 4	Р-53 58
Исполн.			Моспроект-1 Отдел тех. обор.	
Проверил				

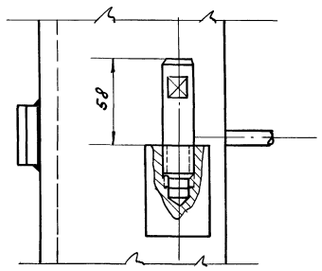




Разрез по А-А



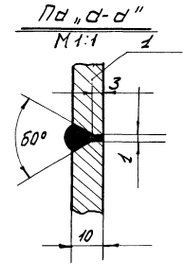
Узел I М 1:2



Примечания:

1. Варить электродом марки Э-42 по ГОСТ 9467-60.
2. Высота сварного шва h=6мм
3. Сварные швы с лицевых сторон зачистить.
4. После сборки и коробку отрихтовать до полного прилегания поверхности „Н" к контрольной плите.

По „д-д"
М 1:1



Вес коробки ≈ 127,61 кг.

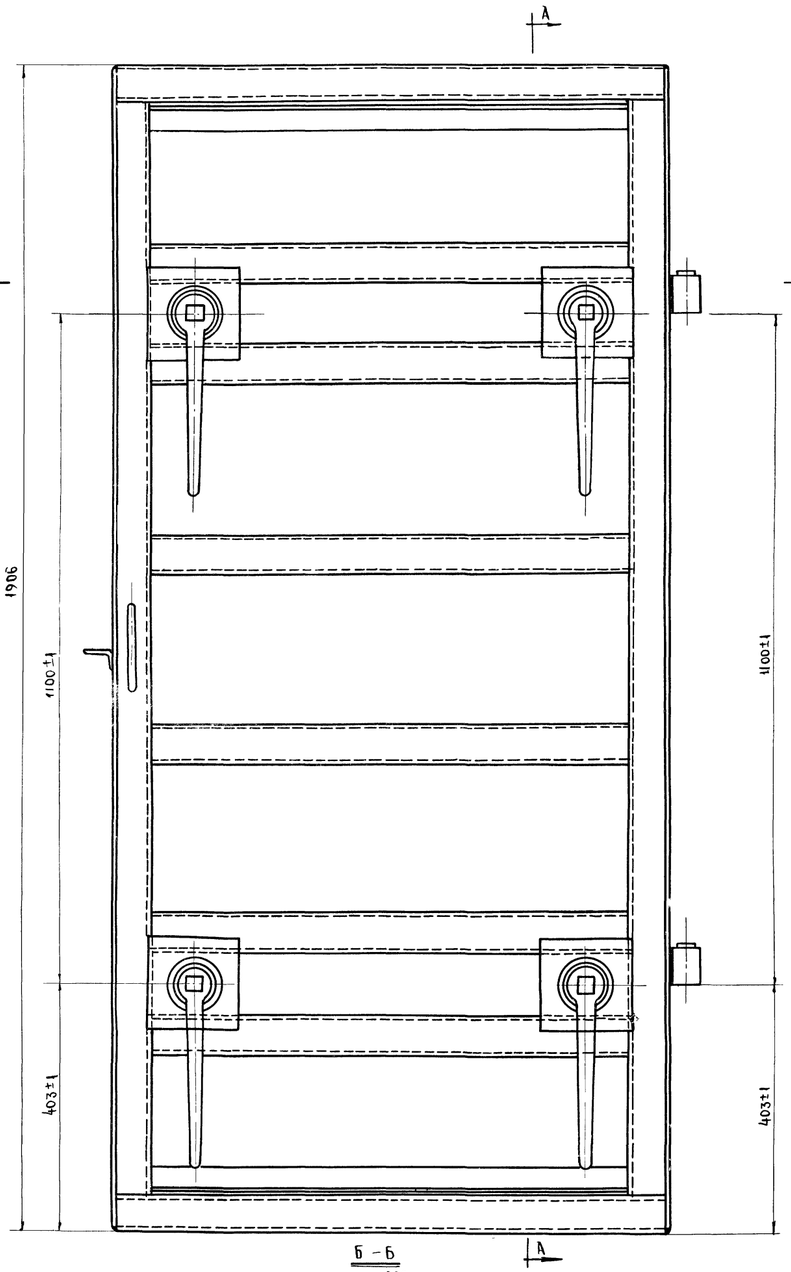
		Наплавлен. металл	2%			2.50	
6	Р-53	Ушко	1	Ст. 3	0.15	0.15	
5	Р-65	Ось	2	Сталь 45	0.2	0.4	
4	Р-53	Полупетля	2	Ст. 3	0.88	1.76	
3	Р-53	Упор	4	—"—	0.2	0.8	
2	Р-53	Уголок равнобокий 5=10 50 125х125х10 2ост 8509-57 ст. 3 2ост 535-58	2	Ст. 3	20.02	40.04	
1	6 черт.	Уголок равнобокий 5=17 50 125х125х10 2ост 8509-57 ст. 3 2ост 535-58	2	Ст. 3	34.5	69.0	
№№ п/п	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кво	Мат.	1 шт. вес в кг.	Общ. вес	Прим.

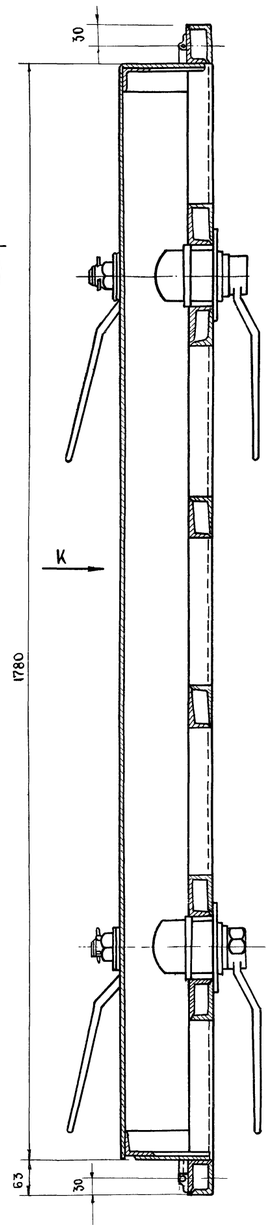
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ЗД-70" Коробка и детали (рабочее исполнение)	Н черт. Р-53	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел III Двери и ставни

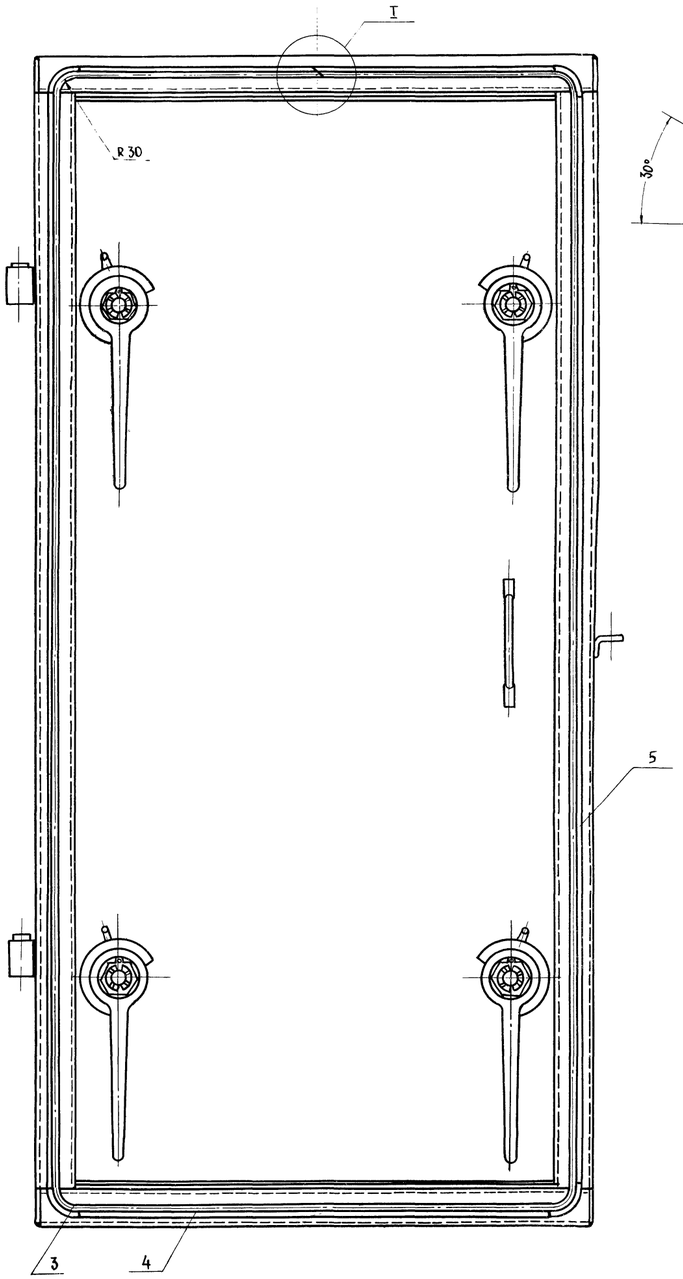
Лист

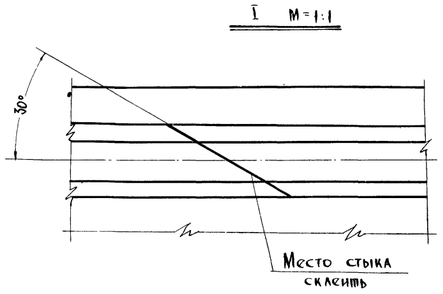
Гл. инж. проекта Кириллов Е.А.
Гл. инженер пр-та Хронов Р.С.
Ст. инженер Сторгин В.Н.
Калировал
Нач. отдела Олейников
Гл. инженер отдела
Нач. отд. механического оборудования
Гл. инж. проекта-1 Мосгипроект-1 Начальник отдела
Утверждение Мосгипроект-1 Отдел механического оборудования

Объект
19-67-423
Архивн. №

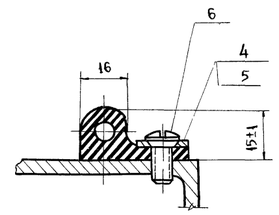




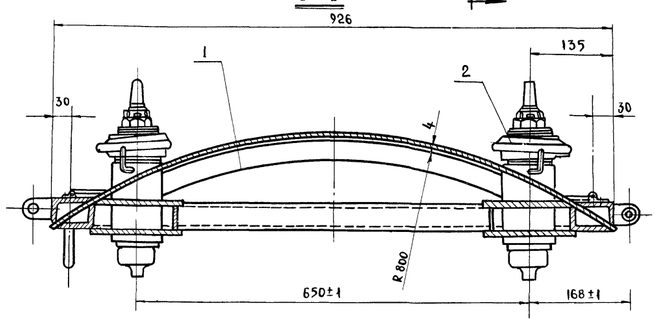




Вариант крепления резины пластинками М=1:1



Примечание.
Уплотнение поставить на клей.



Общий вес ~ 213,0 кг

N п/п	N черт. или ГОСТ	Наименование	Кол	Мат.	1 шт.	Общ.	Примечан.
					Вес в кг		
6		Винт М 6х16 кл 2-011 ГОСТ 1475-62	28	ст. 3	0.004	0.12	
5	Р-81	Планка	2	ст. 3	1.01	2.02	
4	Р-81	Планка	2	ст. 3	0.45	0.9	
3	Р-58	Уплотнение	5.64 п.м.	Резина	0.3	1.68	Завод „Вулкан"
2	Р-56	Затвор в сборе	4	Узел	8,5	34	2 правых 2 левых
1	Р-55	Полотно	1	Узел	173.87	173.87	

1967 год	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь „ЗД-70"	N черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни.	Лист
		Полотно в сборе (правое исполнение).	Р-54		

Глав АПУ Управление Моспроект-1 Отдела механического оборудования
Гл. инж. управл. Моспроект-1
Начальник отдела
Гл. инж. отдела
Кириллов Е.А.
Хромов Г.С.
Сорокин В.Н.
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер
Копировал
Черкасова Н.Ч.
Олейникова
Согласовано

Объект 19-67-423 Арх. №

Согласовано

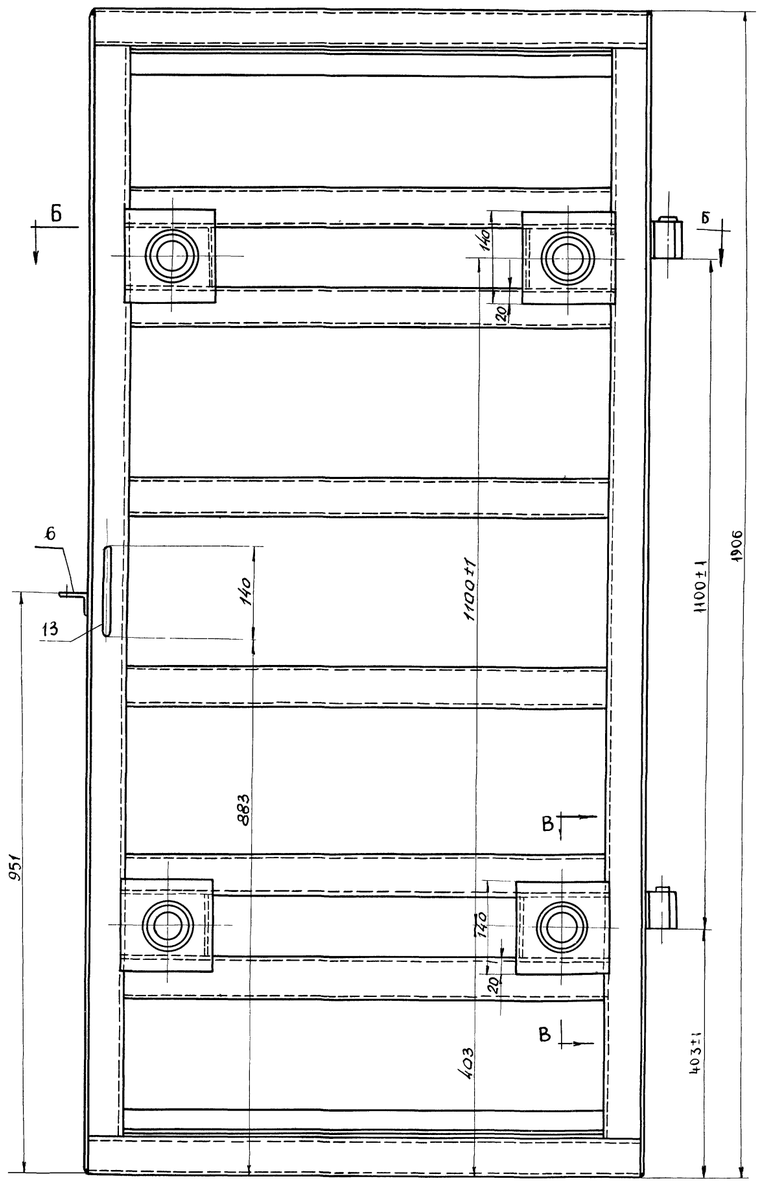
Главн. Управление Мосстроя — Начальник отдела — Гл. инженер отдела — Оборудования

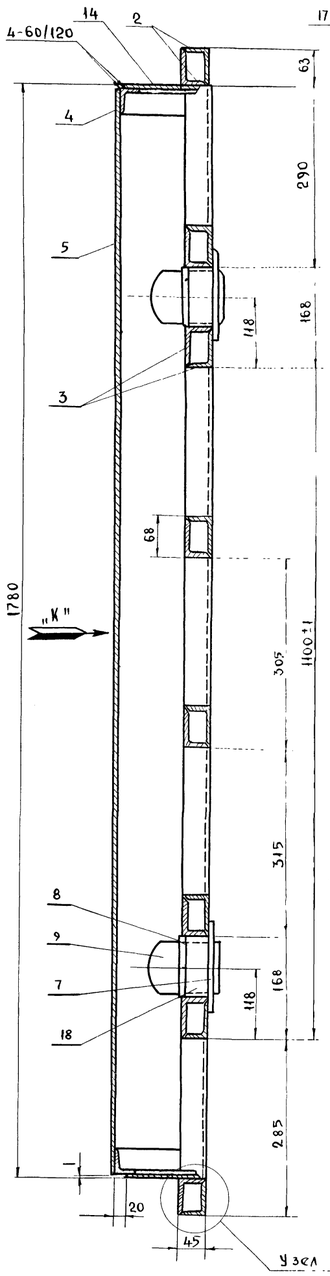
Гл. инж. пр-та — Ст. инженер — Копировал

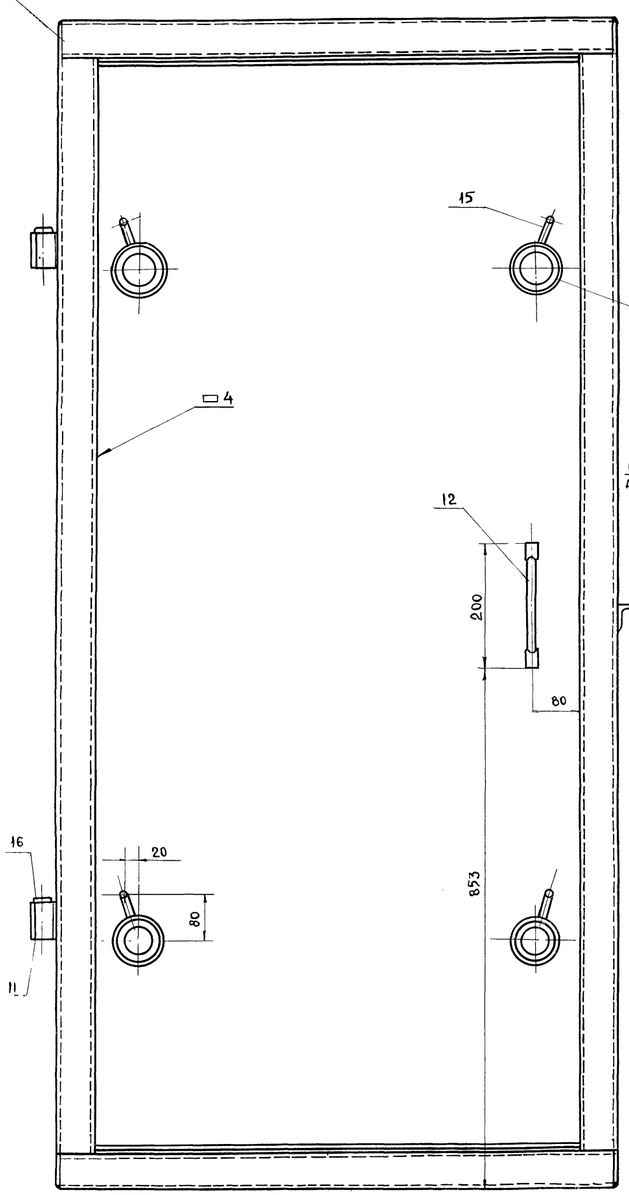
Кириллов Е.А. — Хромов Г.С. — Сорокин В.Н.

Черкасова Н.Н. — Олейникова

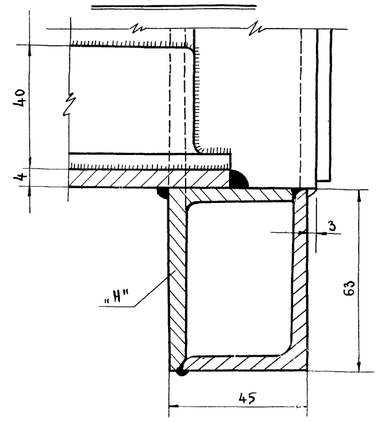
Вид по стрелке „К"



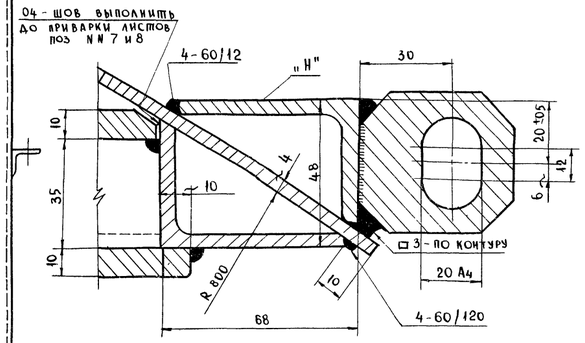




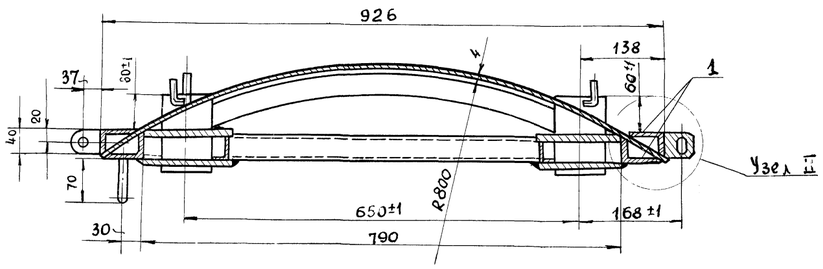
Узел I М 1:1



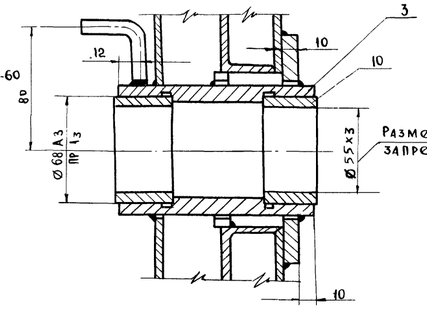
Узел II М 1:1



Разрез по Б-Б



Разрез по В-В М 1:2



Примечания.

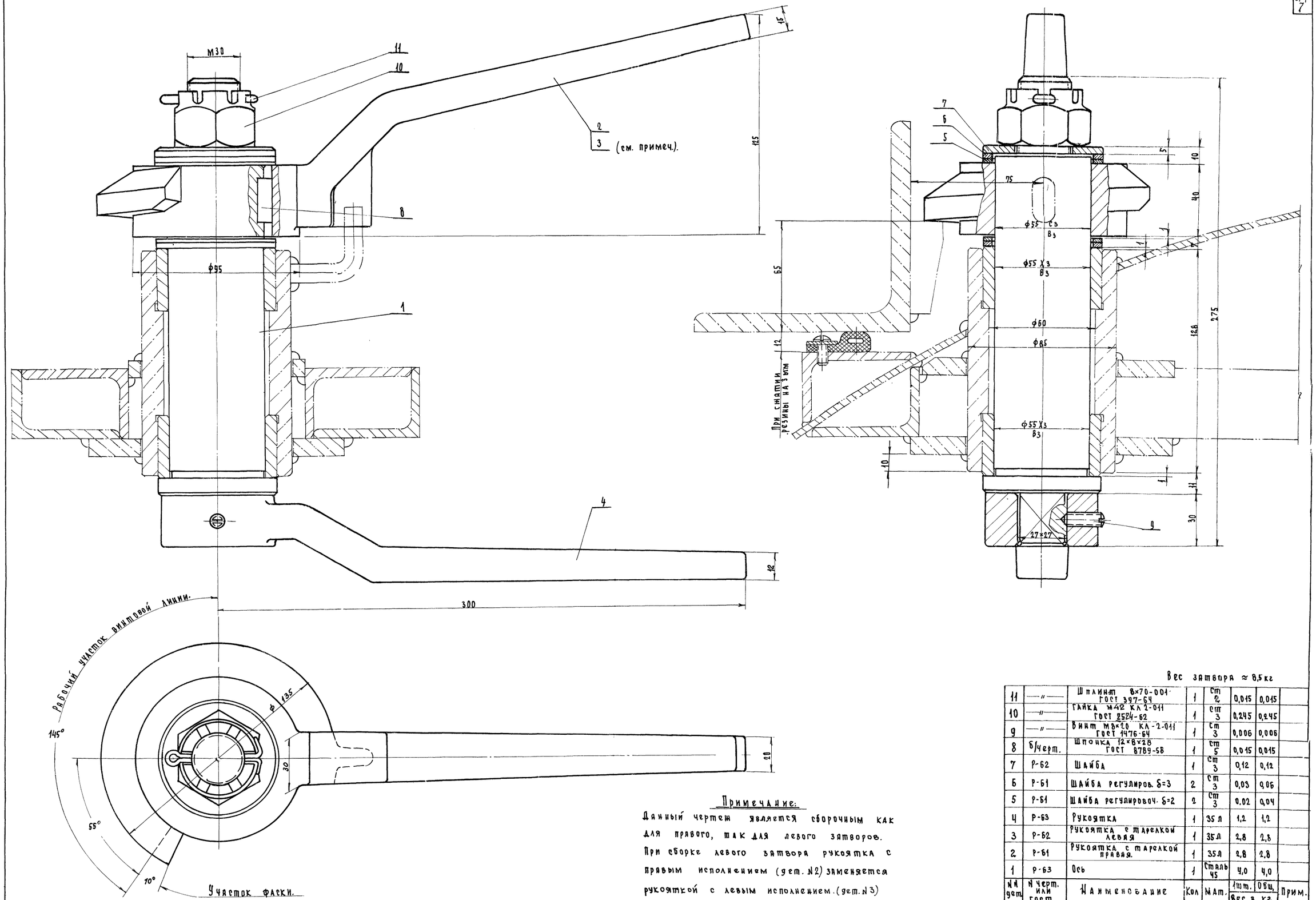
1. Варить электродом марки Э-42 ГОСТ 9467-60
2. Высота сварных швов h=5 мм, кроме оговоренных особо.
3. После сварки неплоскостность не более 1 мм

Вес полотна ≈ 173.87 кг

NN п/п	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кол	Мат.	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: общ.	Прим.
		Наплавлен - металл	2%		3.41	3.41	
18	Р-65	Заглушка δ=5	4	Ст.3	0.12	0.48	
17	Б/черт.	Заглушка 55×40×5	4	Ст.3	0.08	0.32	
16	Б/черт.	Заглушка ø 35×5	2	"	0.04	0.08	
15	Р-65	Упор	4	"	0.04	0.16	
14	Р-64	Лист	2	"	3.0	6.0	
13	Р-65	Ручка	1	"	0.15	0.15	
12	Р-65	Ручка	1	"	0.18	0.18	
11	Р-63	Полупетля	2	Ст.3	0.75	1.5	
10	Р-62	Втулка	8	Ст 21.40	0.3	2.4	
9	Р-63	Втулка	4	Ст.3	2.3	9.2	
8	Р-65	Лист 148×98×10	4	"	0.64	2.56	
7	Р-65	Лист 160×140×10	4	"	1.3	5.2	
6	Р-63	Ушко	1	"	0.15	0.15	
5	Р-64	Лист 1778×1006×4	1	"	54.0	54.0	
4	Р-64	Уголок 40×40×4 ℓ=828	2	"	2.0	4.0	
3	Б/черт.	Уголок неравнобокий 63×40×5 ГОСТ 8510-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 ℓ=788	12	"	3.5	42.0	
2	Б/черт.	Уголок неравнобокий 63×40×5 ГОСТ 8510-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 ℓ=910	4	"	3.56	14.24	
1	Б/черт.	Уголок неравнобокий 63×40×5 ГОСТ 8510-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 ℓ=1778	4	Ст.3	6.96	27.84	

1967 год	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь ЗД-70	N черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Дверь и ставни.	Лист
		Полотно (правое исполнение)	Р-55		

10243. 7



Вес затвора ≈ 8,5 кг

№ дет	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кол	Мат.	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: Общ.	Прим.
11	— " —	Шплинт 8×70-001 ГОСТ 397-64	1	Ст 2	0,015	0,015	
10	— " —	Гайка М42 КЛ 2-011 ГОСТ 2524-62	1	Ст 3	0,245	0,245	
9	— " —	Винт М8×20 КЛ-2-011 ГОСТ 1476-64	1	Ст 3	0,006	0,006	
8	Б/черт.	Шпонка 12×8×28 ГОСТ 8789-58	1	Ст 5	0,015	0,015	
7	Р-62	Шайба	1	Ст 3	0,12	0,12	
6	Р-61	Шайба регулиров. δ=3	2	Ст 3	0,03	0,06	
5	Р-61	Шайба регулировоч. δ=2	2	Ст 3	0,02	0,04	
4	Р-63	Рукоятка	1	35 Л	1,2	1,2	
3	Р-62	Рукоятка с тарелкой левая	1	35 Л	2,8	2,8	
2	Р-61	Рукоятка с тарелкой правая.	1	35 Л	2,8	2,8	
1	Р-63	Ось	1	Сталь 45	4,0	4,0	

Примечание:

Данный чертеж является сборочным как для правого, так для левого затворов. При сборке левого затвора рукоятка с правым исполнением (дет. №2) заменяется рукояткой с левым исполнением. (дет. №3)

Составление мастера отдела механического оборудования — Гл. инженер отдела — Гл. инженер проекта — Согласовано

1967г. Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.

Дверь ЗД-70" и ставня ЗС-70"

Затвор в сборе (правое исполнение)

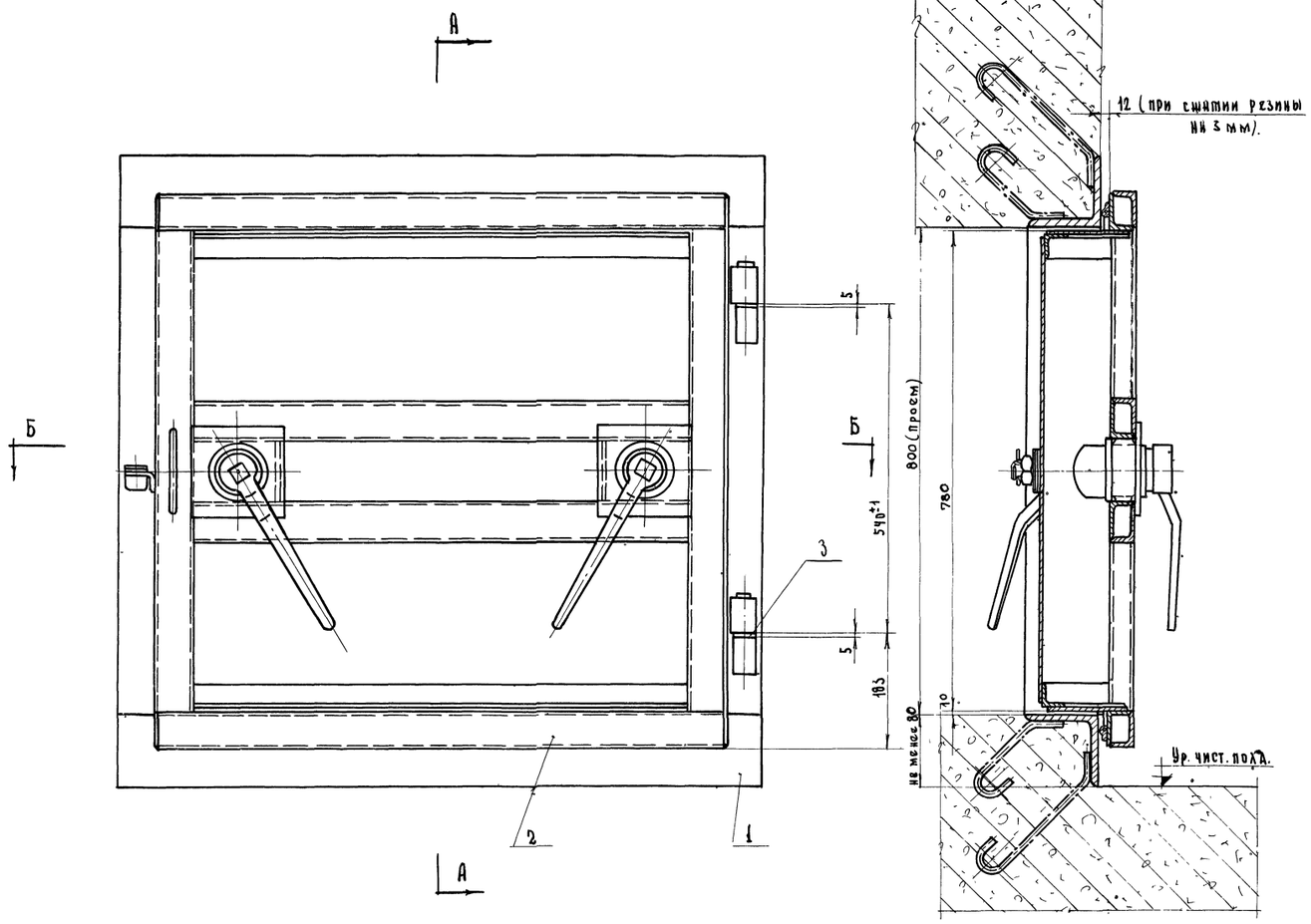
№ черт. Р-56

ТДК-Н-1-67. Часть II. Раздел IV. Двери и ставни

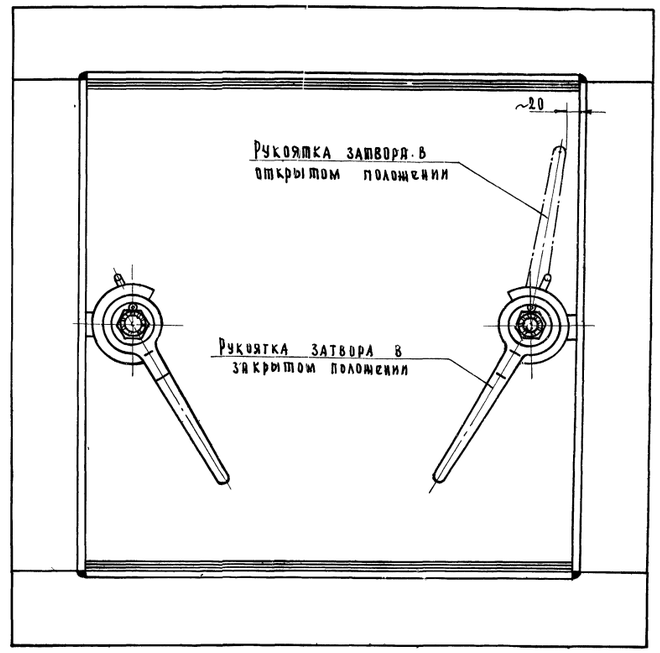
Лист

Гл. конструк. мастер Салищев
Гл. инженер проекта Сорокин
Начальник отдела Копировал
Отдел механического оборудования Гл. инженер отдела Данилкова

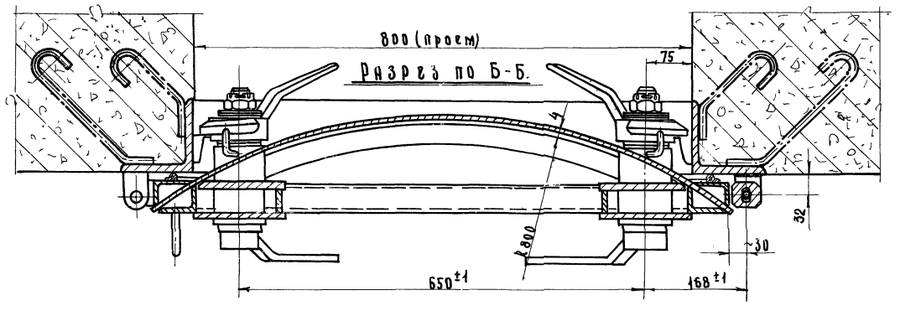
Разрез по А-А.



Вид по стрелке „К"



„К"



Примечание:

1. *На данном чертеже изображена дверь правого исполнения. Дверь левого исполнения изготавливать по чертежам Р-57 зеркально.*

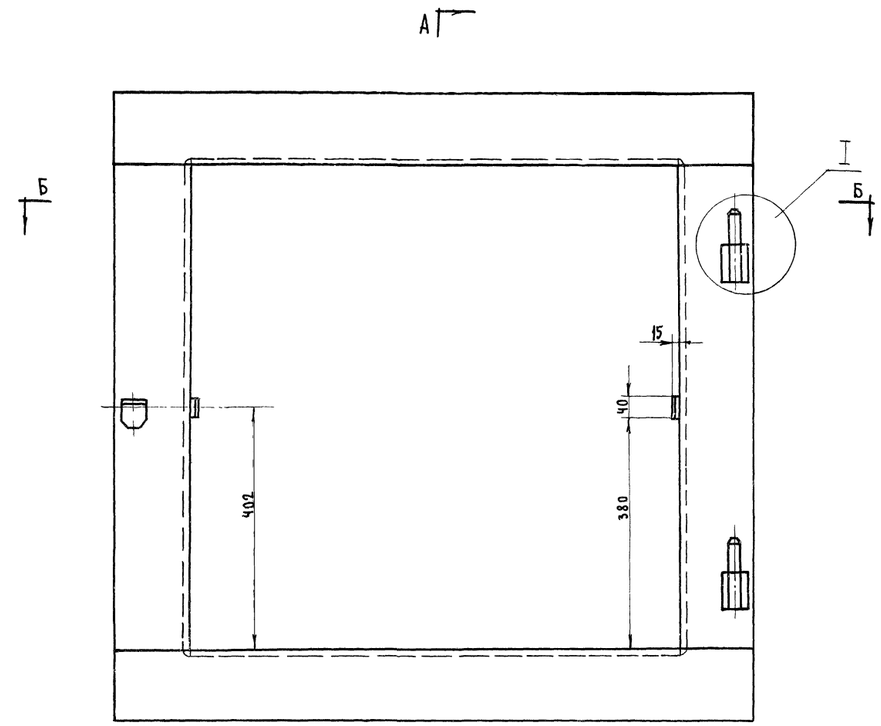
Примечание внесено 1/XII-69

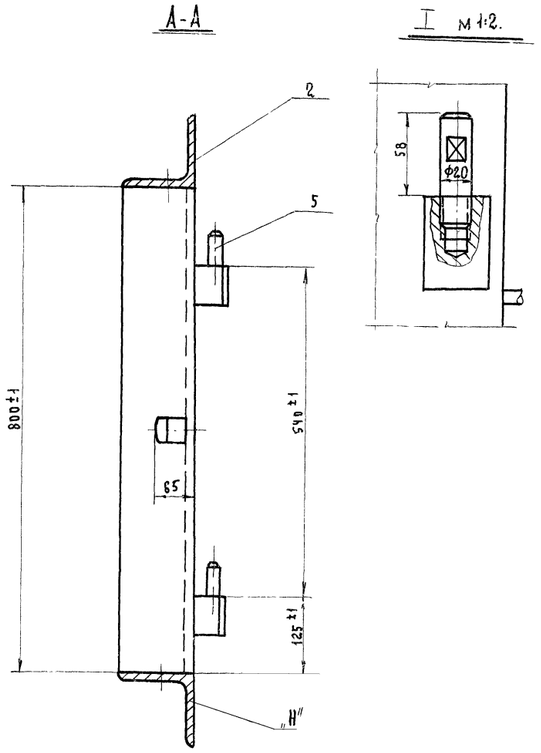
Общий вес ≈ 186,4 кг

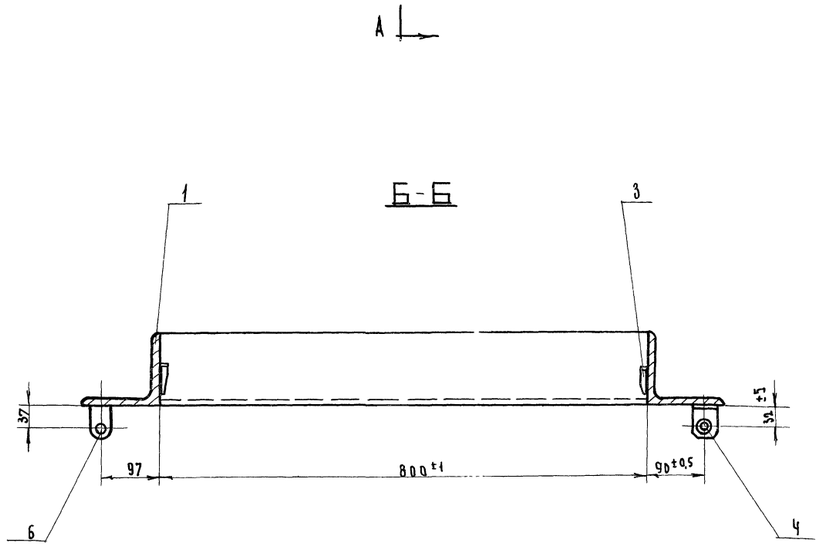
При изготовлении двери по настоящим чертежам присваивать индекс СУ-II-1

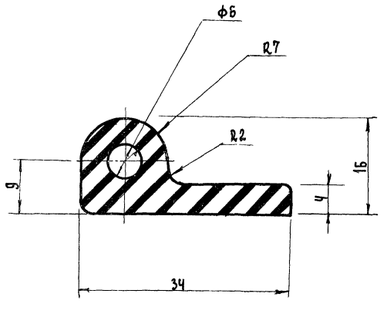
№ п/п	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	1 шт.	Общ. вес в кг	Общ. вес в кг	Примеч.
3	Р-65	Шайба специальная	2	Ст. 3	0,04	0,08		
2	Р-59	Полотно в сборе	1	Узел	103,8	103,8		
1	Р-58	Коробка	1	Узел	82,5	82,5		

1967 г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Стадия „ЗС-70"	Ж черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV. Двери и ставни	Лист
		Общий вид (правое исполнение).	Р-57		









Свободные размеры по 7кл. точности

Отверстия для крепления обрабатывать при сборке по прижимным планкам поз 4 и 5 N черт. Р-81.

Примечания:

1. Варить электродом марки Э-42 по ГОСТ 9467-60.
2. Высота сварного шва h=5 мм.
3. Сварные швы с лицевых сторон зачистить.
4. После сварки коробку отрихтовать до полного прилегания поверхности „Н" к контрольной плите.

Вес коробки ≈ 82,5 кг

N п/п	N черт. или гост	Наименование	Кол.	Мат	1шт Вес в кг	Об.щ. Вес в кг	Примеч.
		Наплавленный металл	2%		1,5		
6	Р-63	Ушко	1	Ст3	0,15	0,15	
5	Р-65	Ось	2	Сталь 45	0,2	0,4	
4	Р-63	Полупетля	2	Ст3	0,88	1,76	
3	Р-53	Упор	2	—"—	0,2	0,2	
2	Р-53	Уголок равнобокий 125×125×10 ГОСТ 8509-57 ℓ=1040 Ст3 ГОСТ 535-58	2	—"—	20,0	40,0	
1	—	Уголок равнобокий 125×125×10 ГОСТ 8509-57 ℓ=798 Ст3 ГОСТ 535-58	2	Ст3	15,3	30,6	

Матер.	—	Коробка	N дет.	—
Вес 1шт	82,5кг		N дет. черт.	
М-б	1:5		N сб. черт.	Р-58.
Исполнил			Моспроект-1 Отдел механич. оборудования	
Проверил				

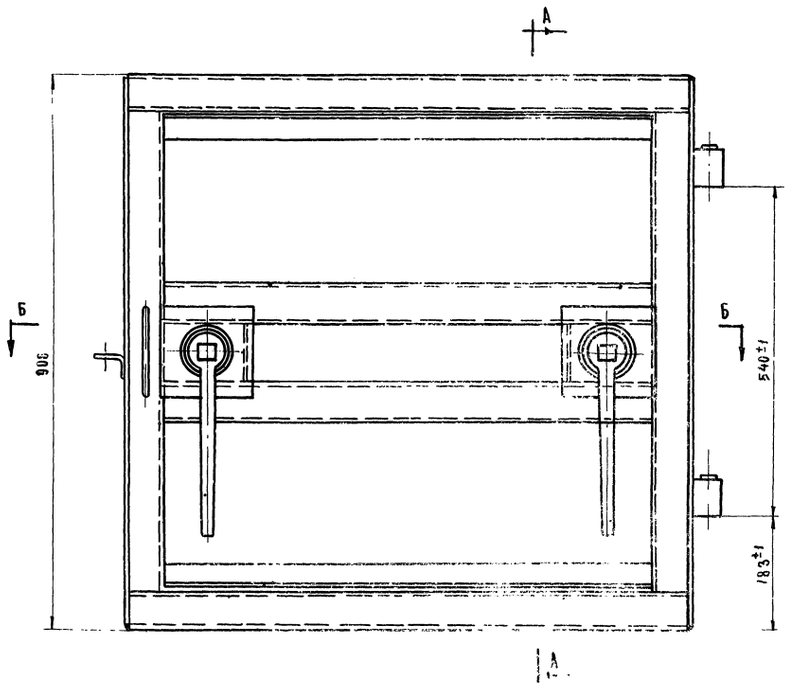
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Ставня „ЗС-70" (правое исполнение)	N черт	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV. Двери и ставни	Лист
		Коробка и детали.	Р-58		

Материал	Резина	Уплотнение	N детали
Вес 1шт	0,3кг п/м		N дет. чер. 58
М-б	2:1	Коробка	N сбор. чер.
Исполнил			„Моспроект-1" Отдел мех. оборуд.
Проверил			

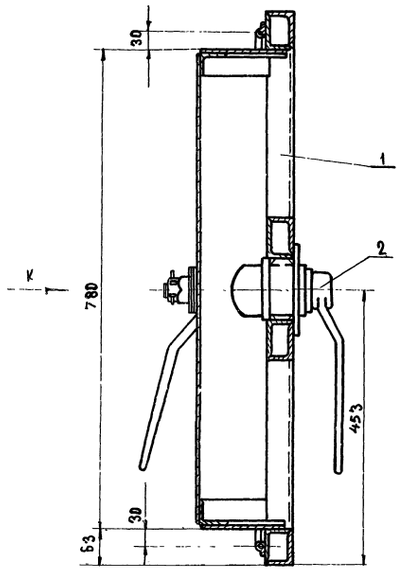
Гл. механическо-оборудования | Гл. инженер отдела | Начальник отдела | Хромов | Сорокин | Копировал

10243 10

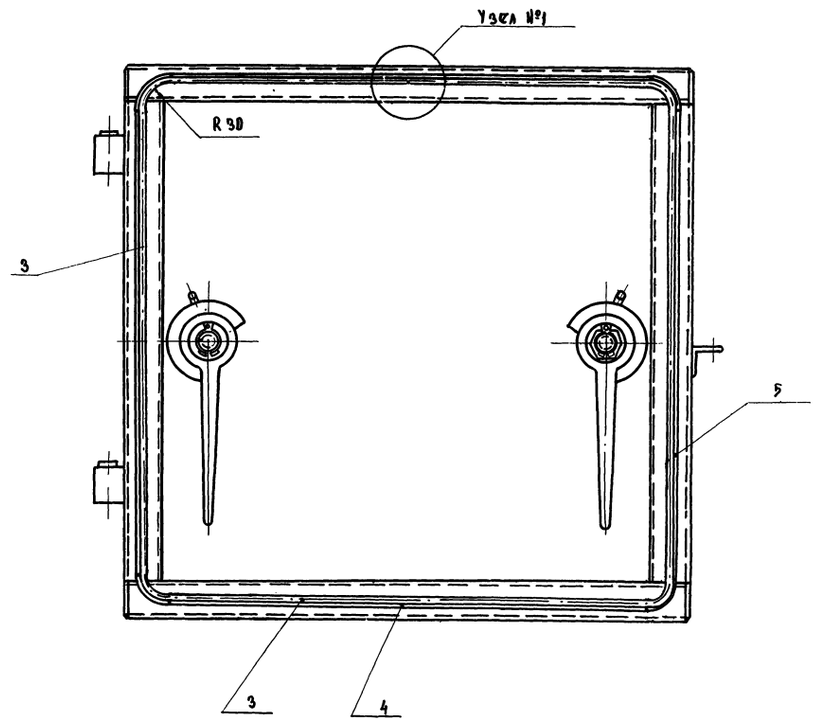
1.67-423
Арх. №
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата



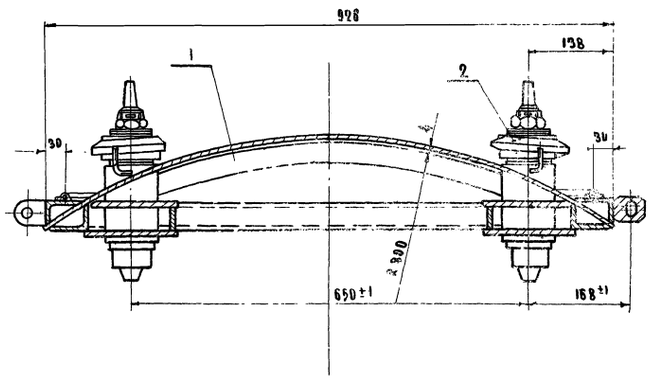
Разрез по А-А



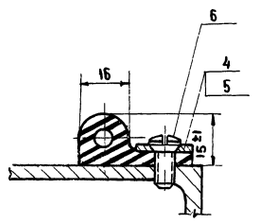
Вид по стрелке „К"



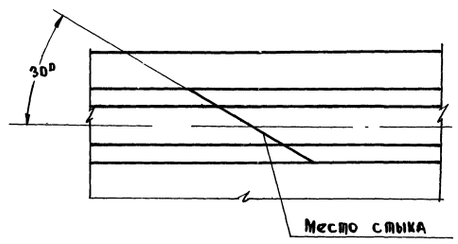
Разрез по 5-6



Крепление резины планками М 1:1



Узел №1 М 1:1



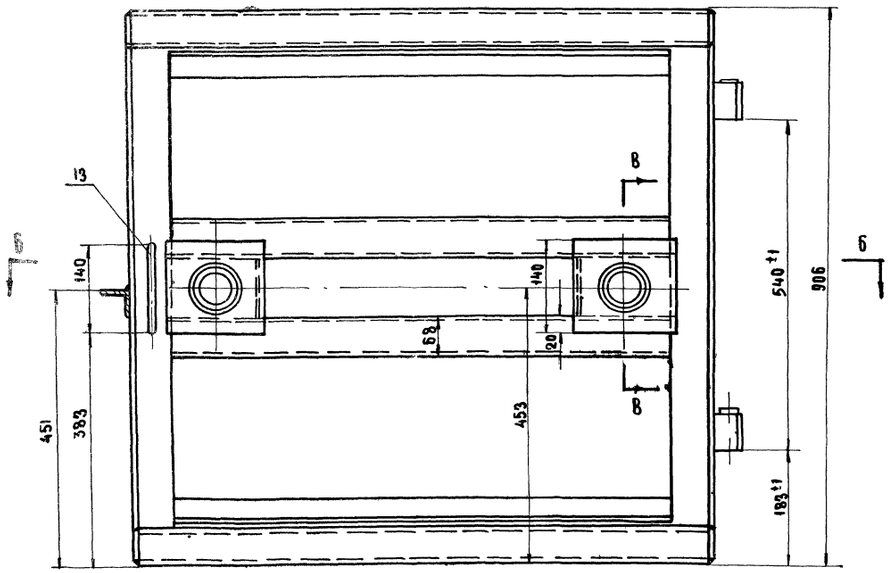
Общий вес ~ 106,0 кг

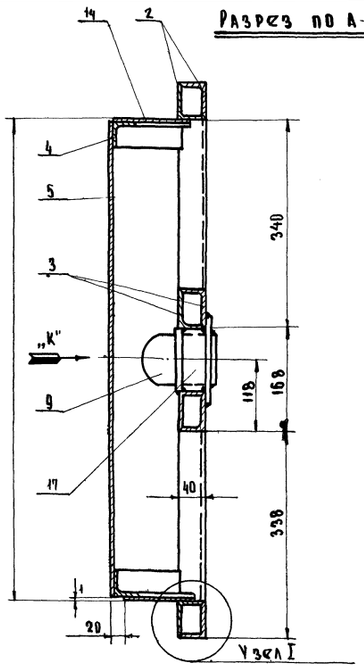
Примечание

Уплотнение поставить на клей

№ п/п	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Материал	Масса: ед. кг	Масса: общ. кг	Примечание
6		Винт М 6×16 кл. 2-041 ГОСТ 1475-62	20	Ст 3	0,004	0,08	
5	Р-81	Планка	2	Ст 3	0,45	0,9	
4	Р-81	Планка	2	Ст 3	0,45	0,9	
3	Р-58	Уплотнение	36пм	резина	1,1	1,1	Вз. выход
2	Р-56	Затвор в сборе	2	Узел	8,5	17	Годный для справок
1	Р-60	Полотно	1	Узел	85,7	85,7	

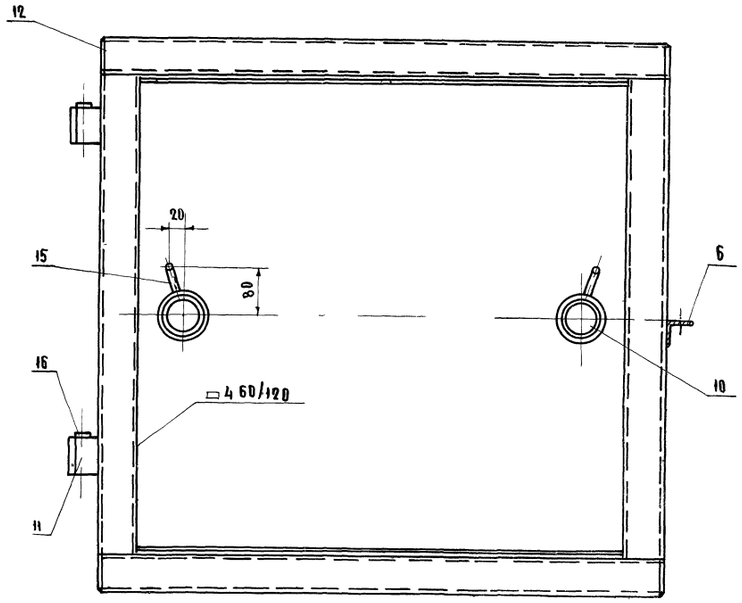
1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Ставня ЗС-70 (правое исполнение)	Чертеж	ТМ-Н-1-67 Часть II Раздел III. Двери и ставни
		Полотно в сборе.	Р-59	



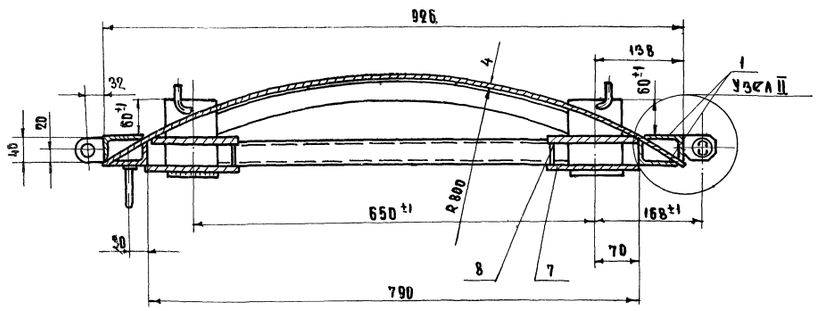


Разрез по А-А

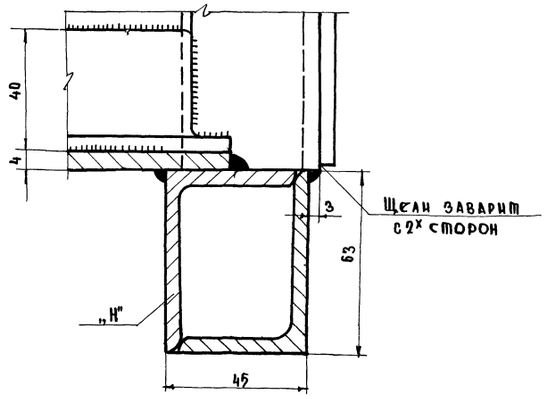
Вид по стрелке „К"



Разрез по Б-Б



Узел I М=1:1

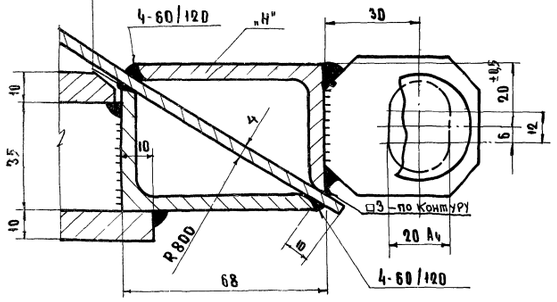


Примечания

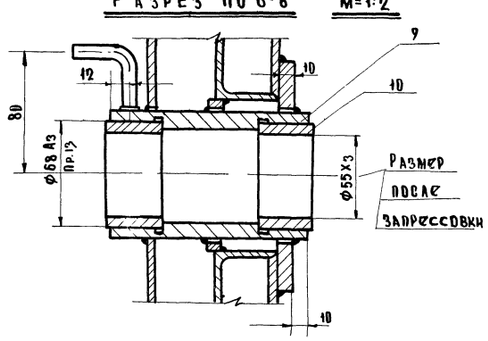
1. Варить электродом марки Э-42 ГОСТ 9467-60
2. Высота сварных швов h=5мм..кроме оговоренных особо.
3. После сварки поверхность „Н" отрихтовать до полного прилегания к контрольной плите.

□ 4 Шов выполнять до приварки листов поз. 7 и 8

Узел II М=1:1



Разрез по В-В М=1:2



Весполотна≈85,7 кг.

	Наплавленный металл			2 %		1,67		
17	Р-65	Заглушка δ=5	2	Ст.3	0,12	0,12		
16	Б/черт.	Заглушка Ф 35х5	2	Ст.3	0,04	0,08		
15	Р-65	Упор	2	"	0,04	0,08		
14	Р-64	Лист	2	"	3,0	6,0		
13	Р-65	Ручка	1	"	0,15	0,15		
12	Б/черт	Заглушка 55х40х5	4	"	0,08	0,32		
11	Р-63	Полупетля	2	Ст.3	0,75	1,5		
10	Р-62	Втулка	4	Сч 21-40	0,3	1,2		
9	Р-63	Втулка	2	Ст.3	2,3	4,6		
8	Р-65	Лист 148х98х10	2	"	0,64	1,28		
7	Р-65	Лист 150х140х10	2	"	1,3	2,6		
6	Р-63	Чушко	1	"	0,15	0,15		
5	Р-64	Лист 1006х778х4	1	"	24	24		
4	Р-64	Уголок 40х40х4	2	"	2,0	4,0		
3	Б/черт.	Уголок неравнобокий 63х40х5 ГОСТ 8510-57 / С 255 ГОСТ 535-58 ; ℓ=788	4	Ст.3	3,08	12,4		
2	Б/черт	——"—— ℓ=910	4	Ст.3	3,45	13,8		
1	Б/черт	——"—— ℓ=778	4	Ст.3	2,95	11,8		
№ п/п	№ черт. нли ГОСТ	Наименование	Кол.	Матер.	1 шт.	Общ. Вес кг.		примеч.

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Ставня ЗС-77 (Правое исполнение)	№ черт.	ГДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV
		Полотно.	Р-60	Двери и ставни

Лист

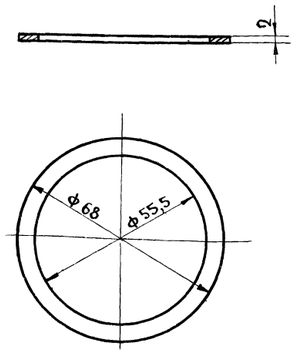
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Составление Чертежей Отдел технического оборудования

Гл. инж. проекта Кириллов Е.Н.
Нач. отдела Хронов Р.С.
Гл. инженер Сорокин В.Н.
Ст. инженер Калиновал
Гл. инженер проекта Марк
Ст. инженер Элес'нико'вол

Объект 9-67-423 Арх. №

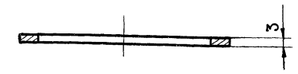
▽4 КРУГОМ



Острые кромки притупить
Оцинковать

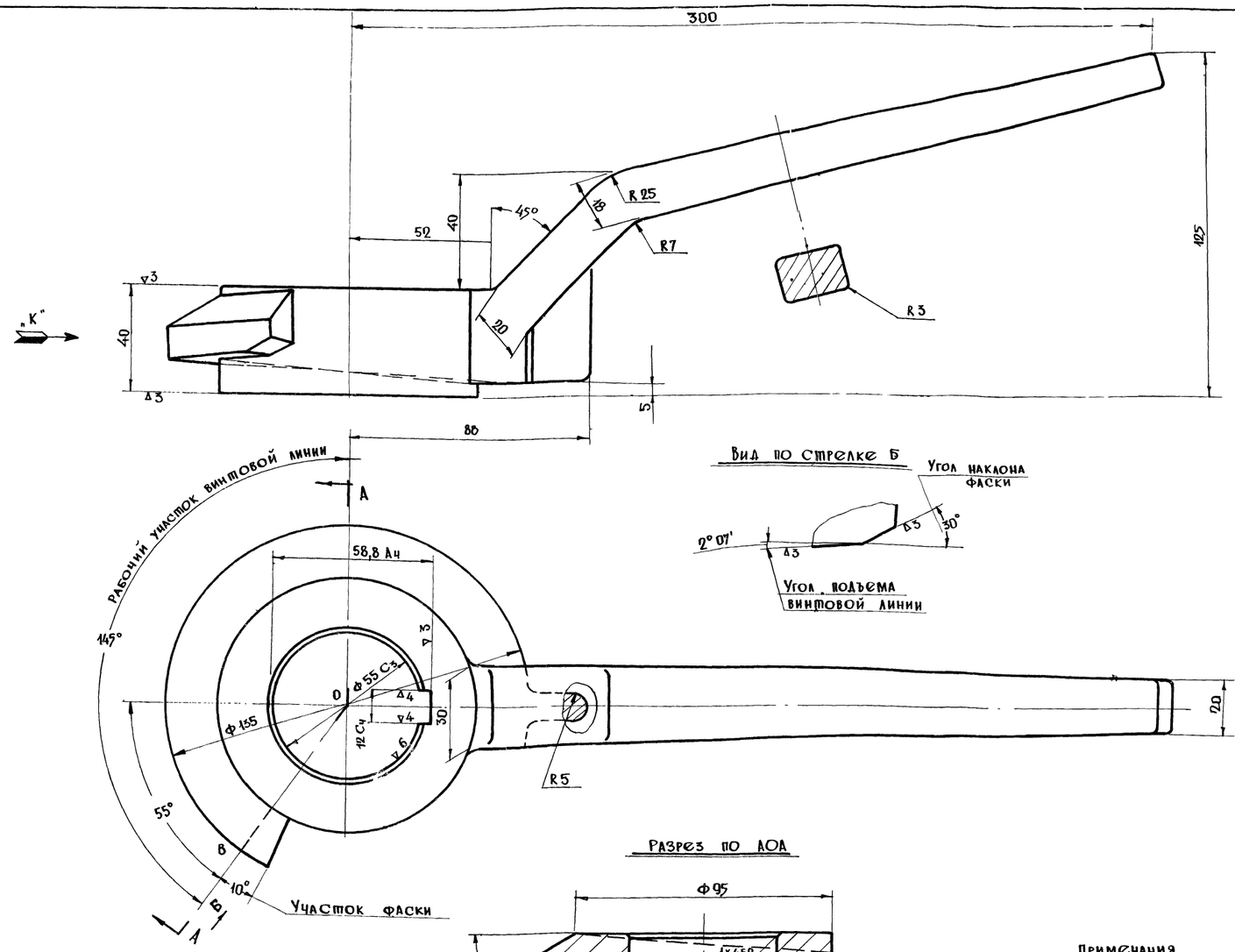
Матер	Ст. 3	Шайба регулировочная δ=2	№ дет	5
Вес 1 шт	0,02		№ дет.4	Р-61
Масшт.	1:1		№ сб.черт	Р-56
Исполнил		Затвор в сборе	„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Проверил				

▽4 КРУГОМ

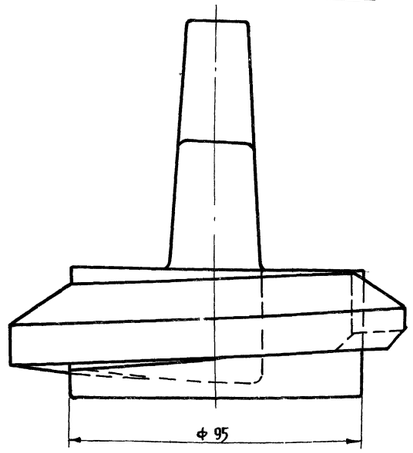


Острые кромки притупить
Оцинковать

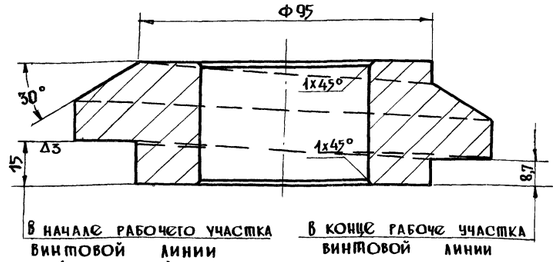
Матер	Ст 3	Шайба регулировочная δ=3	№ дет.	6
Вес 1 шт	0,03		№ дет.4	Р-61
Масшт	1:1		№ сб.черт	Р-56
Исполн.		Затвор в сборе	„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Проверил				



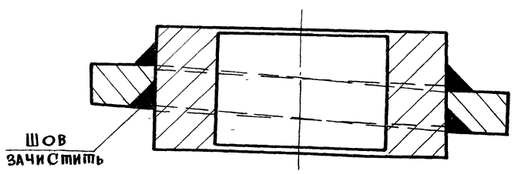
Вид по стрелке „К"



Разрез по АОА



Разрез по АОА
Сварной вариант



Примечания

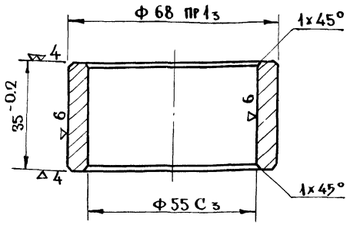
1. Неуказанные литейные радиусы R=3мм
2. Пескоструить
3. Рабочая поверхность винтовой линии должна быть чистой и иметь плавный уклон по всей своей длине.
4. Допускается изготовление рукоятки из отдельных элементов сварным способом Спираль винтовой линии приваривать как указано в чертеже.

Матер	35-Л	Рукоятка с тарелкой правая	№ дет.	2
Вес 1 шт	2,8		№ дет.4	Р-61
Масшт	1:1		№ сб.чер.	Р-56
Исполнил		Затвор в сборе	„Моспроект-1" Отдела мех обор.	
Провер.				

1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ЗД-70" и ставня „ЗС-70"	№ черт	ТДК-Н-1-67 часть II раздел IV Двери и ставни.
		Затвор в сборе. Детали.	Р-61	Лист

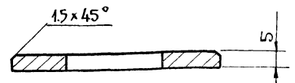
Главный инженер Управления Моспроект-1 Отдел технического оборудования — Кирилов Е.Л.
Гл. инж. проекта — Хромов Р.С.
Ст. инженер — Горюкин В.Н.
Калировал
Гл. инженер — Олейников
Проверил — Федотова Н.Л.
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

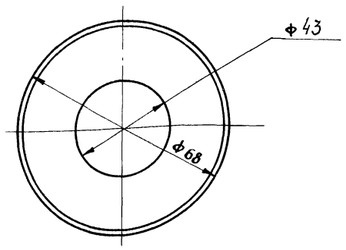
Остальное ▽3



Матер	Сч 21-40	Втулка	№ дет.	10
Вес 1 шт	0,3		№ дет. ч.	Р-62
Масштаб	1:1	Полотно	№ сб. черт.	Р-55; Р-60
Исполнил			"Моспроект-1"	
Проверил			Отдел мех. обор.	

▽4 кругом



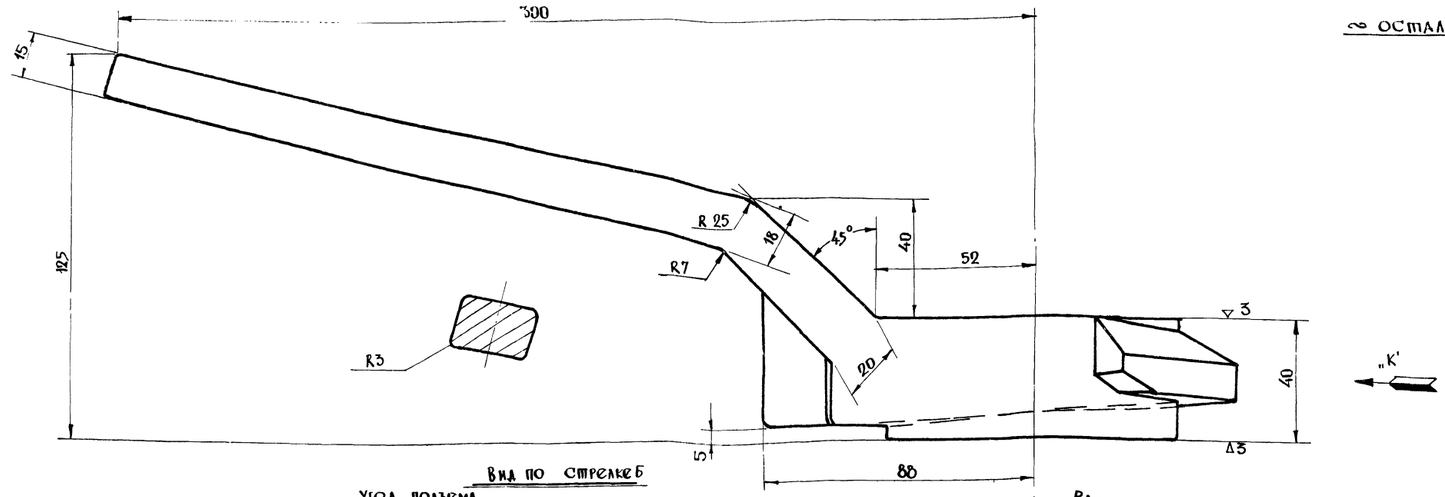


Острые кромки притупить.

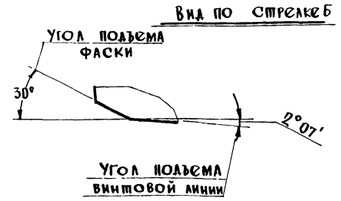
Свободные размеры по 7кл. точности.

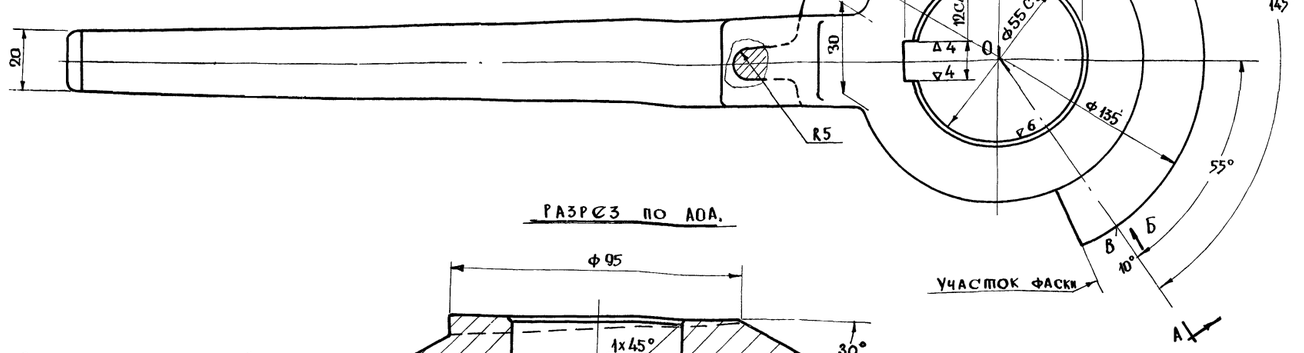
Оцинковать

Матер	Ст.3	Шайба	№ дет.	7
Вес 1 шт.	0,12		№ дет. 4	Р-62
Масштаб	1:1	Затвор в сборе	№ сб. чер.	Р-56
Исполнил			"Моспроект-1"	
Проверил			Отдел мех. обор.	

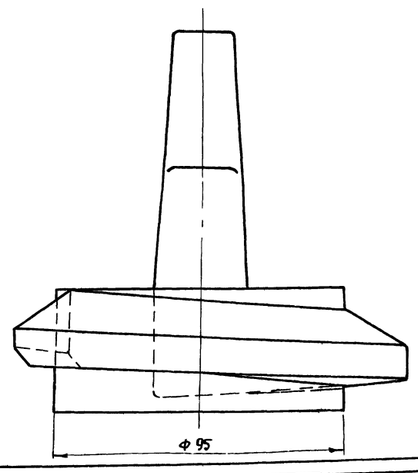


Вид по стрелке Б

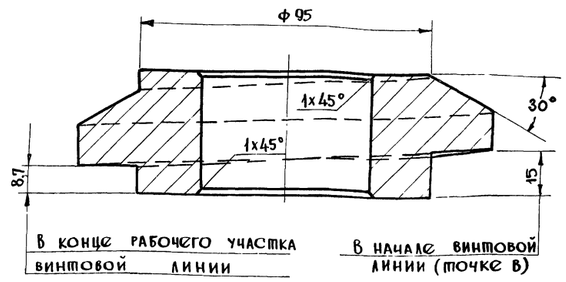




Вид по стрелке "К"

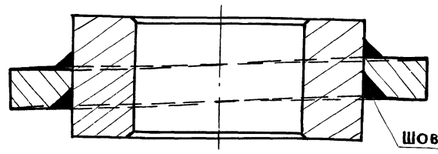


Разрез по АОА.



Разрез по АОА

Сварной вариант



Примечания

1. Неуказанные радиусы R=3мм
2. Пескоструить
3. Рабочая поверхность винтовой линии должна быть чистой и иметь плавный уклон по всей своей длине.
4. Допускается изготовление рукоятки из отдельных элементов сварным способом спираль винтовой линии приваривать, как указано в чертеже.

Матер.	35 А	Рукоятка с тарелкой левая	№ дет	3
Вес 1 шт.	2,8		№ дет. 4	Р-62
Масштаб	1:1	Затвор в сборе	№ сб. чер.	Р-56
Исполнил			"Моспроект-1"	
Проверил			Отдел мех. обор.	

Управление Моспроект | Отдел механического оборудования | Начальник отдела Олейникова В | Гл. инженер отдела

Кириллов Г.А. | Гл. инженер пр-та

Хромов Г.С. | Ст. инженер

Сорокин В.Н. | Копировал

Черкасовлин

Арх №

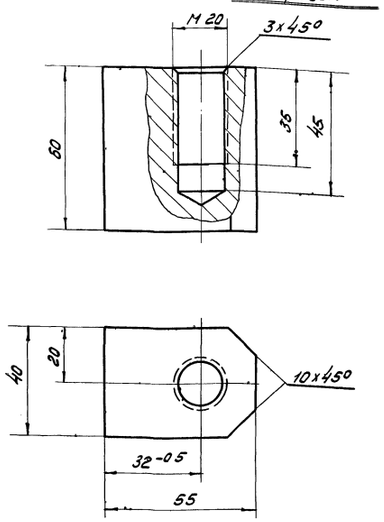
Тип 1-423

Проект

1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь "ЗД-70" и ставня "ЗС-70"	№ черт	ТАК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни	Лист
		Затвор в сборе детали.	Р-62		

Альбом №9
3-67-423
Инв. №
Согласовано:

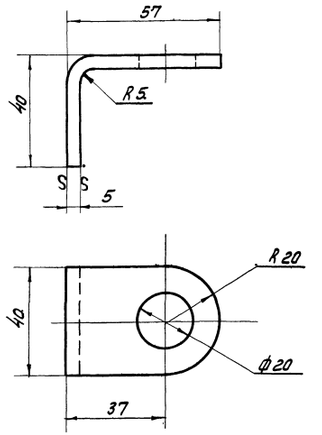
▽ 3 кругом



Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности

Матер.	Ст. 3	Полупетля	Н дет. 4
Вес 1 шт.	0,88	Н дет. 4	Р-63
Масшт.	1:1	Коробка	Н сбор. чер. Р-53; Р-58
Исполн.			„Моспроект-1"
Проверил			Отдел мех. обор.

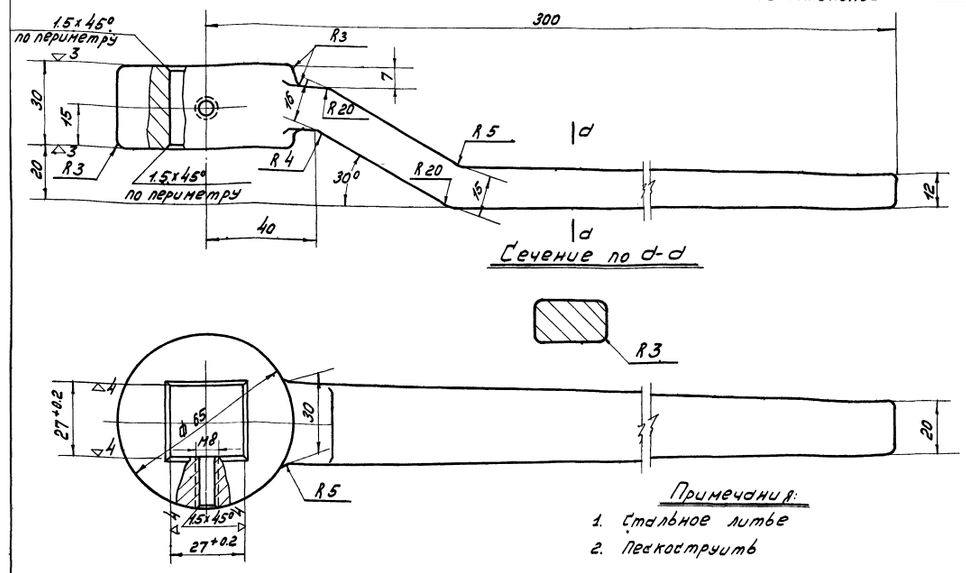
▽ 3 остальное



Свободные размеры по 7кл. точности.
Острые кромки притупить.
Длина заготовки ℓ = 100 мм.

Матер.	Ст. 3	Ушко	Н дет. 6
Вес 1 шт.	0,15	Н дет. 4	Р-63
Масшт.	1:1	Коробка	Н сбор. чер. Р-53; Р-58
Исполн.		Полотно	„Моспроект-1"
Провер.			Отдел мех. обор.

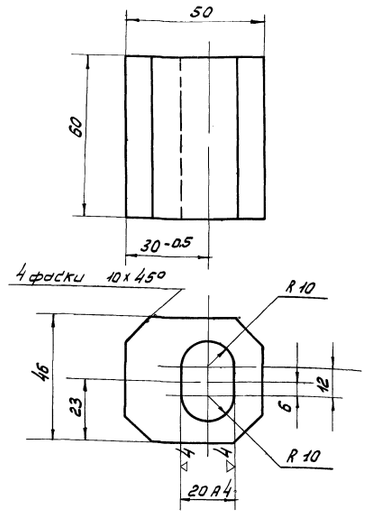
▽ 3 остальное



Примечания:
1. Стальное литье
2. Пескоструить

Матер.	35Л	Рукоятка	Н дет. 4
Вес 1 шт.	1,2	Н дет. 4	Р-63
Масшт.	1:1	Н сбор. 4	Р-56
Исполнил		Затвор в сборе	„Моспроект-1"
Проверил			Отдел мех. обор.

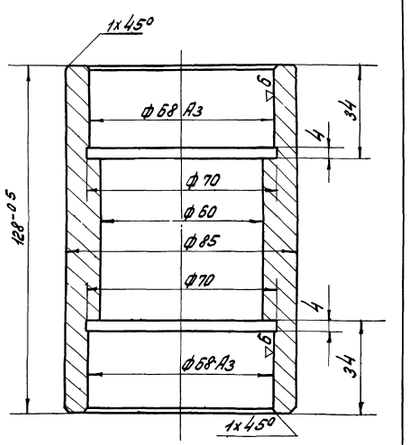
▽ 3 остальное



Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности

Матер.	Ст. 3	Полупетля	Н дет. 11
Вес 1 шт.	0,75	Н дет. 4	Р-63
Масшт.	1:1	Н сб. чер.	Р-55; Р-60
Исполн.		Полотно	„Моспроект-1"
Провер.			Отдел мех. обор.

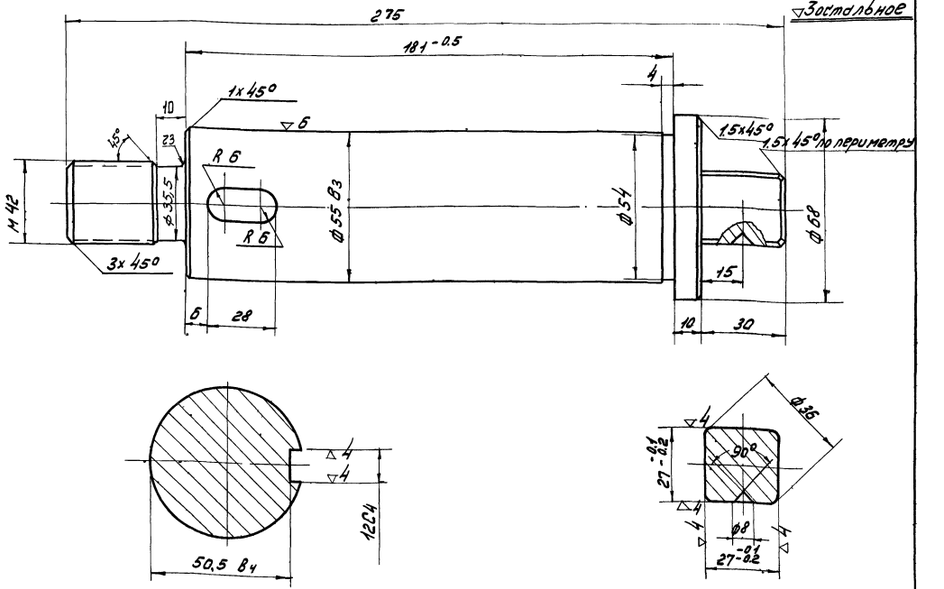
▽ 3 остальное



Острые кромки притупить
Свободные размеры по 7кл. точности

Матер	Ст. 3	Втулка	Н дет. 9
Вес 1 шт.	2,3	Н дет. 4	Р-63
Масшт.	1:1	Н сб. чер.	Р-55; Р-60
Исполнил		Полотно	„Моспроект-1"
Проверил			Отдел мех. обор.

▽ 3 остальное

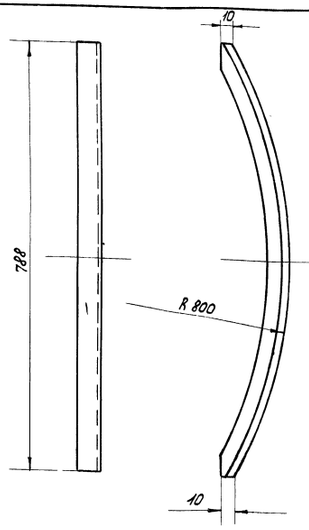


Острые кромки притупить
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	сталь 5	Ось	Н дет. 1
Вес 1 шт.	4,0	Н дет. 4	Р-63
Масшт.	1:1	Н сбор. 4	Р-56
Исполн.		Затвор в сборе	„Моспроект-1"
Проверил			Отдел мех. обор.

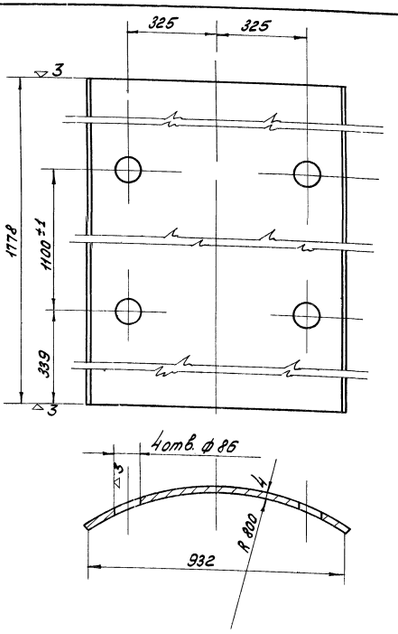
19612.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ЗД-70" и ставня „ЗС-70"	Н черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни
		Детали	Р-63	Лист

Гл. инженер проекта Хронов Г.С.
Гл. инженер Городкин В.Н.
Нач. отдела Эдельштейн
Гл. специалист отдела Куреленко
Управление Моспроект-1 Отдел Механический водяной
Олейникова

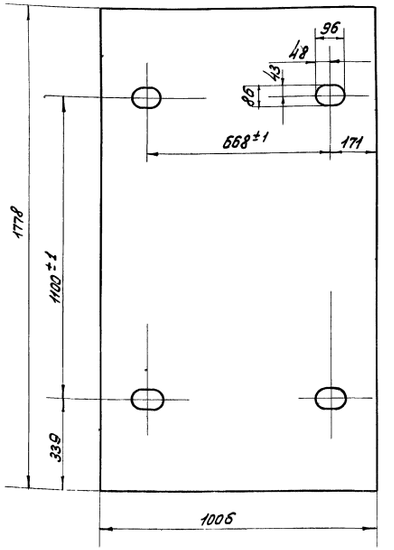


Развернутая длина е=828мм.
Свободные размеры по 7кл. точности.

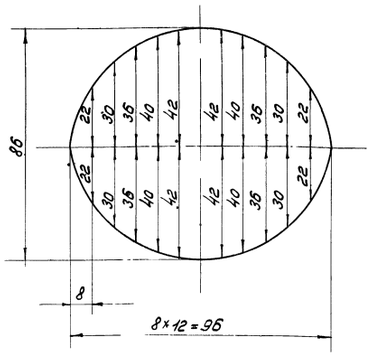
Матер.	Ст. 3	Отдельную развернутую е=828	Н дет.	4
Вес 1 шт.	6,0	см. Ст. 3 ГОСТ 8568-57	Н дет. ч	Р-64
Масштаб	1:5		Н сб. ч	Р.55; Р-80
Исполнил		Полотно	„Мосгипроект-1"	
Проверил			Отдел мех. оборуд.	



Развертка листа



Шаблон развернутого отверстия М 1:1

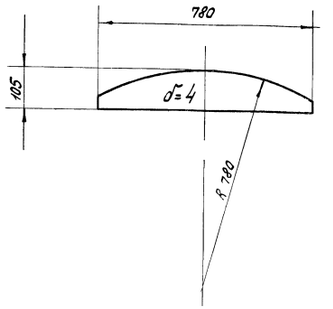


Примечания:

1. Допускается изготовление листа путем сварки из двух частей, при наличии одного горизонтального шва.
2. Свободные размеры по 7кл. точности.

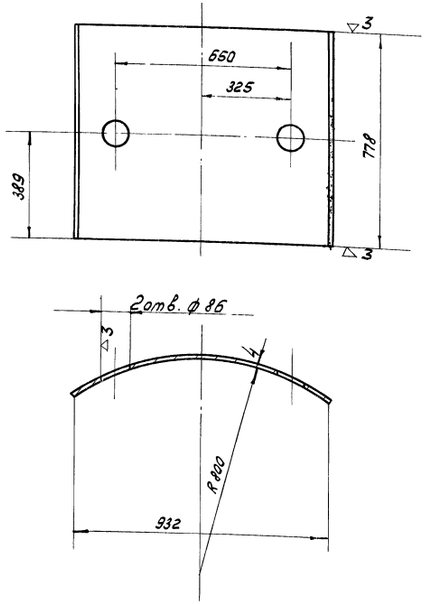
Матер.	Ст. 3	Лист 1778×1006×4	Н дет.	5
Вес 1 шт.	54		Н дет. ч	Р-64
Масштаб	1:10		Н сб. ч	Р-55
Исполн.		Полотно	„Мосгипроект-1"	
Проверил			Отдел мех. оборуд.	

▽3 по контуру

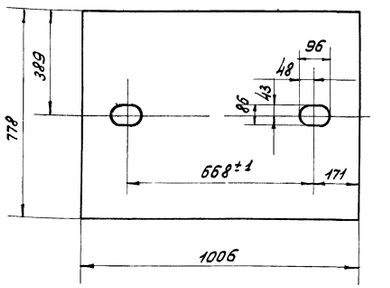


Свободные размеры по 7кл. точности.

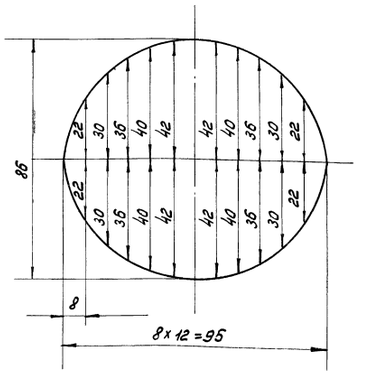
Матер.	Ст. 3	Лист 780×105 δ=4	Н дет.	14
Вес 1 шт.	3,0		Н дет. ч	Р-64
Масштаб	1:10		Н сб. ч	Р-55; Р-80
Исполнил		Полотно	„Мосгипроект-1"	
Проверил			Отдел мех. оборуд.	



Развертка листа



Шаблон развернутого отверстия М 1:1



Примечания:

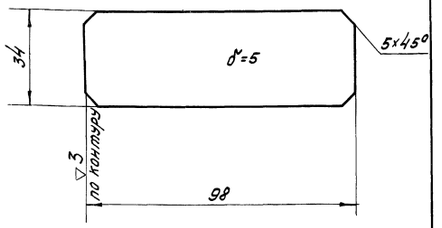
1. Изготовление листа путем сварки из отдельных частей не допускается.
2. Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст. 3	Лист 1006×778×4	Н дет.	5
Вес 1 шт.	34		Н дет. ч	Р-64
Масштаб	1:10		Н сб. ч	Р-80
Исполнил		Полотно	„Мосгипроект-1"	
Проверил			Отдел мех. оборуд.	

Согласовано: Начальник отдела оборудования — Элезингова; Гл. инженер проекта — Муравенко; Гл. инженер — Журавлёв; Конструктор — Сорокин В.К.; Ст. инженер — Хронов Г.С.; Начальник отдела механического оборудования — Гл. инженер отдела

1. Заглушка δ=5

~ остальное

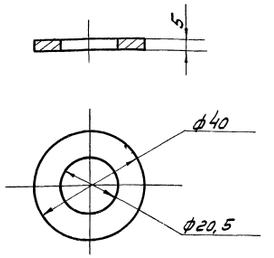


Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст. 3	Заглушка δ=5	№ дет.	18, 17
Вес в кг.	0.12		№ дет. черт.	Р-65
Масшт.	1:1	Полотно	№ сб. черт.	Р-35; Р-80
Исполн.			„Моспроект-1"	
Провер.			Отдел мех. обор.	

2. Шайба

▽3 кругом



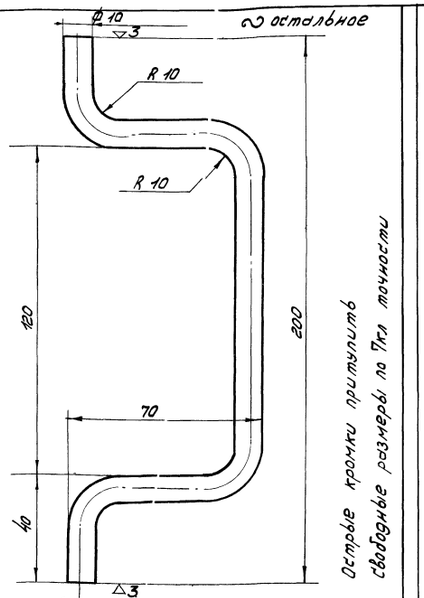
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

цинковать

Матер.	Ст. 3	Шайба	№ дет.	3
Вес в кг.	0.04		№ дет. ч.	Р-65
Масшт.	1:1	Общий вид двери и ставни	№ сб. черт.	Р-32; Р-57
Исполнил			„Моспроект-1"	
Проверил			Отдел мех. обор.	

3. Ручка

~ остальное



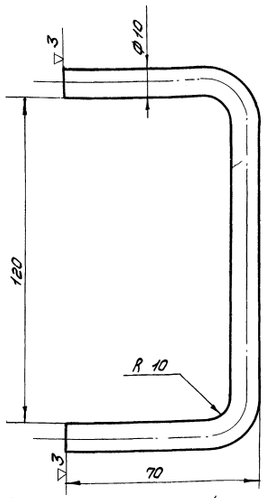
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Длина заготовки ℓ=390

Матер.	Ст. 3	Ручка	№ дет.	12
Вес в кг.	0.18		№ дет. ч.	Р-65
Масшт.	1:1	Полотно	№ сб. черт.	Р-35; Р-80
Исполнил			„Моспроект-1"	
Проверил			Отдел мех. обор.	

4. Ручка

~ остальное

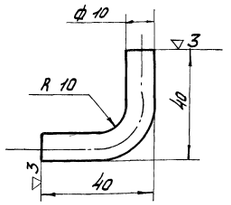


Острые кромки притупить
Свободные размеры по 7кл точности
Длина заготовки ℓ=248мм.

Матер.	Ст. 3	Ручка	№ дет.	13
Вес в кг.	0.15		№ дет. ч.	Р-65
Масшт.	1:1	Полотно	№ сб. черт.	Р-32; Р-57; Р-80
Исполнил			„Моспроект-1"	
Проверил			Отдел мех. обор.	

5. Упор

~ остальное



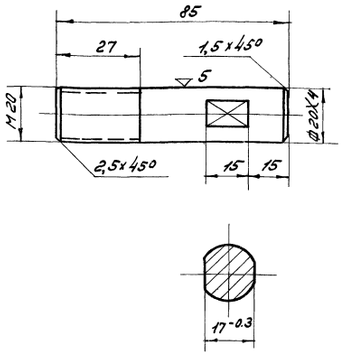
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Длина заготовки ℓ=64мм

Матер.	Ст. 3	Упор	№ дет.	15
Вес в кг.	0.04		№ дет. ч.	Р-65
Масшт.	1:1	Полотно	№ сб. черт.	Р-55; Р. 80
Исполнил			„Моспроект-1"	
Проверил			Отдел мех. обор.	

6. Ось

▽3 остальное

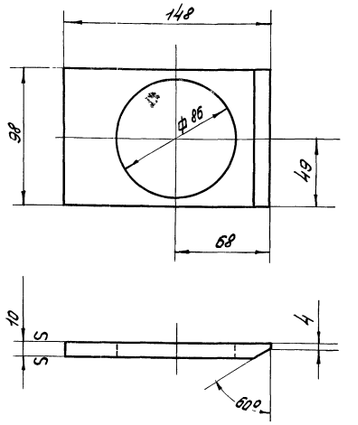


Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	сталь 45	Ось	№ дет.	5
Вес в кг.	0.2		№ дет. ч.	Р-65
Масшт.	1:1	Коробка	№ сб. черт.	Р-53; Р-58
Исполн.			„Моспроект-1"	
Провер.			Отдел мех. обор.	

7. Лист 148×98×10

▽3 остальное

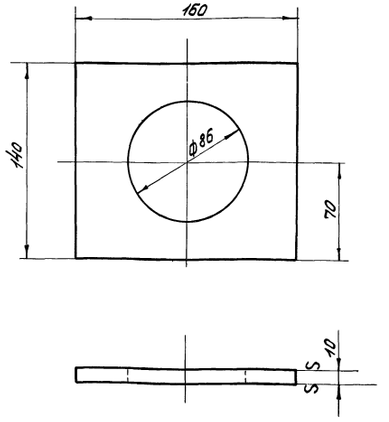


Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст. 3	Лист 148×98×10	№ дет.	8
Вес в кг.	0.64		№ дет. ч.	Р-65
Масшт.	1:2	Полотно	№ сб. черт.	Р-55; Р-80
Исполн.			„Моспроект-1"	
Провер.			Отдел мех. обор.	

8. Лист 160×140×10

▽3 остальное



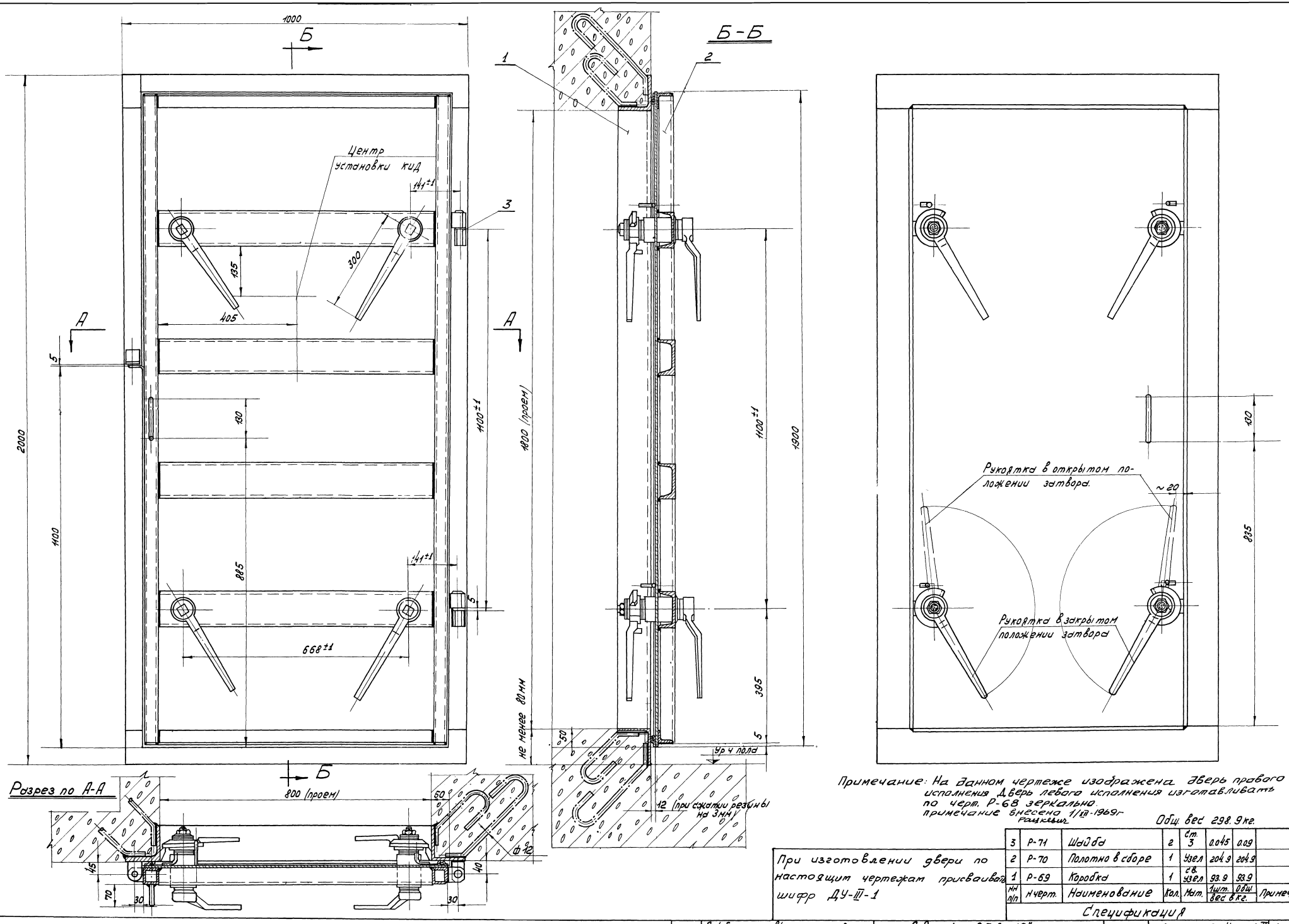
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст. 3	Лист 160×140×10	№ дет.	7
Вес в кг.	13		№ дет. ч.	Р-65
Масшт.	1:2	Полотно	№ сб. черт.	Р-55; Р-80
Исполнил			„Моспроект-1"	
Проверил			Отдел мех. обор.	

Отдел механического оборудования
Гл. инженер отдела — Олейников
Ст. инженер — Жданов Г.С.
Копировал — Сорокин В.Н.
Чертил — Жданов Г.С.
Проверил — Муравленко
Руководитель группы — Жданов Г.С.

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ЗД-70" и ставня „ЗС-70"	Н черт.	ТМХ-Н-1-67 Часть II
		Детали	Р-65	Раздел IV Двери и ставни

Лист



Примечание: На данном чертеже изображена дверь правого исполнения. Дверь левого исполнения изготавливать по черт. Р-68 зеркально.
примечание внесено 1/XII-1969г
Рацкевич

Общ. вес 298.9 кг.

При изготовлении двери по настоящим чертежам присваивать шифр ДУ-III-1

Нн п/п	Н черт.	Наименование	Кол.	Мат.	1 шт. вес в кг.	Общ. вес в кг.	Примеч.
3	Р-71	Шайба	2	Ст. 3	0.045	0.09	
2	Р-70	Полотно в сборе	1	Узел	204.9	204.9	
1	Р-69	Коробка	1	Св. узел	93.9	93.9	

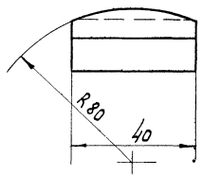
Спецификация

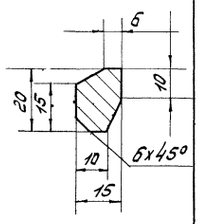
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ЗГД-15" Общий вид (правое исполнение)	Н черт. Р-68	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни Лист

10243 18

Объект № 9-67-423
Арх. №
Гл. конструк. Мастер. Н18 Салищев
Черкасова Н.Н. Олейникова Муравенко
Хромов Г.С. Ст. инженер Копировала
Сорокин В.Н.
Главный инж. пр-та
Главный инж. Мосproekt-1 Начальник отдела Гл. инженер отдела
Главный инж. Управление Мосproekt Отдел Механического оборудования

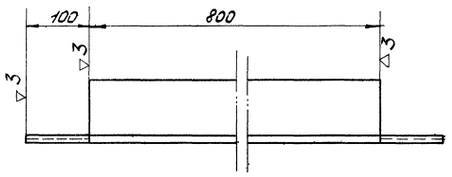
▽3 кругом

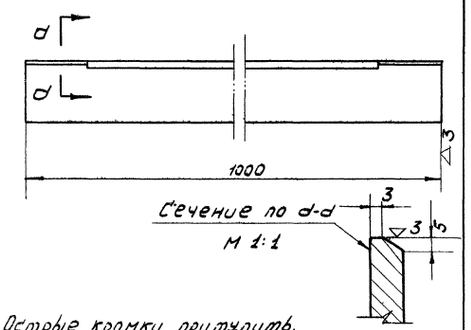




Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

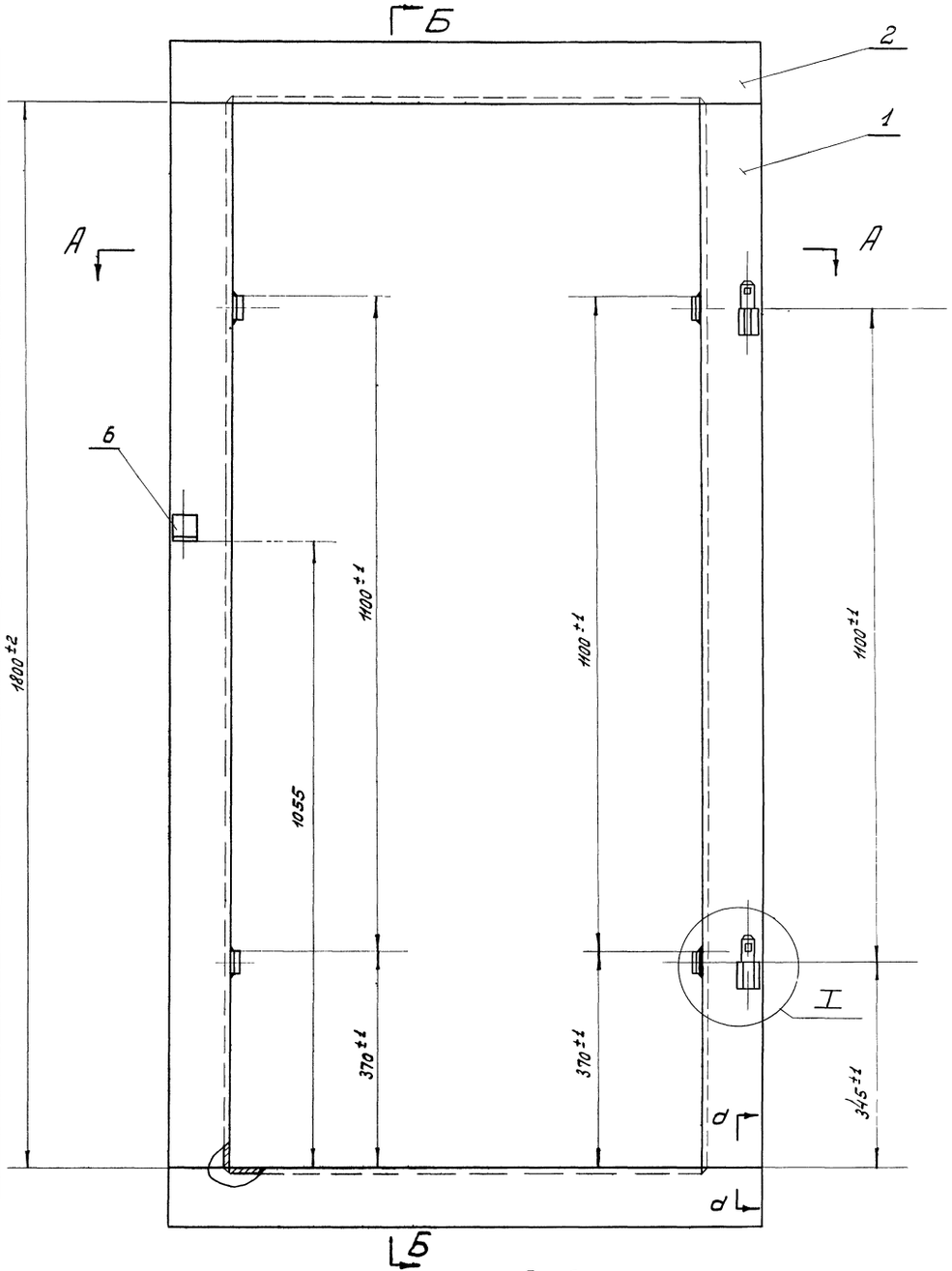
Матер.	Ст. 3	Упор	№ дет.	3
Вес в кг.	3.037		№ дет. ч.	Р-69
Масшт.	1:1		№ сб. чер.	Р-69.74
Констр.		Коробка	Госпроект Отдел мех. обор.	
Проверил				

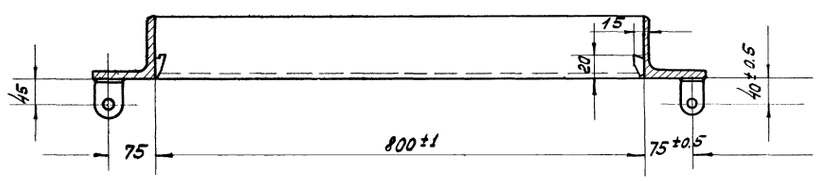


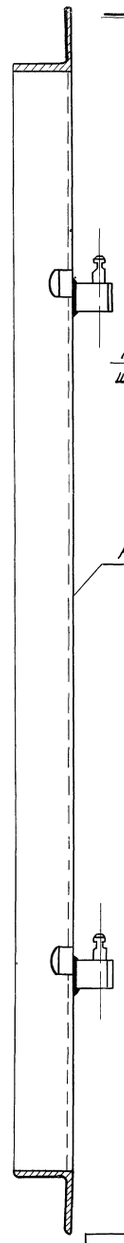


Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

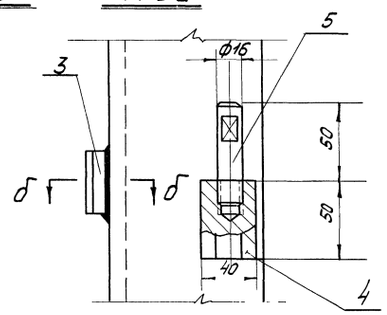
Матер.	Ст. 3	Уголок равнобокий 100×100×10 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	№ дет.	2
Вес в кг.	13.700		№ дет. ч.	Р-69
Масшт.	1:5		№ сб. чер.	Р-69.74
Констр.		Коробка	Госпроект Отдел мех. обор.	
Проверил				



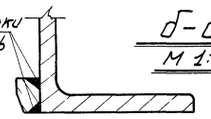




Место I
М 1:2

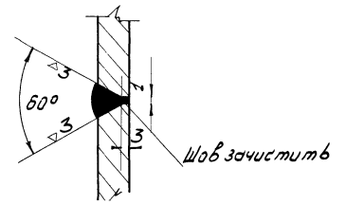


После приварки шов зачистить



б-б
М 1:1

а-а М 1:1
Разделка кромок под сварку



Примечания:

1. Варить электродом марки Э-42 ГОСТ 9467-60.
2. Высота сварного шва h=6мм кроме мест, указанных особо.
3. Шов зачистить.
4. После сварки плоск. „Н" отрихтовать до полного прилегания к плите.

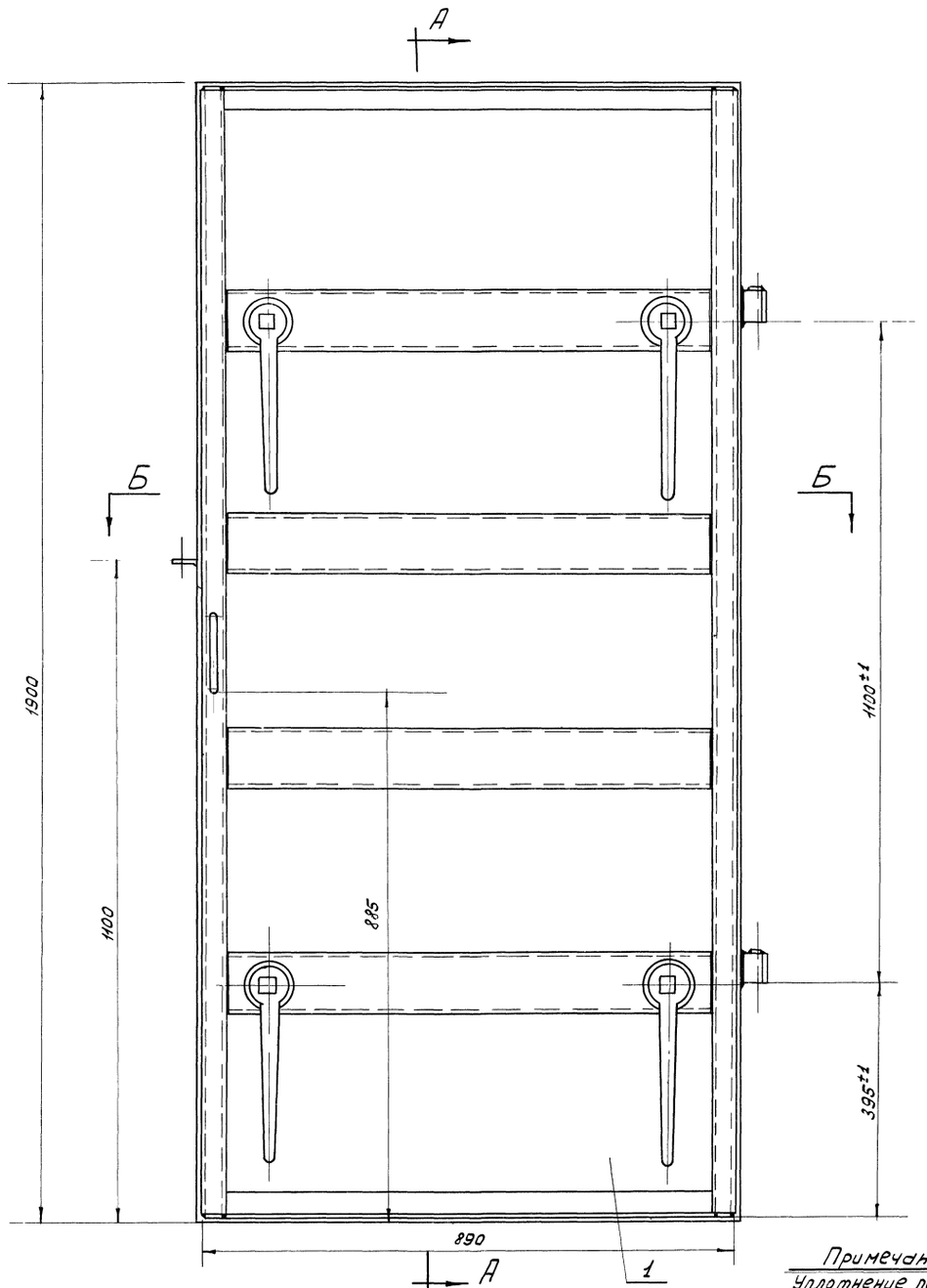
Общ. вес: 93.9кг.

Вес наплав. мет. 2% 1.8

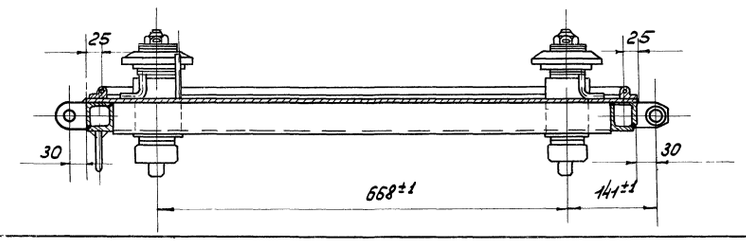
6	Р-78	Ушко	1	Ст.3	0.10	0.10	
5	Р-78	Ось	2	сталь 45	0.135	0.27	
4	Р-78	Полупетля	2	Ст.3	0.84	1.68	
3	Р-69	Упор	4	Ст.3	0.067	0.27	
2	Р-69	Угол равнобокий 100×100×10 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	Ст.3	13.70	27.40	
1	Б/черт	Угол равнобокий 100×150×10 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	Ст.3	27.18	54.36	
Н	№ черт.	Наименование	Кол.	Материал	1 шт.	Общ. Вес в кг.	

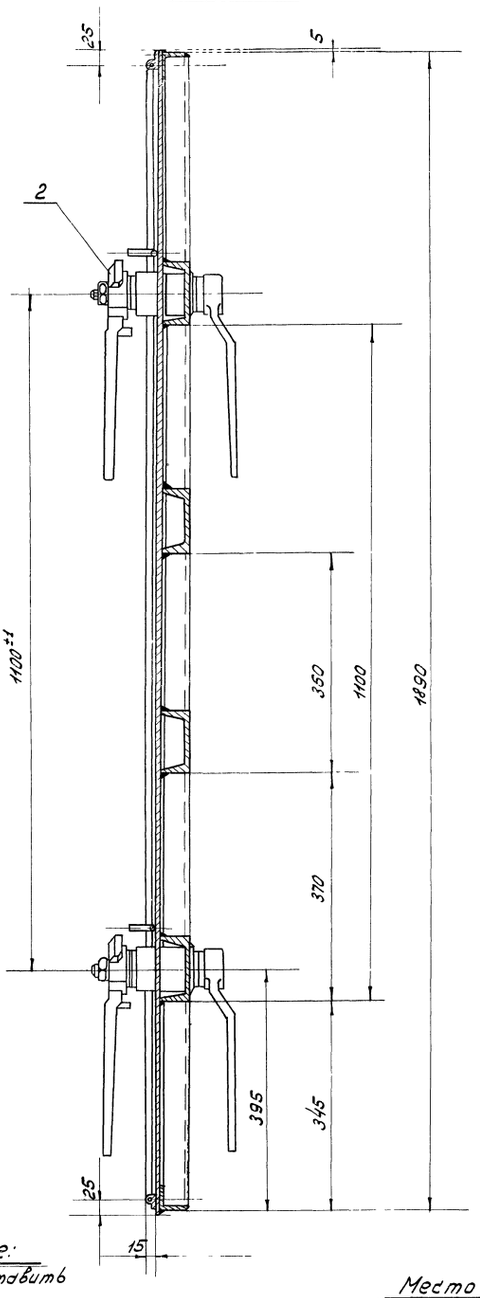
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ЗГД-15" Коробка и детали (правое исполнение)	№ черт. Р-69	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни — Лист

Начальник отдела: Хромов Г.С.
Гл. инженер отдела: Сорокин В.Н.
Ст. инженер: Колузовала
Руководитель группы: Мурзабеков
Инженер: Дудров-



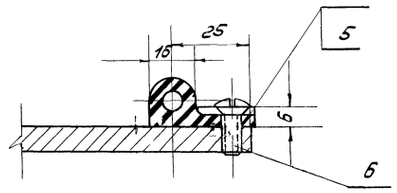
Б-Б

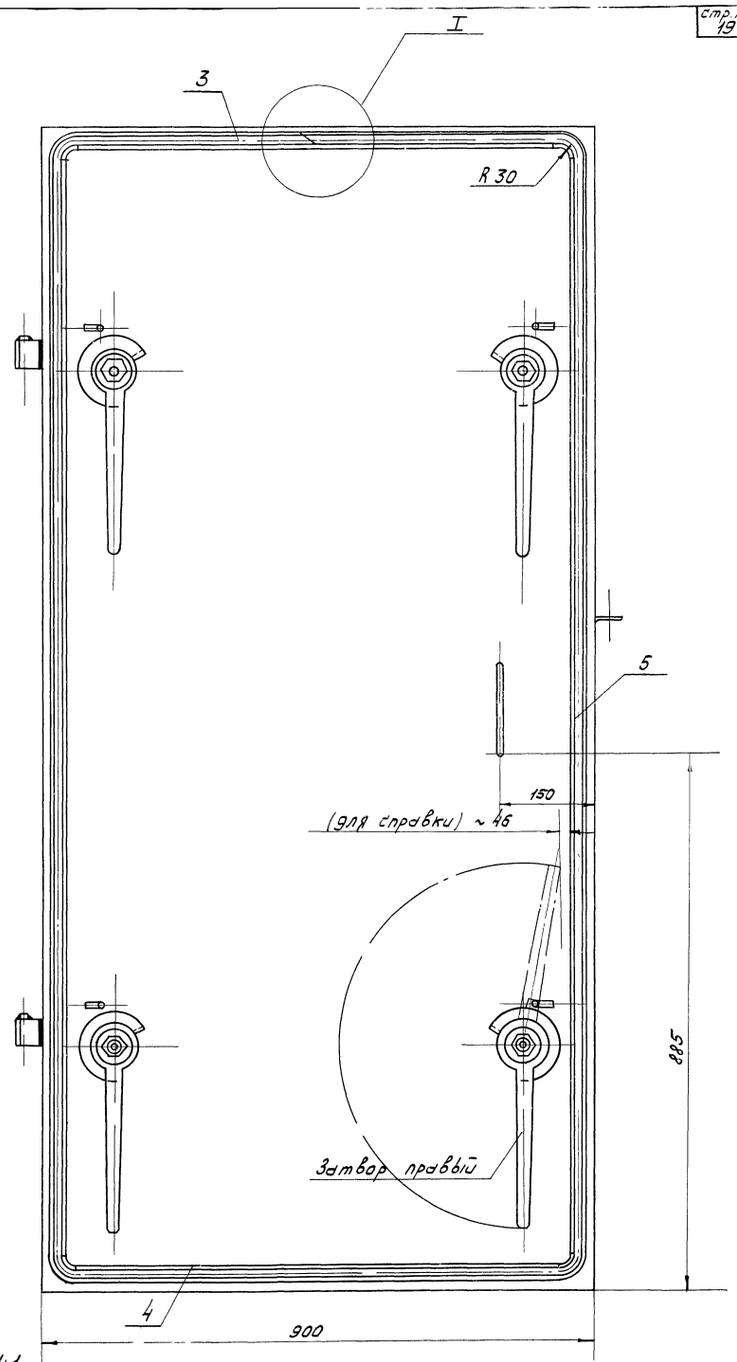




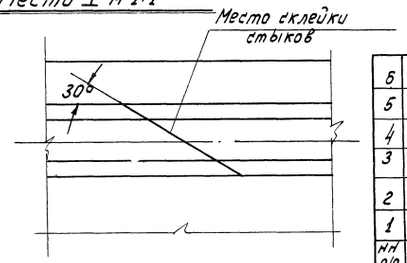
Примечание:
Уплотнение поставить на клей

Крепление резины





Место I м 1:1

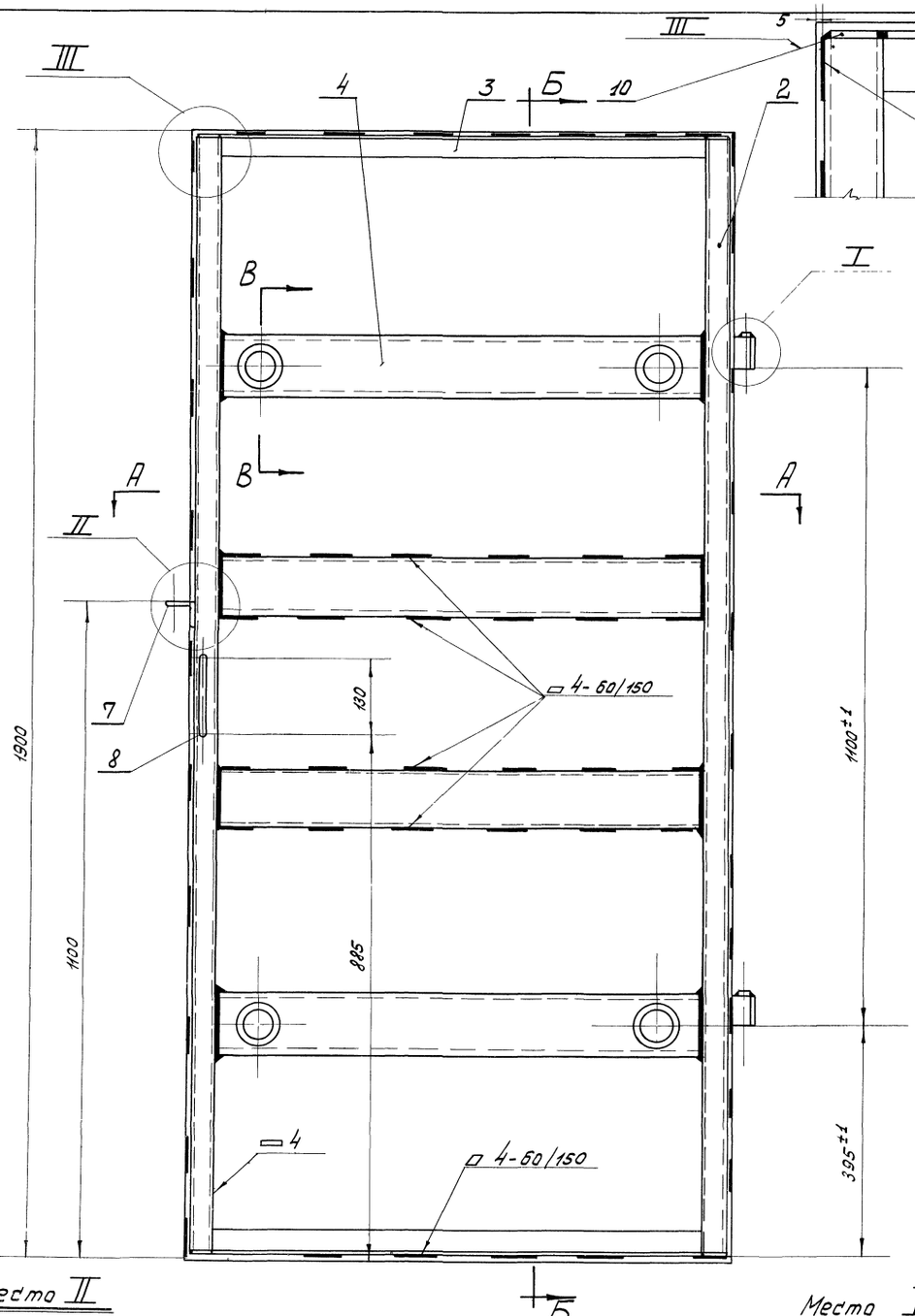


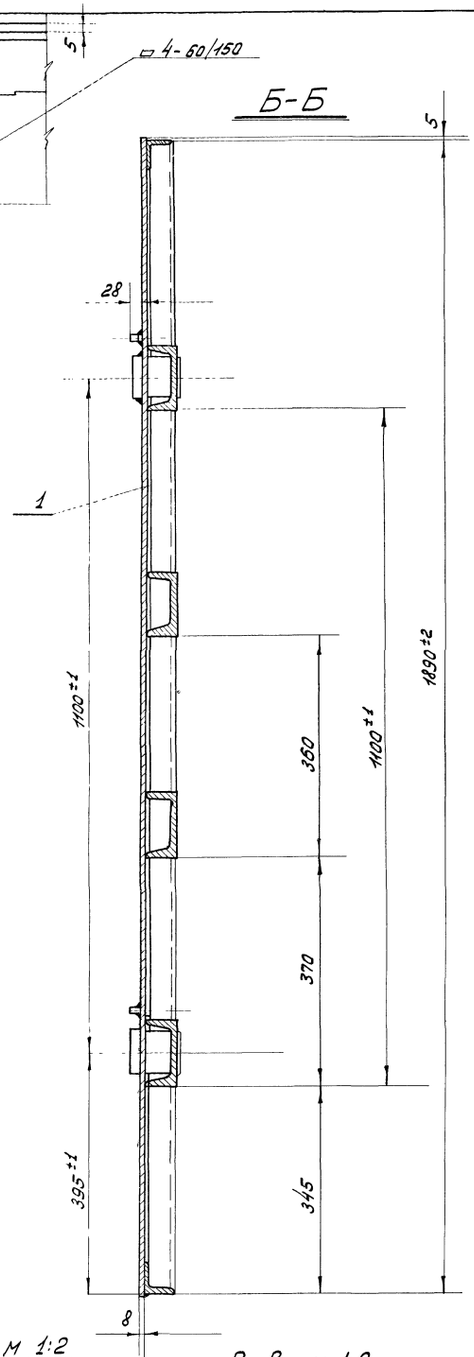
Общий вес ~ 208.0 кг.

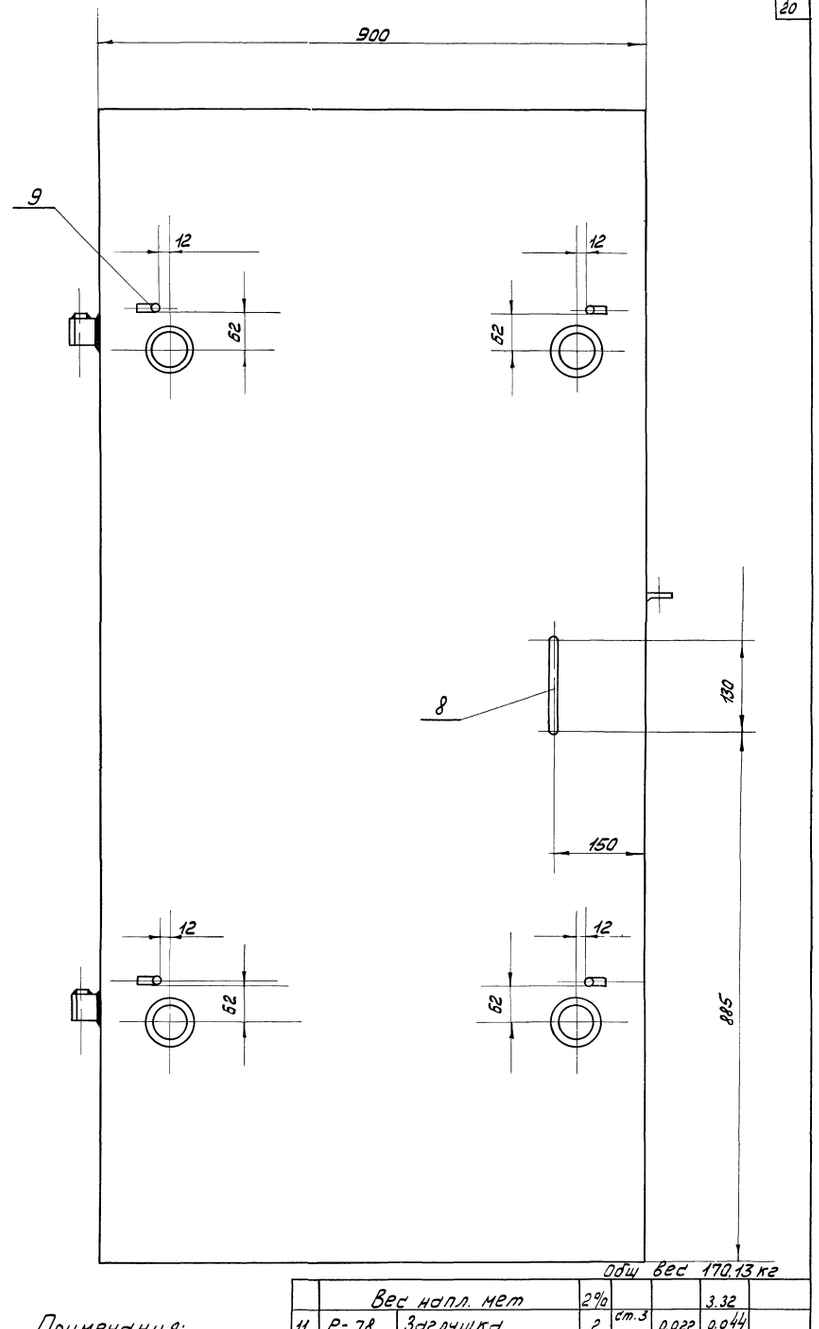
6		Винт М6х16 кл 2-011 20ст 1475-62	28	ст.3	0.004	0.12	
5	Р-81	Планка	2	ст.3	1.0	2.0	
4	Р-81	Планка	2	ст.3	0.43	0.85	
3	Р-58	Уплотнение ε=5350	—	Резина	0.3 кг. /п.м./	1.600	3-д „Вулкан"
2	Р-72	Затвор в сборе	4	Узел	8.30	33.20	2пр. 2левых
1	Р-71	Полотно	1	св. узел	170.13	170.13	
НН п/п	Н черт.	Наименование	К-во	Мат.	1шт.	общ.	
					Вес в кг.		

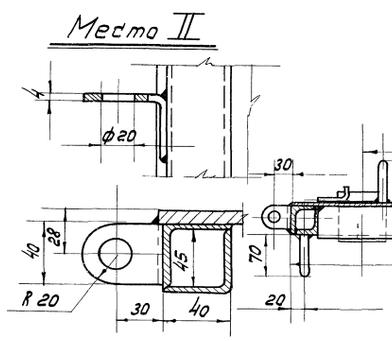
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ЗГД-15"	Н черт	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни	Лист
		Полотно правое в сборе	Р-70		

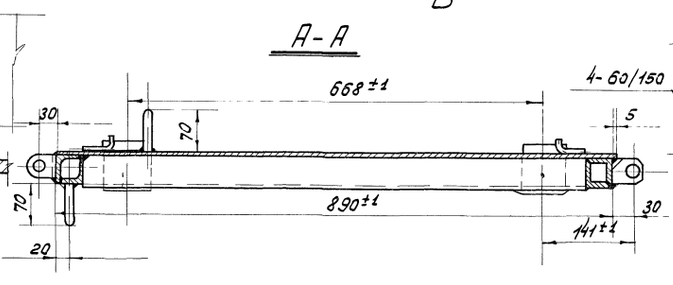
10243 20

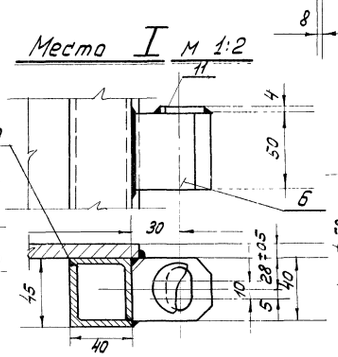


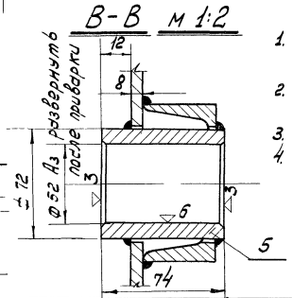












Примечания:

1. Варить электродом марки э-42 гост 9467-60.
2. Высота сварных швов h=5мм, кроме оговоренных.
3. Сварные швы зачистить.
4. После сварки полотно отрихтовать по периметру со стороны листа поз. 1

Общ. вес 170.13 кг

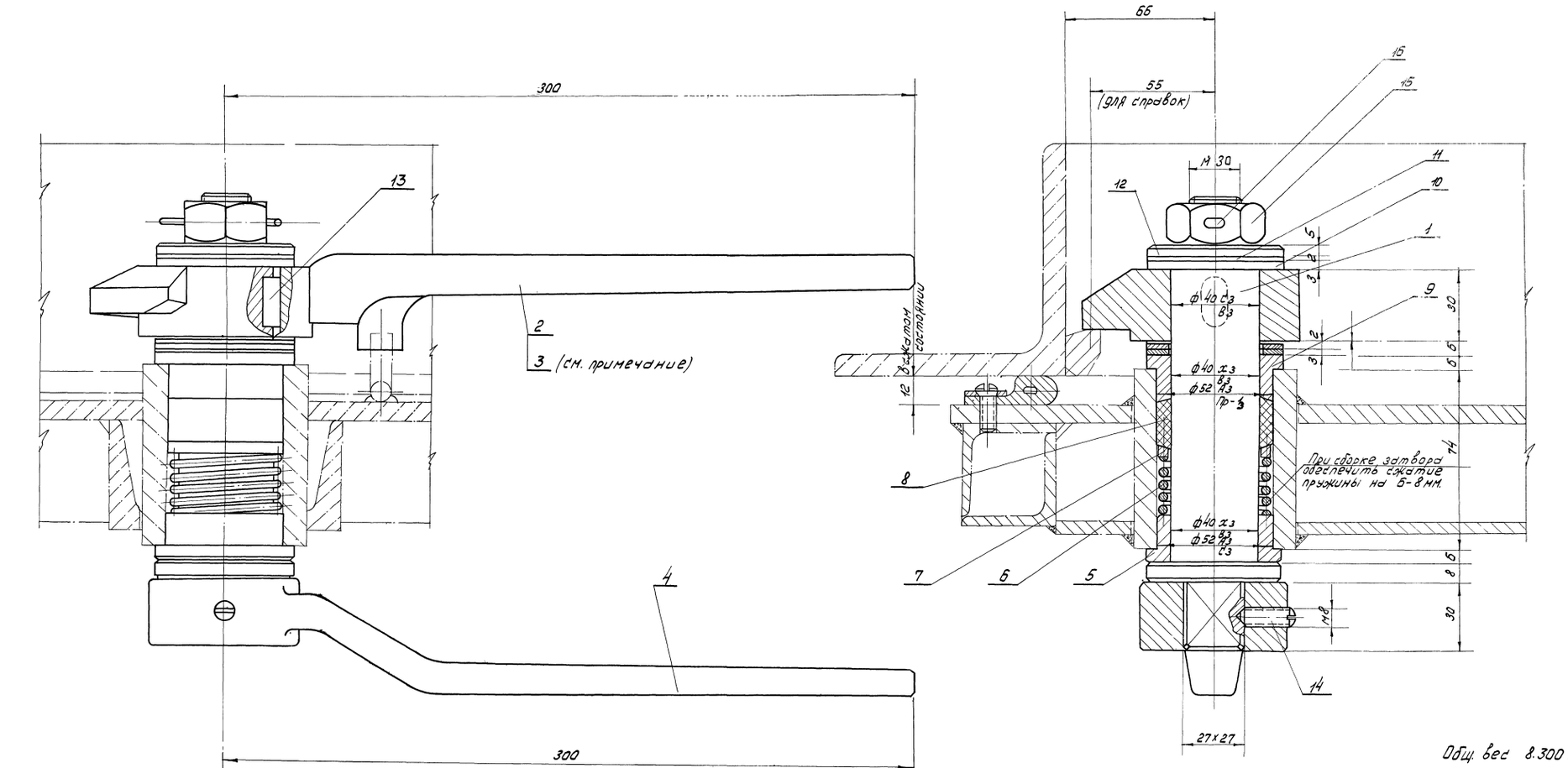
№ п/п	Наименование	Кол.	Мат.	Вес 1 шт.	Вес общ. в кг.	Прим.
	Вес напл. мет	2%			3.32	
11	Р-78 Заглушка	2	ст.3	0.022	0.044	
10	Р-74 Заглушка 38×33×4	4	"	0.038	0.152	
9	Р-77 Упор	4	"	0.037	0.148	
8	Р-65 Ручка	2	"	0.155	0.310	
7	Р-77 Скоба	1	"	0.098	0.098	
6	Р-77 Полупетля	2	"	0.6	1.2	
5	Р-77 Втулка	4	"	1.2	4.8	
4	Р-77 Швеллер №10; Р=8.0 кг	4	"	7.74	30.95	
3	б/черт. Угол 40×40×4 гост 8509-57 Равнобок. Ст.3 гост 535-58	2	"	1.95	3.90	L=800
2	б/черт. Угол 40×40×4 гост 8509-57 Равнобок. Ст.3 гост 535-58	4	"	4.55	18.20	L=1882
1	Р-77 Лист 1900×900; δ=8	1	ст.3	10.70	107.0	

1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь „ЗГД"-15	Н черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни — Лист
		Полотно-сварной узел (правое исполнение)	Р-71	

10 243 21

Механический отдел Гл. инженер 08.2.213

Зоргородний | Олейников
Зуев | Журавленко
Ст. инженер | Колиодова
Н.К. | Сорокин
Гл. | Хромов



Общ. вес 8.300 кг.

16		Шплинт 6,3х50-007 ГОСТ 397-64	1	Сталь 2	0.008	0.008	Чинкование
15		Гайка М30 кл. 2-Н ГОСТ 5915-62	1	Ст. 3	0.10	0.10	Чинкование
14		Винт М8х20 кл. 2.0Н ГОСТ 1476-64	1	Ст. 3	0.006	0.006	Чинкование
13		Шпонка 12х8х20 ГОСТ 8789-58	1	Сталь 5	0.015	0.015	
12	Р-81	Шайба 30	1	Ст. 3	0.095	0.095	
11	Р-79	Шайба регулир. d=2	2	Ст. 3	0.025	0.050	
10	Р-79	Шайба регулиров. d=3	2	Ст. 3	0.037	0.037	
9	Р-81	Втулка	1	СЧ 12-28	0.157	0.157	
8	Б/черт.	Набивка сальника	1	Войлок	—	—	
7	Р-81	Кольцо нажимное	1	Ст. 3	0.026	0.026	
6	Р-80	Пружина	1	Сталь 65Г	0.170	0.170	
5	Р-80	Втулка	1	СЧ 12-28	0.155	0.155	
4	Р-78	Рукоятка	1	35Л	1.20	1.20	
3	Р-80	Рукоятка с тарелкой левая	1	35Л	2.28	2.28	
2	Р-79	Рукоятка с тарелкой правая	1	35Л	2.28	2.28	
1	Р-81	Ось	1	Сталь 45	1.89	1.89	
№№ п/п	№ черт.	Наименование	Кол.	Матер.	Вес 1 шт. ед.	Вес 8 кг. общ.	Примеч.

Примечания.

1. Данный чертеж является сборочным как для правого, так и для левого затвора.
2. При сборке левого затвора рукоятка с правым исполнением (дет. №2) заменяется рукояткой с левым исполнением (дет. №3).

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь ЗГД-15 и ставня ЗГС-15	№ черт.	МДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни
		Затвор в сборе	Р-72	Лист

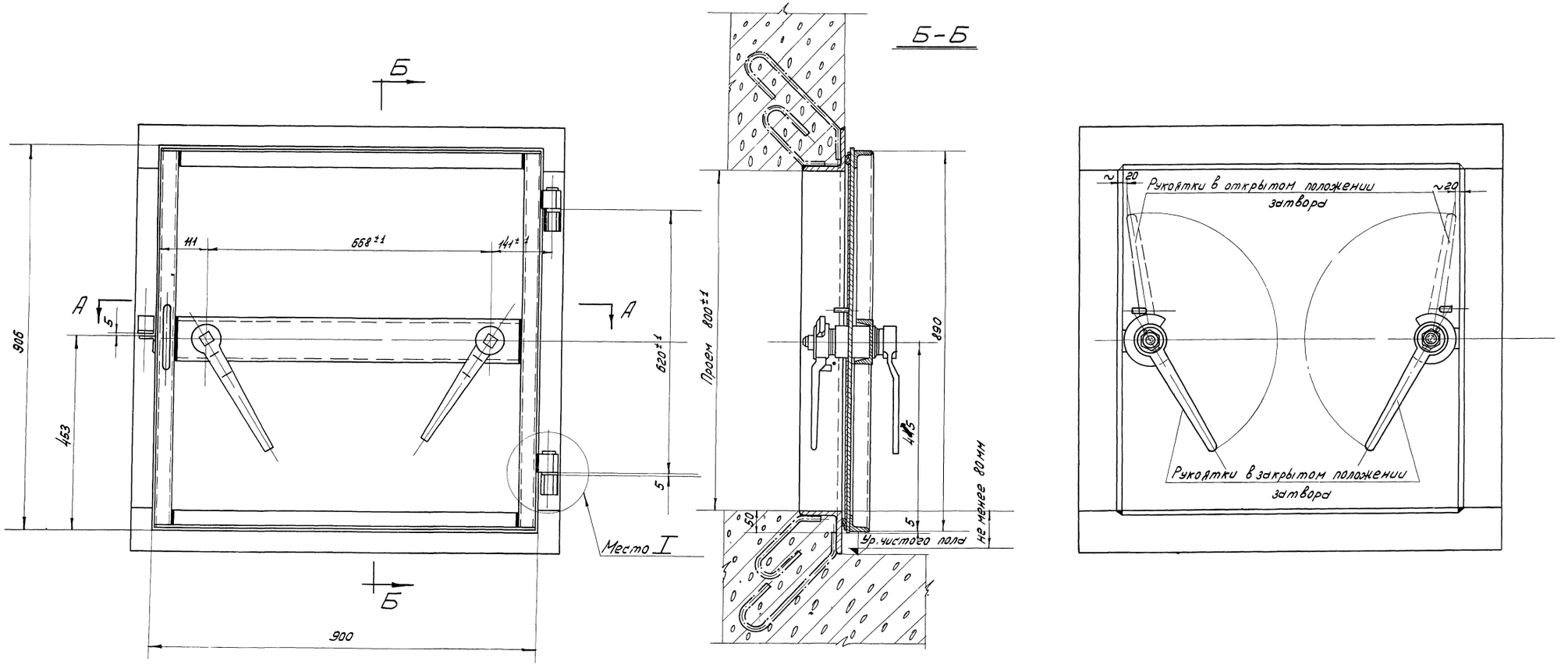
Согласовано

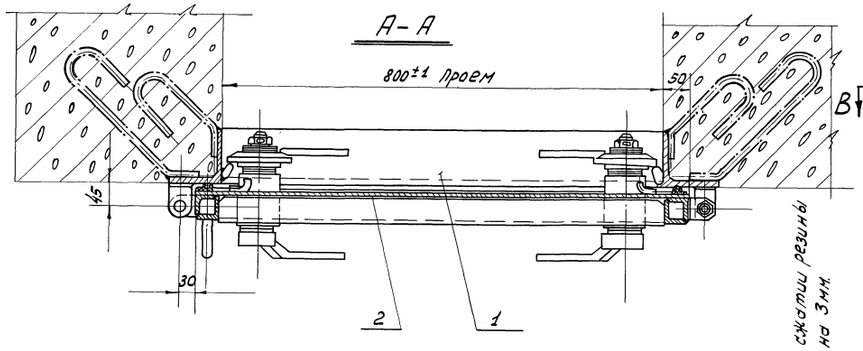
Объект 7-67-423

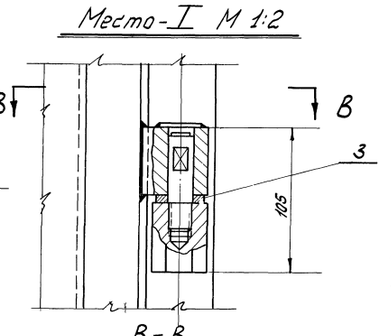
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

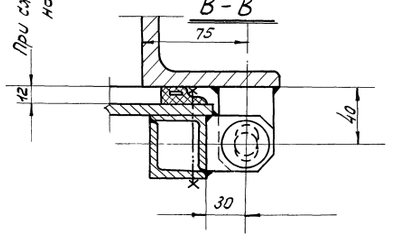
Гл. инж. проекта Журавленко
Ст. инженер Юдина
Копировал Сорокин В.Н.
Проверил Хромов Г.С.
Н. контр. Корнилов Е.А.

Зав. НПО Здание Институт гор. Механического оборудования









Примечание:
На данном чертеже изображена дверь правого исполнения
Дверь левого исполнения изготавить по чертежу Р-73 зеркально

Дополнения внесены 1/XII-69

Общий вес 150.0 кг.

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса 1 шт.	Масса общ.	Примеч.
3	Р-77	Шайба	2	Ст.3	0.045	0.09	
2	Р-75	Полотно в сборе	1	Св. чугун	94.58	94.58	
1	Р-74	Коробка в сборе	1	Св. чугун	55.0	55.0	

При изготовлении двери по настоящим чертежам присваивать шифр СУ-III-1

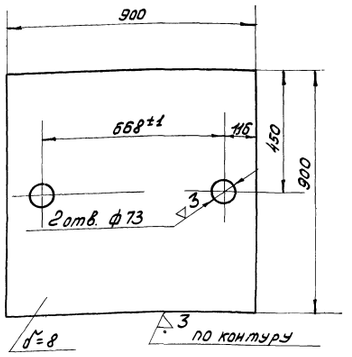
1967г.	Альбом типовых решений систем устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Ставня „ЗГС-15"	№ черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV	Лист
		Общий вид (правое исполнение)	Р-73	Двери и ставни	

10243 23

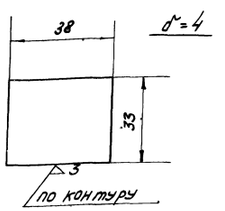
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разработал Ст. инж. пр-ла Перлисова Н.Н.
Проверил Гл. инж. пр-та Олейникова
Н. контр. Ст. инженер Шуров
Утв. Гл. инж. пр-та Нуровченко
Гл. конструктор проекта Сорокин В.Н.
Гл. инженер проекта Зорилов Г.С.
Руководитель группы Начальник отдела Ст. инженер отдела
Согласовано: Гл. инж. пр-та Перлисова Н.Н.
Гл. конструктор проекта Сорокин В.Н.
Начальник отдела общего механического оборудования Ст. инженер отдела

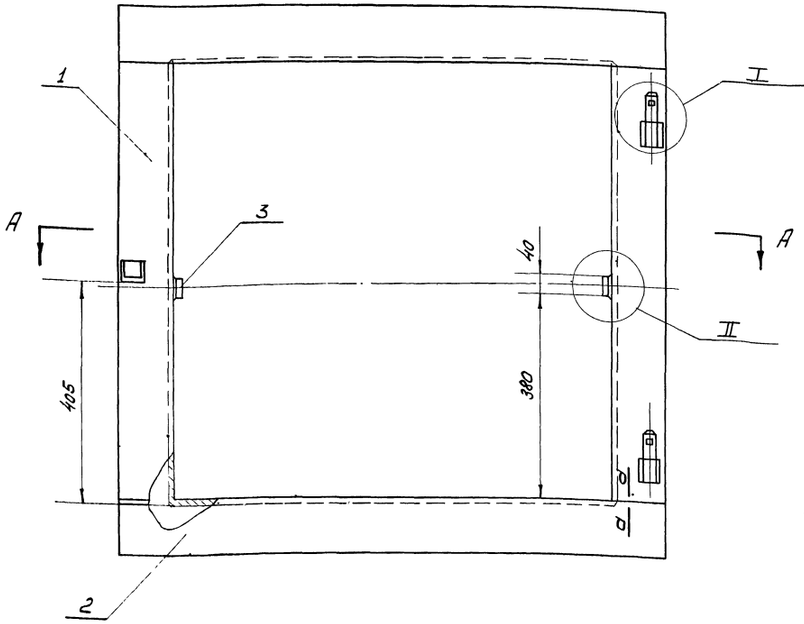
Альбом 417-423
Инв. №



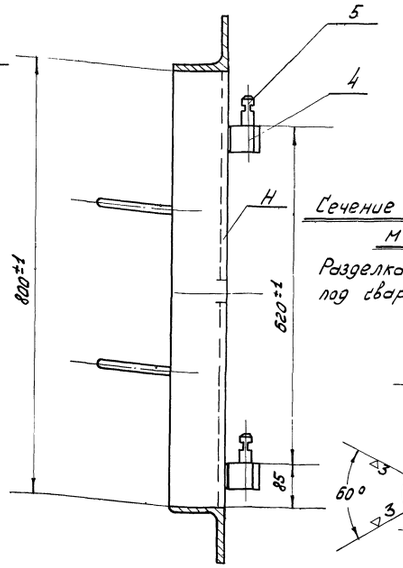
Матер.	Ст. 3	8×900×900 гост 5681-57 Лист ст. 3 гост 500-58	№ дет.	1
Вес 1 шт.	51.0		№ дет. чер.	Р-74
Масшт.	1:1	Полотно сварной узел	№ сб. чер.	Р-76
Исполн.			"Моспроект" Отд. Мех. оборуд.	
Провер.				



Матер.	Ст. 3	Заглушка	№ дет.	10
Вес 1 шт.	0.038		№ дет. чер.	Р-74
Масшт.	1:1	Полотно сварной узел	№ сб. чер.	Р-76
Исполнил			"Моспроект" Отд. Мех. оборуд.	
Проверил				

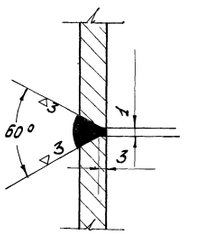


Б-Б

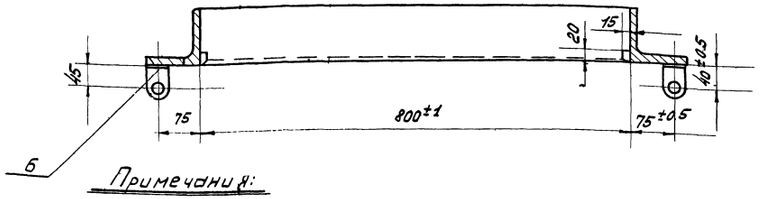


Сечение по „а-а"
М 1:1

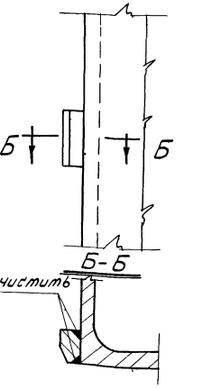
Разделка кромок под сварку.



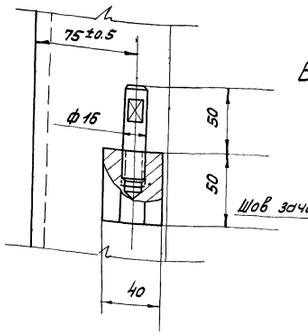
А-А



II
М 1:2



I
М 1:2



Примечания:

1. Варить электродом марки Э-42 ГОСТ 9467-60.
2. Высота сварного шва h=5мм. кроме мест указанных особо.
3. Шов зачистить
4. После сварки плоск. „Н" отрихтовать до полного прилегания к контрольной плите.

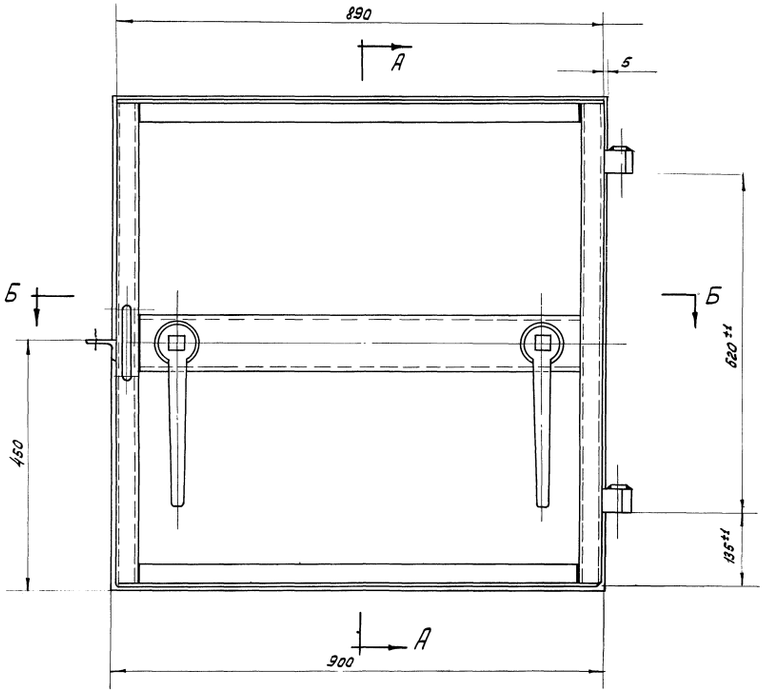
Общий вес 65.0 кг.

Наплавленный металл					2%	—	17	17
Б	Р-78	Ушко	1	Ст.3	0.1	0.1		
5	Р-78	Ось	2	Сталь 45	0.135	0.27		

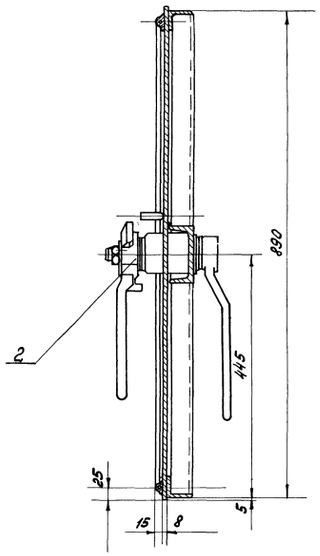
№ п/п	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	Вес 1 шт.	Вес общ.	Примеч.
4	Р-78	Полупетля	2	Ст.3	0.84	1.72	
3	Р-69	Упор	2	Ст.3	0.037	0.074	
2	Р-69	Уголок	2	Ст.3	15.1	30.2	
1	Б/черт.	Заглушка (см. черт. 10 ГОСТ 6636-69)	2	Ст.3	12	24	
		Петля 200×100×10 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 535-58					

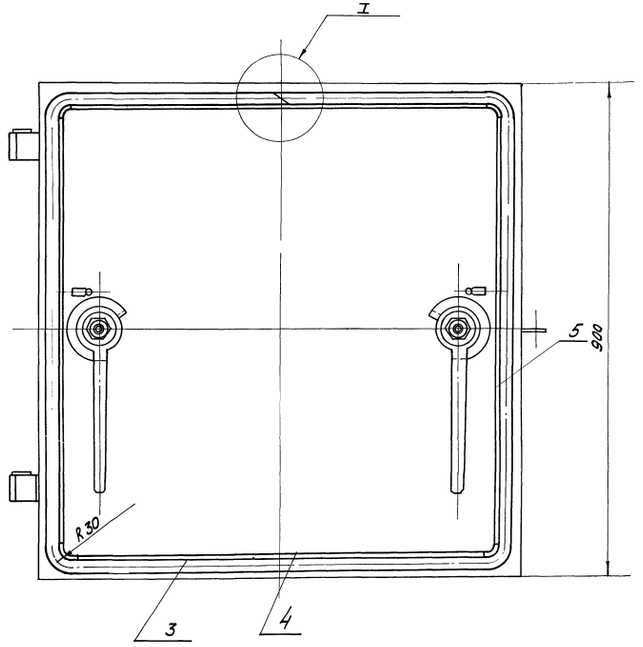
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Ставня „ЗГС-15" Коробка и детали (правое исполнение)	№ черт. Р-74	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни Лист

19-67.423
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Согласовано:
Гл. инженер проекта Кириллов
Нач. отдела Хронов
Ст. инженер Ерохин
Конструктор Шарапов
Проверил Плешивцев
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. инженер института Ленгипроспецгаз
Гл. специалист по ГО и ЧС Ленинградского жилищно-коммунального управления
Начальник отдела Ленинградского управления по делам ГО и ЧС
Главный специалист Ленинградского управления по делам ГО и ЧС
Здание поликлиники эл. медицинского оборудования
Арх. №

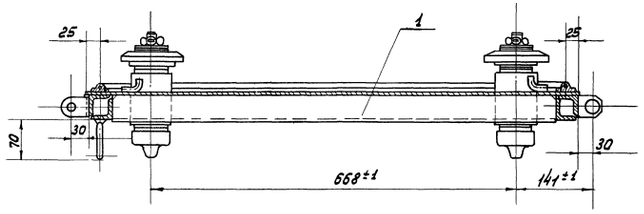


А-А

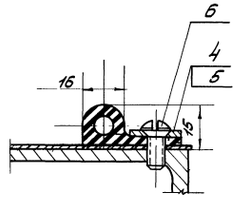




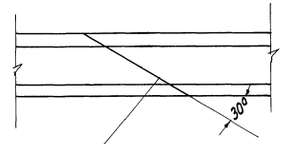
Б-Б



Крепление резины (м 1:1)



I
м 1:1



Место стыка склеить

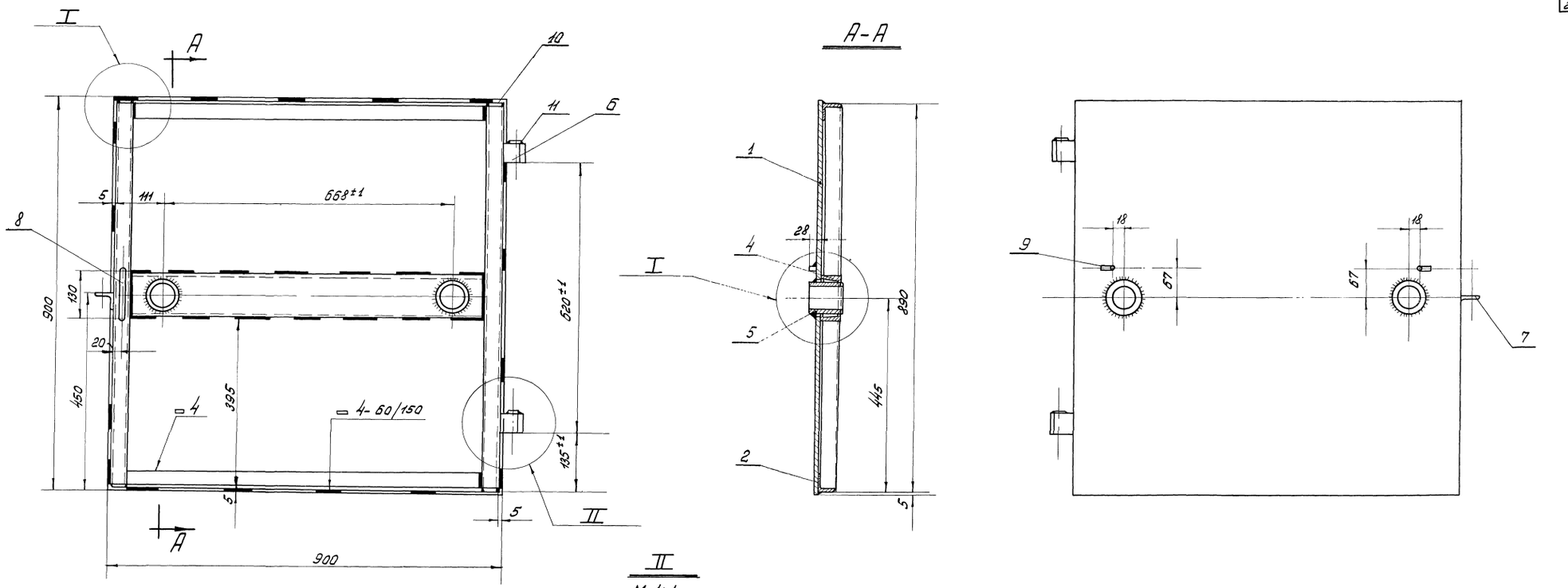
Примечание.

Уплотнение поставить на клей

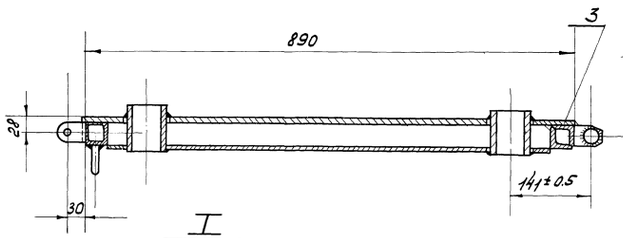
Общий вес ~ 97.0 кг.

6		Винт М Н 8х16 кл. 2-0Н 20ст 1475-82	20	ст. 3	0.004	0.08	
5	Р-81	Планка	2	ст. 3	0.45	0.9	
4	Р-81	Планка	2	ст. 3	0.45	0.9	
3	Р-58	Уплотнение ℓ=3500		Резина		1.2	3-я ведомость
2	Р-72	Затвор в сборе	2	Узел	8.3	16.6	1 правый 1 левый
1	Р-76	Полотно	1	св. уз.	76.78	76.78	
№ п/п	№ черт	Наименование	кол.	мат.	1 шт. Вес в кг.	Общ.	Примеч.

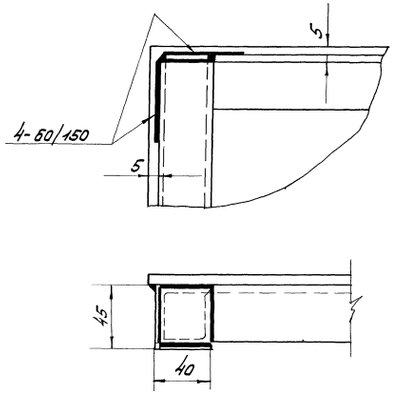
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Ставня ЗГС-15	№ черт.	ТМ.К-Н-1-67 Часть VI Раздел IV Двери и ставни	Лист
		Полотно в сборе (правое исполнение)	Р-75		

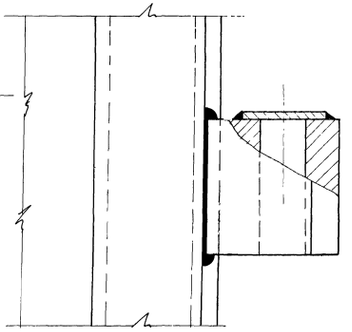


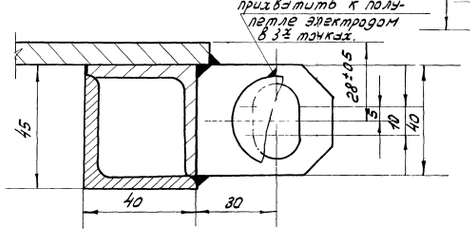
II
М 1:1



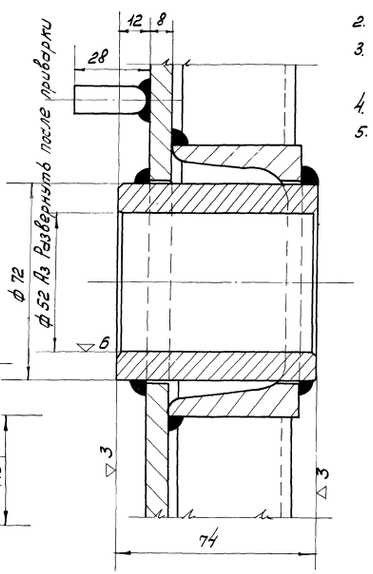
I
М 1:2







III
М 1:1



Примечания

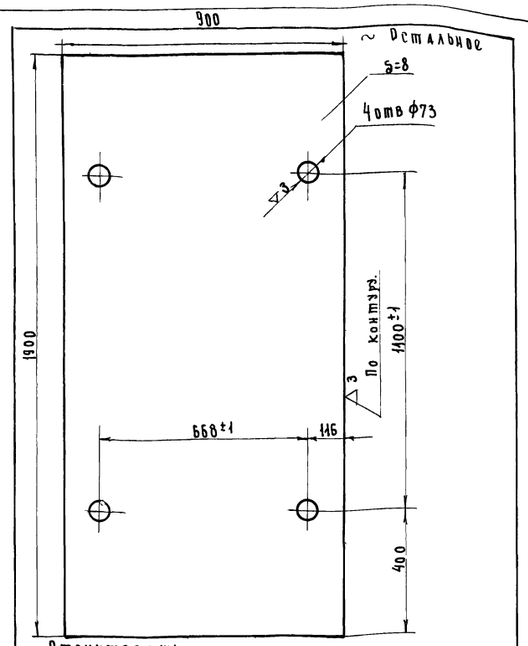
1. Окончательную обработку отв ф52 А3 во втулках дет. 5 произвести после сварки.
2. Варить электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-60.
3. Высота сварных швов h=5мм, кроме особо оговоренных.
4. После сварки швы зачистить.
5. После сварки полотно отрихтовать по периметру со стороны листа поз. н 1

Общий вес 76.78 кг.

	Наплавленный металл		2%	Э-42	1.5		
11	Р-78	Заглушка	2	Ст.3	0.022	0.044	
10	Р-74	Заглушка	4	Ст.3	0.038	0.152	
9	Р-77	Упор	2	Ст.3	0.037	0.074	
8	Р-65	Ручка	1	"	0.155	0.155	
7	Р-77	Скоба	1	"	0.098	0.098	
6	Р-77	Полупетля	2	Ст.3	0.6	1.2	
5	Р-77	Втулка	2	"	1.2	2.4	
4	Р-77	Швеллер н10; ℓ=808	1	"	7.0	7.0	
3	б/черт.	Заслон равнобокий горячекат ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-38	4	—	2.13	8.52	
2	б/черт.	Заслон неравнобокий горячекат ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-38	2	—	1.95	3.90	
1	Р-74	Лист	1	Ст.3	51.0	51.0	
№ п/п	н черт. или ГОСТ	Наименование	Кво	Мат.	1 шт. Вес в кг.	Общ.	Примеч.

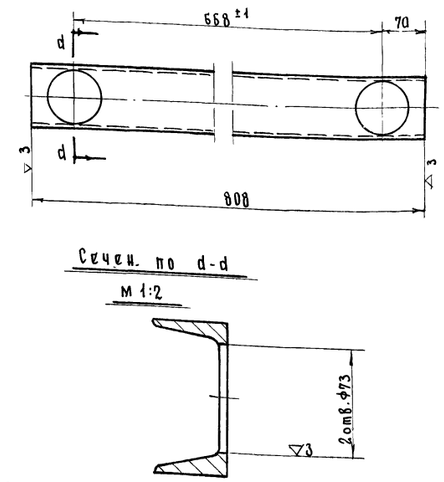
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Ставня ЗГС-15	н черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV	Лист
		Полотно-сварной узел (правое исполнение)	Р-76	Двери и ставни	

Согласовано: Чертежов Инж. Оленичева Муравьева Зав.отд. Шуфутинский Ст. инженер Кулаковская 2 гл. инж. пр-та Хромов Г.С. Зорин В.И. Кириллов Е.А. Гл. инж. пр-та Настройка Н.А. Зав. сект. Зорин Н.Н. Руководитель группы металлических конструкций Мирошниченко



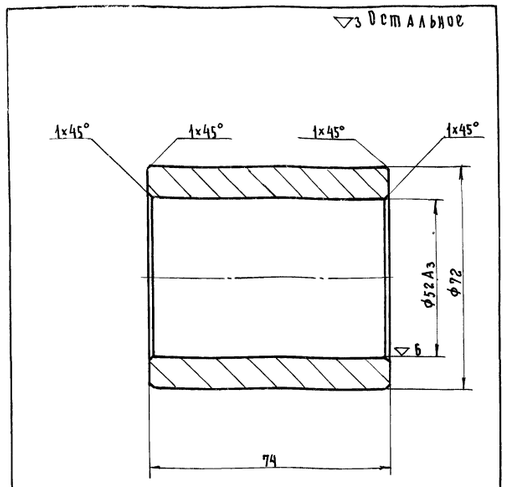
Отрихтовать
Чотв ф13 сверлить совместно со швеллером дет. №14 см. черт. Р-71
Свободные размеры по 7кл. точности
Острые кромки притупить
Разрешается один горизонтальный стык

Матер.	Ст3	Лист 8×1900×900 ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 500-58	N дет.	1
Вес 1шт	107,0		N дет.ч.	Р-77
Масшт.	1:10		N сб.чер.	Р-71
Исполн.		Полотно сварной узел	"Моспроект-1" Отд. мех. оборуд.	
Провер.				



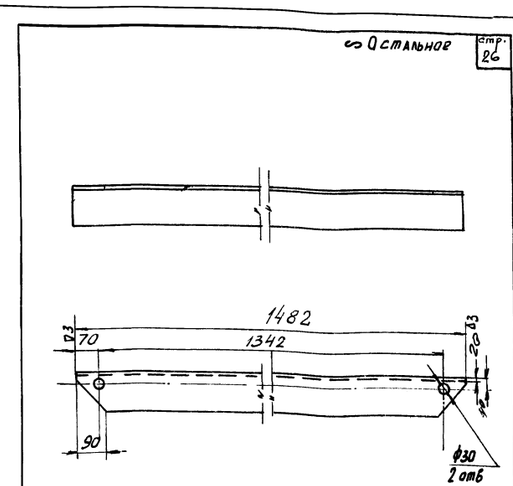
2отв. ф13 сверлить совместно с листом дет. №1 см. черт. Р-71.
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Швел-10 ГОСТ 8240-56 Лер Ст 2 ГОСТ 535-58	N дет.	4
Вес 1шт.	7,74		N дет.ч.	Р-77
Масшт.	1:5		N сб.чер.	Р-71;76
Исполн.		Полотно сварной узел.	"Моспроект-1" Отд. мех. оборуд.	
Провер.				



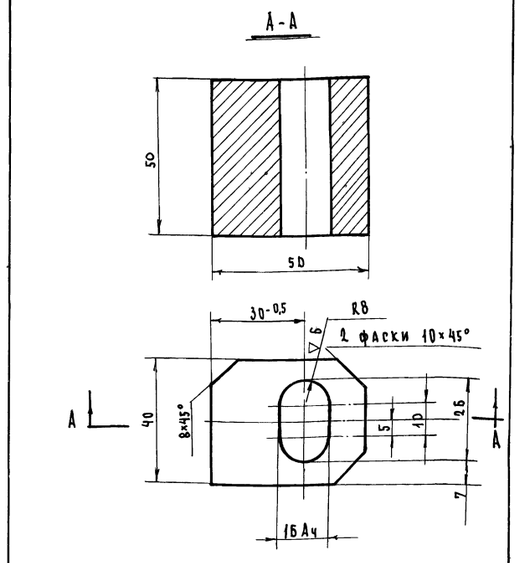
Торцы втулки и ф52 А3 окончательно обработать после приварки втулки к полотну.
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Втулка	N дет.	5
Вес 1шт	1,0		N дет.ч.	Р-77
Масшт.	1:1		N сб.чер.	Р-71; 76
Исполн.		Полотно сварной узел.	"Моспроект-1" Отд. мех. оборуд.	
Проверил				



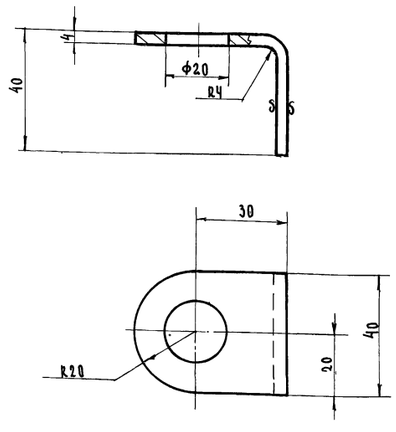
Свободные размеры по 7 классу точности
Острые кромки притупить.

Матер.	Ст.3	Угол. равн. 125×125×10 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	N дет.	5
Вес 1шт.	2,80 кг		N дет. ч.	Р-77
Масшт.	1:10	Дверная коробка	N сб. чер.	56.06.0.00
Исполн.			"Моспроект-1" Отд. мех. оборуд.	
Проверил				



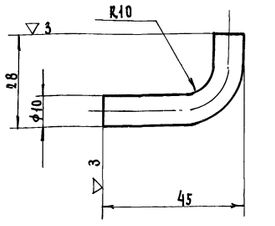
Острые кромки притупить
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Полупетля	N дет.	6
Вес 1шт.	0,60		N дет.ч.	Р-77
Масшт.	1:1		N сб.чер.	Р-71;76
Исполн.		Полотно. Сварной узел.	"Моспроект-1" Отд. мех. оборуд.	
Провер.				



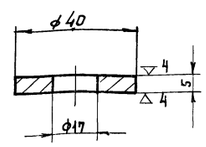
Острые кромки притупить.
Длина заготовки ℓ=85 мм
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Скоба	N дет.	7
Вес 1шт	0,098		N дет.ч.	Р-77
Масшт.	1:1		N сб.чер.	Р-71;76
Исполн.		Полотно сварной узел	"Моспроект-1" Отд. мех. оборуд.	
Провер.				



Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.
Длина заготовки ℓ=60 мм.

Матер.	Ст3	Упор	N дет.	9
Вес 1шт.	0,037		N дет.ч.	Р-77
Масшт.	1:1		N сб.чер.	Р-71;76
Исполн.		Полотно сварной узел.	"Моспроект-1" Отд. мех. оборуд.	
Провер.				



Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Шайба	N дет.	3
Вес 1шт	0,041		N дет.ч.	Р-77
Масшт.	1:1		N сб.чер.	Р-56
Исполн.		Дверь ЗГД-15 Общий вид.	"Моспроект-1" Отд. мех. оборуд.	
Проверил				

Управление Моспроект-1 Отдел механического оборудования
Гл. инженер отдела Олейникова
Начальник отд. А Аббясова
Гл. инженер проекта Хромов
Ст. инженер Сорокин
Копировал Ясова
Черненкова Олейникова Аббясова

1967г. Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

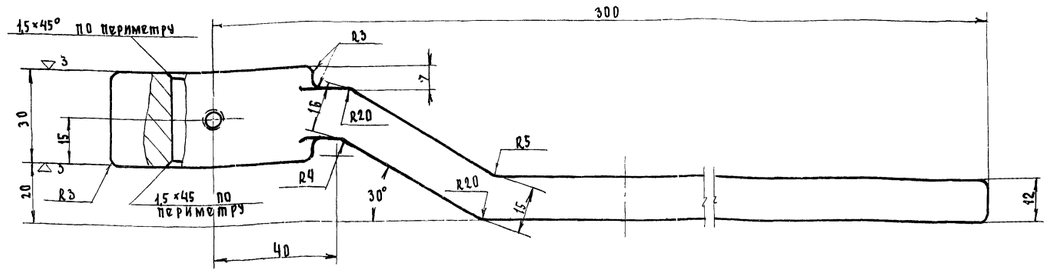
Дверь ЗГД-15, ставня ЗГС-15
Детали.

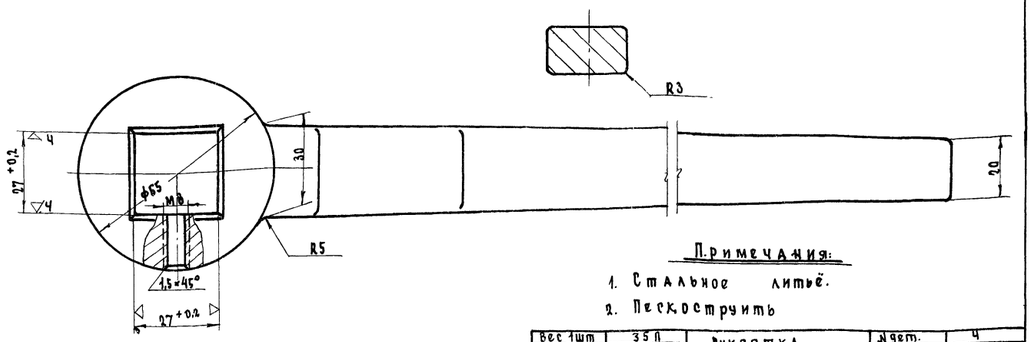
N черт. Р-77

ТДК-Н-1-67. Часть II Раздел IV. Двери и ставни.

Лист

~ Остальное.



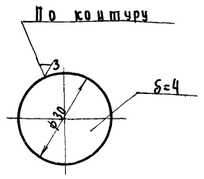


Примечания:

1. Стальное литьё.
2. Пескоструить

Вес 1шт	35 П	Рукоятка	№ дет. 4
Масшт.	2,0		№ дет.ч. Р-78
Исполн.	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер. Р-72
Провер.			„Моспроект-1" Отдел мех. оборуд.

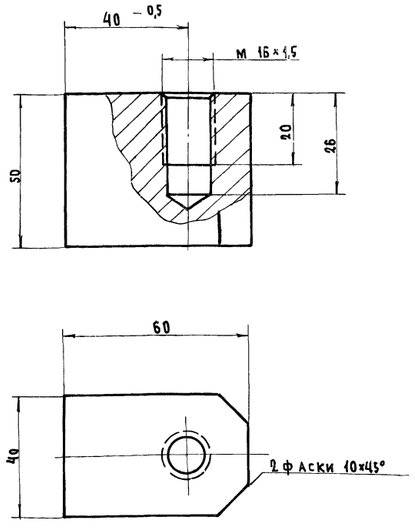
~ Остальное



Свободные размеры по 7кл. точности
Острые кромки - притупить

Матер.	Ст3	Заглушка	№ дет. 11
Вес 1шт	0,022		№ дет.ч. Р-78
Масшт.	1:1	Полотно Сварной узел	№ сб.чер. Р-71; 76
Исполн.			„Моспроект-1" Отд. механ.обор.
Провер.			

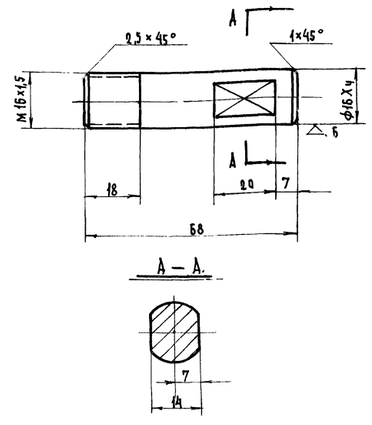
▽3 кругом



Острые кромки притупить.
Свободные размеры выполнять по 7кл. точности.

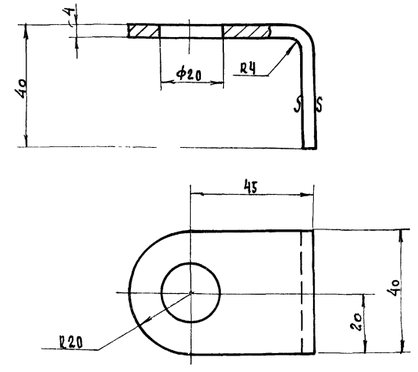
Матер.	Ст3	Полупетля	№ дет. 4
Вес 1шт.	0,840		№ дет.ч. Р-78
Масшт.	1:1	Коробка	№ сб.чер. Р-69-74
Исполн.			„Моспроект-1" Отд. механ.оборуд.
Провер.			

▽3 Остальное



Матер.	Сталь45	Ось	№ дет. 5
Вес 1шт	0,135		№ дет.ч. Р-78
Масшт.	1:1	Коробка	№ сб.чер. Р-69-74
Исполн.			„Моспроект-1" Отдел механобор.
Провер.			

▽3 Остальное



Острые кромки притупить
Длина развертки ℓ = 100 мм

Матер.	Ст3	Ушко	№ дет. 6
Вес 1шт.	0,100		№ дет.ч. Р-78
Масшт.	1:1	Коробка	№ сб.чер. Р-69-74
Исполн.			Моспроект-1 Отд. механ. оборуд.
Провер.			

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь ЗГД-15 Ставня ЗГС-15	№ черт. Р-78	ТДК-Н-1-67. Часть II. Раздел IV. Двери и ставни.	Лист
		Детали			

Отдел механического оборудования — ГИП Ульянников; Гл. инженер отдела Арутюнов; Нач. отдела Сорокин В.И.; Гл. инженер Копировал

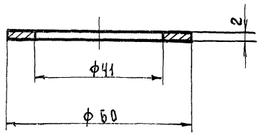
10243 28

Объект 49-67-423
Арх. №

Согласовано

Управление „Моспроект-1" Отдел механического оборудования
Начальник отдела Гл. инженер отдела
Пириллов Хромов Сорокин
Гл. инженер пр-та Ст. инженер Копировал
Черкасова Олейникова Аббясова

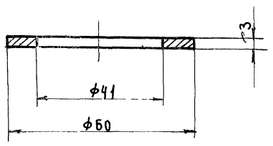
▽3 Кругом



Свободные размеры по 7му кл. точности
Острые кромки притупить
Цинковать.

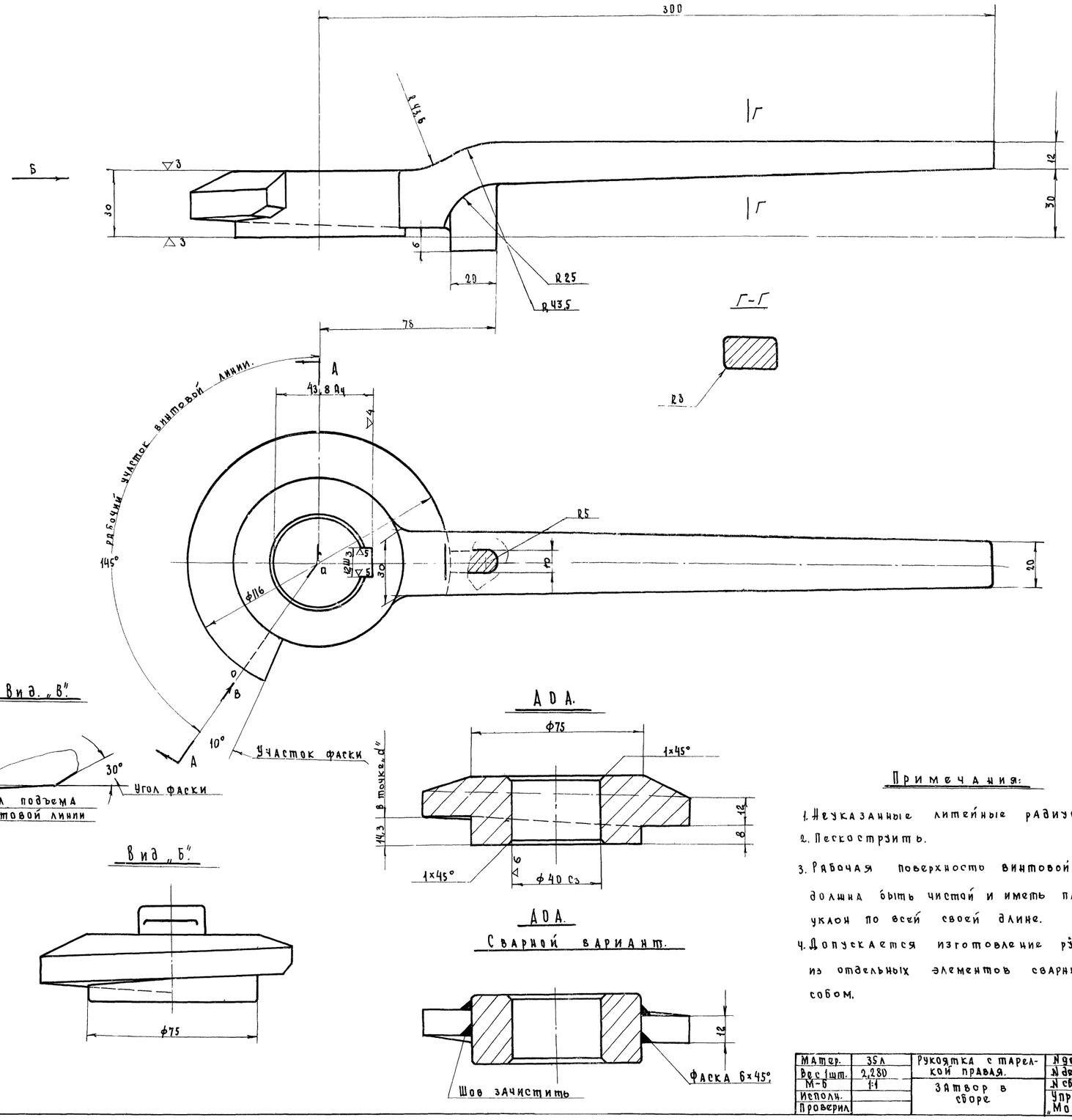
Матер.	Ст3	Шайба регулировоч. б=2	№дет.	11
Вес 1шт.	0,025		№дет.ч.	р-79
М-б	1:1	Затвор в сборе	№сб.чер.	р-72
Исполнил			Управление „Моспроект-1".	
Проверил				

▽3 кругом



Свободные размеры по 7му кл. точности
Острые кромки притупить.
Цинковать

Матер.	Ст3	Шайба регулировочн. б-3.	№дет.	10
Вес 1шт	0,037		№дет.ч.	р-79
М-б	1:1	Затвор в сборе	№сб.чер.	р-72
Исполнил			Управление „Моспроект-1".	
Проверил				



Примечания:

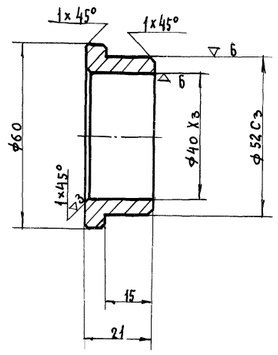
1. Неуказанные литейные радиусы R=3мм
2. Пескоструить.
3. Рабочая поверхность винтовой линии должна быть чистой и иметь плавный уклон по всей своей длине.
4. Допускается изготовление рукоятки из отдельных элементов сварным способом.

Матер.	35л	Рукоятка с тарелкой правая.	№дет.	2
Вес 1шт.	2,280		№дет.ч.	р-79
М-б	1:1	Затвор в сборе	№сб.чер.	р-72
Исполн.			Управление „Моспроект-1".	
Проверил				

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ЗГД-15". Ставня ЗГС-15.	№черт.	ТДК-Н-1-67. Часть II Раздел IV. Двери и ставни	Лист
		Детали.	р-79		

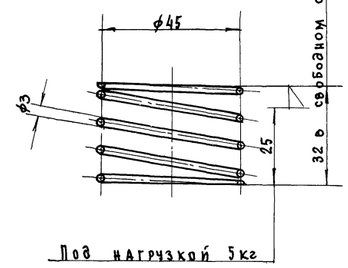
10243 29

▽4 Остальное.



Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Сч.12-28	Втулка	№ детали	5
Вес 1шт.	0,155		№ дет.чер.	Р-80
М-6	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер.	Р-72
Исполн.			„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Провер.				

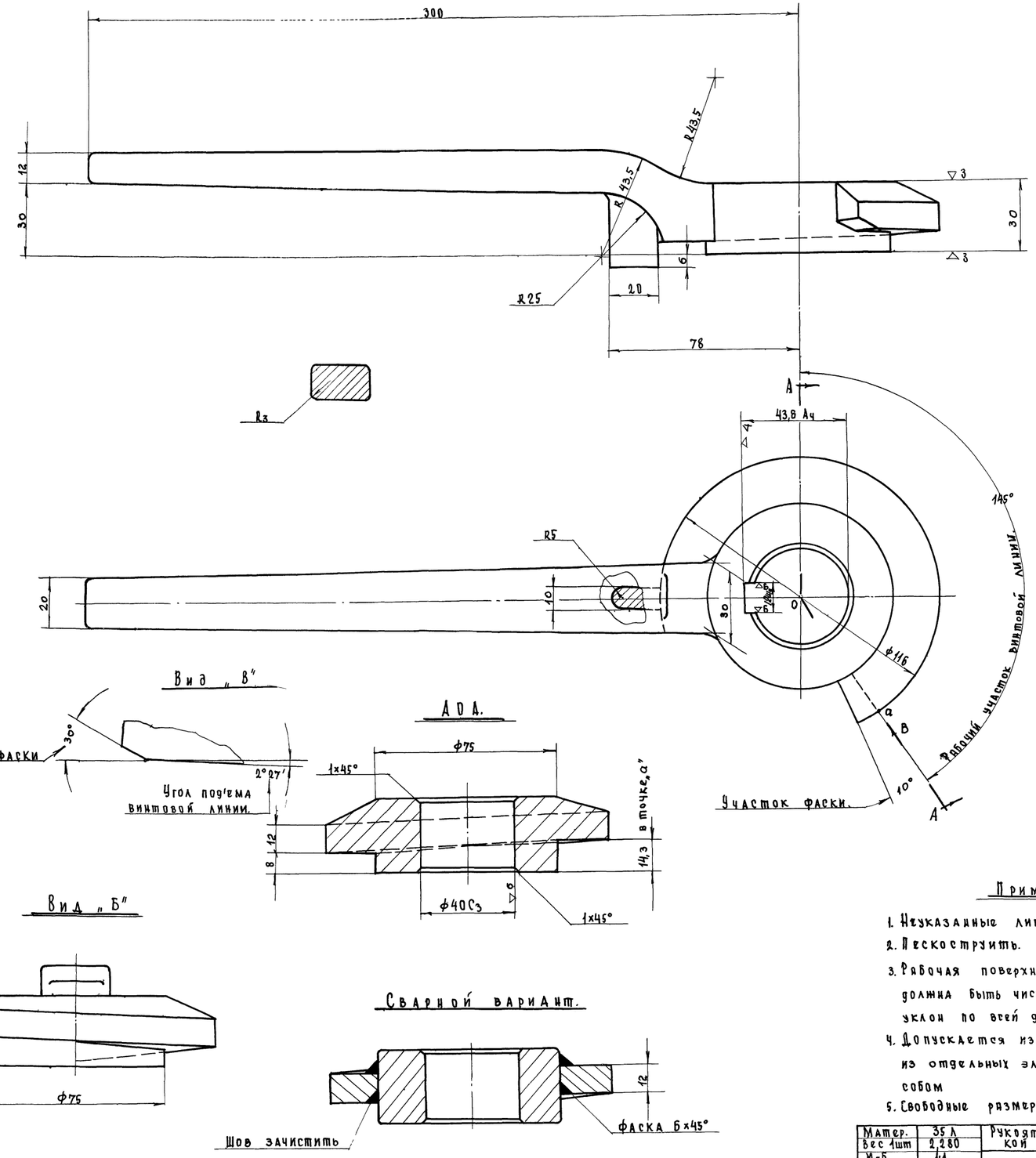


Под нагрузкой 5кг

1. Общее число витков-5.
2. Число рабочих винтов-3
3. Навивка правая.
4. Концевые витки должны быть завиты в замкнутое кольцо и зашлифованы до плоскости перпендикулярной оси пружины. Опорная поверхность торцев должны быть не менее 3/4 диаметра витка пружины
5. Неперпендикулярность оси пружины к торцу не более 0,3мм. на длине пружины.
6. Пружину оксидировать.
7. Развернутая длина проволоки ℓ=710 мм.

Матер.	Сталь65г	Пружина	№ дет.	6
Вес 1шт.	0,170		№ дет.ч.	Р-80
М-6	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер.	Р-72
Исполн.			„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Провер.				

▽ Остальное.



Примечания:

1. Неуказанные литейные радиусы R=3мм.
2. Пескоструить.
3. Рабочая поверхность винтовой линии должна быть чистой и иметь плавный уклон по всей длине.
4. Допускается изготовление рукоятки из отдельных элементов сварным способом
5. Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	35 Л	Рукоятка с тарелкой левая.	№ дет.	3
Вес 1шт	2,280		№ дет.ч.	Р-80
М-6	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер.	Р-72
Исполн.			„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Провер.				

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь ЗГД-15. Ставня ЗГС-15	№ черт.	ТДКН-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни.	Лист
		Детали	Р-80		

10243 30

Отдел Механического оборудования. Начальник отдела Гл. инженер отдела Сорокин Ст инженер Копировал Аббясова Олейникова

▽3 — Остальное

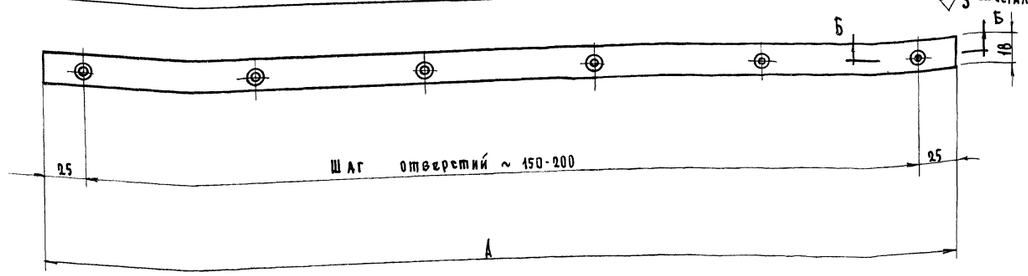
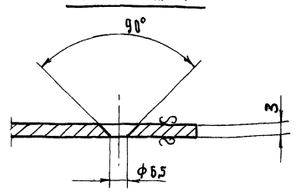


Таблица размера А.

	Двери			Ставни.		
	ГД	ЗД-70	ЗГД-15	ГС	ЗС-70	ЗГС-15
поз 4	740	785	750	750	785	760
поз 5	1740	1785	1750	750	765	760

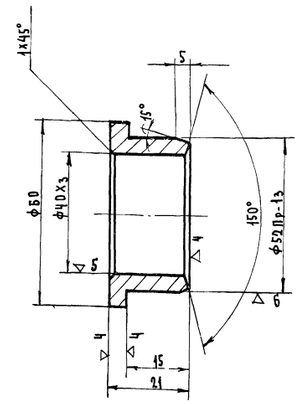
Б-Б. м 1:1



1. Острые кромки притупить.
2. Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Планка	№ дет.	4;5
Вес 1шт			№ дет.ч.	Р-81
М-б		см. таблицу	№ сб.черт.	
Исполнил			Моспроект-1" Отдел мех. оборуд.	
Проверил				

▽6 — Остальное

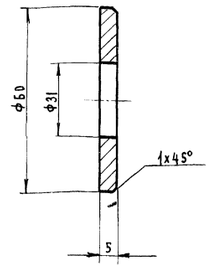


Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Сч12-28	Втулка	№ дет.	9
Вес вкг	0,157		№ дет.ч.	Р-81
Масшт.	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер.	Р-72
Исполнил			"Моспроект-1" отдел мех. обор.	
Проверил				

▽4 — кругом

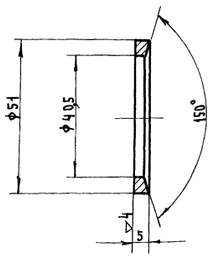
стр. 30



Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Шайба 30	№ дет.	12
Вес вкг	0,095		№ дет.ч.	Р-81
Масшт.	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер.	Р-72
Исполнил			Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Проверил				

▽3 - Остальное

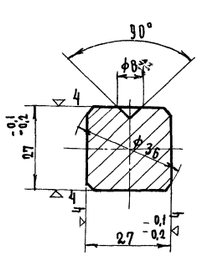


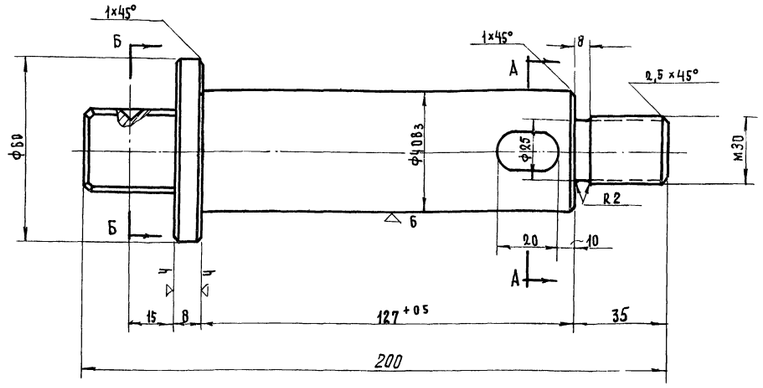
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Кольцо нажимное	№ дет.	7
Вес вкг	0,026		№ дет.ч.	Р-81
Масшт.	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер.	Р-72
Испол.			"Моспроект" Отдел мех. обор.	
Провер.				

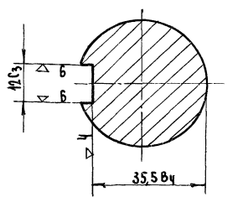
▽3 — Остальное

Б - Б.





А — А

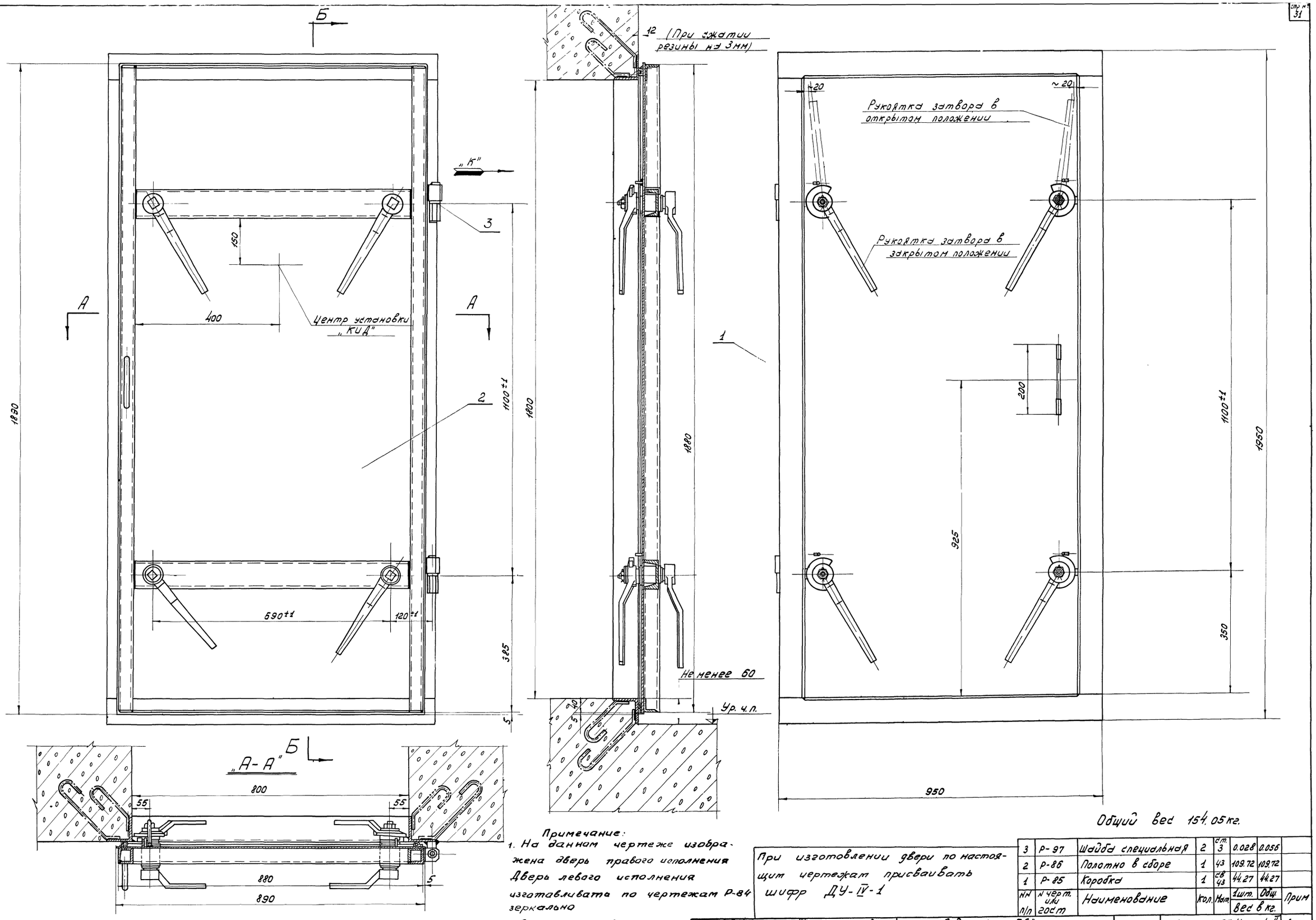


Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Сталь 45	Ось затвора	№ дет.	1
Вес 1шт.	1,69		№ дет.ч.	Р-81
Масшт.	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер.	Р-72
Испол.			"Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Провер.				

Отдел механического оборудования. Гл. инженер отдела — Дубровская. Гл. инженер проекта — Сорокин. Копировал — Абдеева.

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь ГС, Ставня ГС; Дверь ЗГД-15; Ставня ЗГС-15. Детали.	№ черт. Р-81	ТДК-Н-1-67. Часть II. Раздел IV. Двери и ставни.	Лист



Общий вес 154.05 кг.

Примечание:
1. На данном чертеже изображена дверь правого исполнения
Дверь левого исполнения изготавливать по чертежам Р-84 зеркально

Примечание внесено 1/XII-69

При изготовлении двери по настоящим чертежам присваивать шифр ДУ-IV-1

3	Р-97	Шайба специальная	2	ст. 3	0.028	0.056	
2	Р-86	Полотно в сборе	1	43	109.72	109.72	
1	Р-85	Коробка	1	св 43	44.27	44.27	
НН п/п	Н черт. или гост	Наименование	Кол.	Мат.	1шт. Вес в кг.	Общ. Вес в кг.	Прим

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ГД"	Н черт	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV	Лист
		Общий вид (правое исполнение)	Р-84	Двери и ставни	

10243 32

Объект №
19-67-423
Арх. №

Согласовано

Разработал
Начальник отдела
Гл. инженер отдела

Главный инженер проекта
Ст. инженер
Калиновская

Гл. инженер проекта
Ст. инженер
Сорокин В.Н.

Гл. специалист ГО
Громов Г.С.

Гл. специалист по технологии
Олейникова

Гл. специалист по технологии
Шурыгина

Гл. специалист по технологии
Шурыгина

Гл. специалист по технологии
Шурыгина

Объект №
19-67-423
Арх. №

Согласовано

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

Гл. инж. проекта — Кириллов Е.А.
Начальник отдела — Хромов Г.С.
Гл. инженер отдела — Сорокин В.Н.
Гл. инж. пр-та — Уколова
Ст. инженер — Яцкевич
Инженер — Олейникова
Инженер — Кузовенко

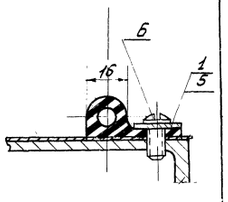
Б

650

Б-Б

Вид „К"

Крепление резины планками
М 1:1



„К"

А

А

1

2

3

4

5

1880

970

690±1

120±1

1100±1

390±1

25

25

5

5

1890

970

320

R 30

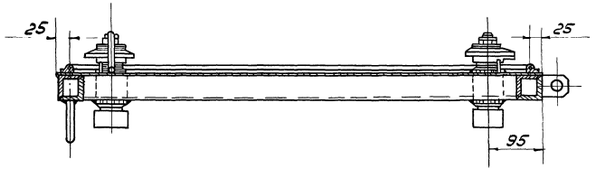
890

Примечание
Уплотнение поставить на клей.

Общий вес ~ 114.5

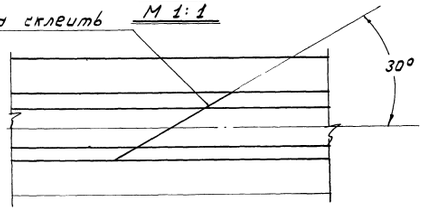
Б

А-А



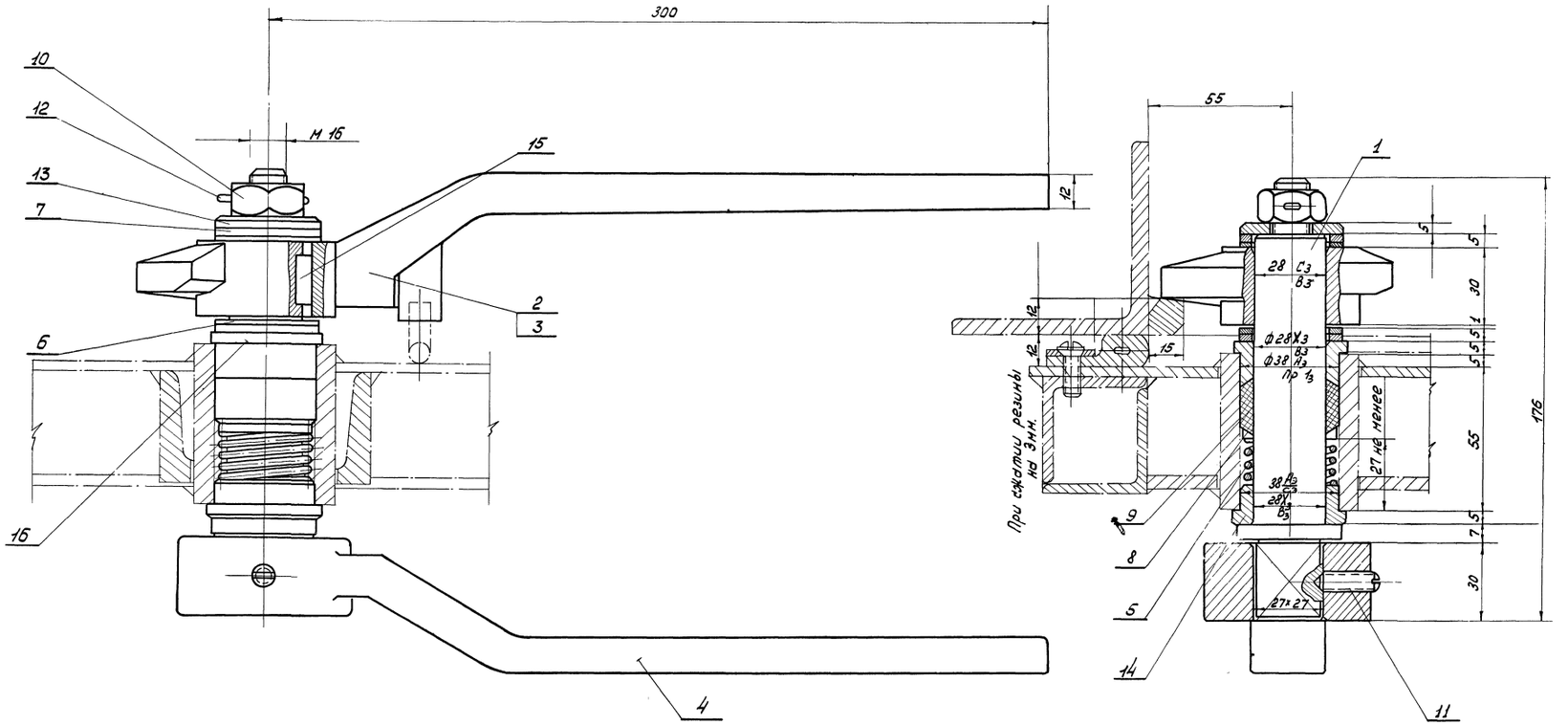
I
М 1:1

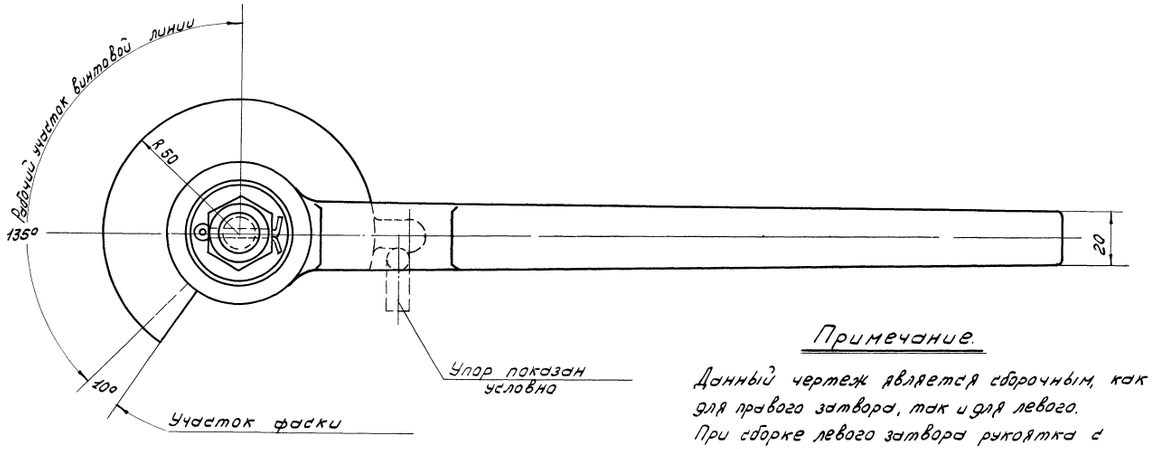
Место стыка склеить



6		Винт М6х15 кл 2-011 ГОСТ 1475-62	30	ст.3	0.004	0.12		
5	Р-81	Планка е=1740	2	ст.3	1.0	2.0		
4	Р-81	Планка е=740	2	ст.3	0.42	0.84		
3	Р-58	Уплотнение е=5600 мм		Резина		1.68		3-а „Вулкан"
2	Р-87	Затвор в сборе	4	Чугун ковк. зак.	3.96	15.84		2- правых 2- левых
1	Р-88	Полотно	1	Чугун ковк. зак.	92.2	92.2		
НН п/п	Н черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	1 шт.	Общ. вес кг.	Примеч.	

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ГД"	№ черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II	Лист
		Полотно правое в сборе	Р-86	Раздел IV Двери и ставни	





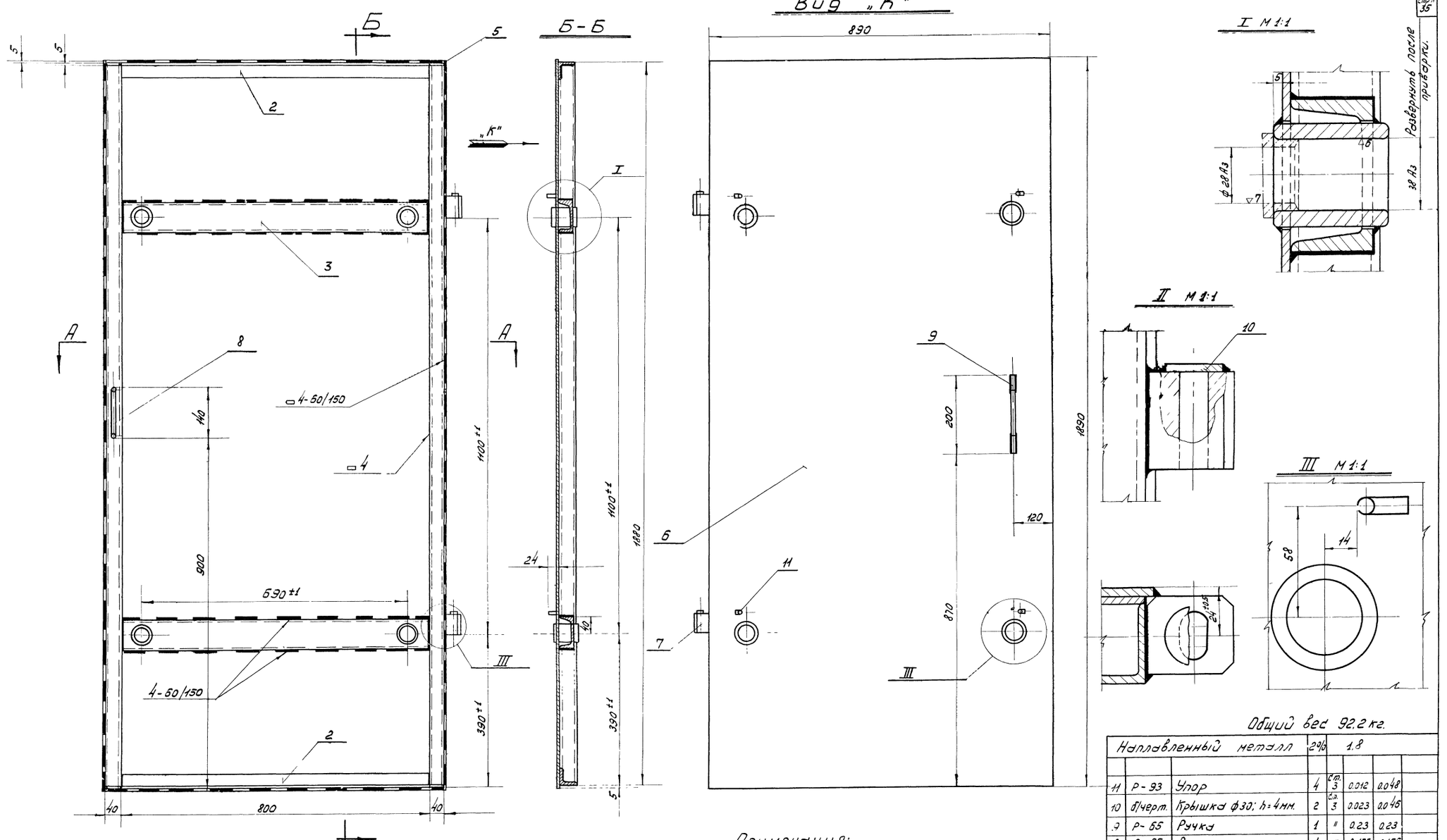
Примечание.

Данный чертеж является сборочным, как для правого затвора, так и для левого. При сборке левого затвора рукоятка с правым исполнением (дет. н 2) заменяется рукояткой с левым исполнением (дет н 3).

Вес затвора ≈ 3.96кг

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса 1 шт.	Масса общ.	Примечание
16	Р-95	Втулка	1	СЧ 12-28	0.076	0.076	
15	ГОСТ 8789-58	Шпонка 8х7х20	1	Сталь 5	0.0087	0.0087	
14	Р-95	Втулка	1	СЧ 12-28	0.076	0.076	
13	Р-95	Шайба специальная	1	Ст. 3	0.087	0.087	
12	ГОСТ 337-64	Штифт 5х40-001	1	Сталь 0	0.011	0.011	Цинкование
11	ГОСТ 1476-64	Винт м8х20кл 2-011	1	Ст. 3	0.005	0.005	Цинкование
10	ГОСТ 2524-62	Гайка м24кл 2-011	1	Ст. 3	0.029	0.029	Цинкование
9	Б/чертеж	Набивка сальника	1	Пеньлок	—	—	
8	Р-95	Кольцо нажимное	1	Ст. 3	0.012	0.012	
7	Р-94	Шайба регулир. δ=3	2	Ст. 3	0.014	0.028	
6	Р-94	Шайба регулир. δ=2	2	Ст. 3	0.011	0.022	
5	Р-95	Пружина	1	Сталь 65Г	0.097	0.097	
4	Р-95	Рукоятка	1	35Л	1.2	1.2	
3	Р-94	Рукоятка с тарелкой левая	1	35Л	1.34	1.34	
2	Р-95	Рукоятка с тарелкой правая	1	35Л	1.34	1.34	
1	Р-95	Ось	1	Сталь 45	0.882	0.882	
Поз. дет.	Обозначение чертежа или ГОСТа	Наименование	Кол.	Материал	Масса 1 шт.	Масса общ.	Примечание

1957г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ГД" и ставня „ГС"	№ черт.	ТДК-Н-1-57 Часть II Раздел IV	Лист
		Затвор правый в сборе.	Р-87	Двери и ставни	



Общий вес 92.2 кг.

Наплавленный металл			2%	1.8			
11	Р-93	Упор	4	Ст. 3	0.012	0.048	
10	б/черт.	Крышка ф30; h=4мм.	2	Ст. 3	0.023	0.046	
9	Р-65	Ручка	1	"	0.23	0.23	
8	Р-65	Ручка	1	"	0.155	0.155	
7	Р-97	Полупетля	2	"	0.41	0.82	
6	Р-97	Лист 1890×890×4	1	"	52.0	52.0	
5	б/черт.	Пластина 43×38×4	4	"	0.05	0.20	
4	Р-96	Втулка	4	"	0.57	2.28	
3	Р-97	швеллер 8 ГОСТ 8240-56 Е=798 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	"	6.31	12.62	
2	б/черт.	Угол равнобок. 40×40×4 ГОСТ 8509-57 Е=798 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	"	1.95	3.90	
1	б/черт.	Угол равнобок. 40×40×4 ГОСТ 8509-57 Е=798 Ст.3 ГОСТ 535-58	4	Ст. 3	4.52	18.08	
№№ п/п	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	1 шт. Вес в кг.	Общ.	Прим.

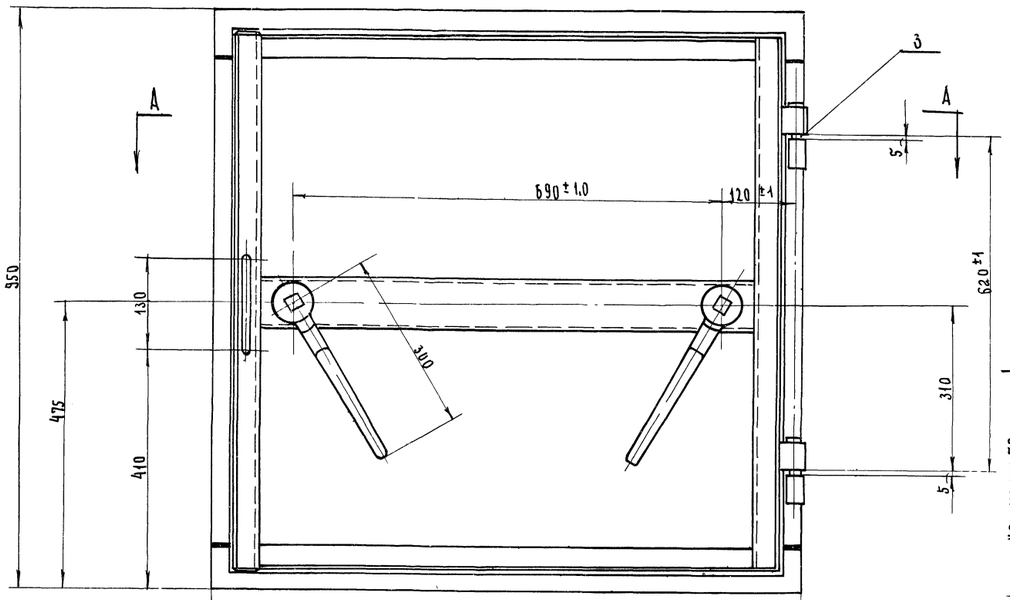
Примечания:

1. Варить электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-60. Высота сварных швов h=5мм, кроме оговоренных.
2. Сварные швы зачистить
3. После сварки полотно отрихтовать по периметру со стороны листа поз Б

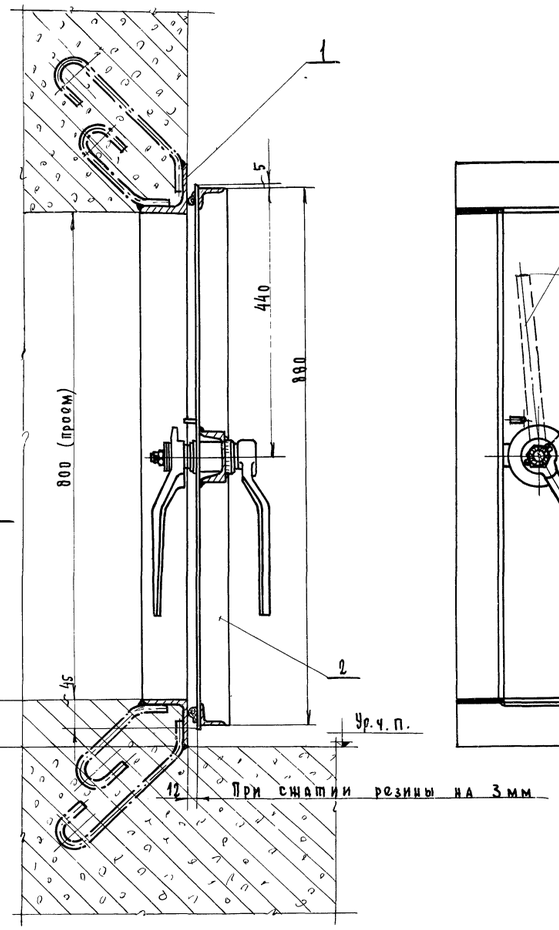
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ГД"	№ черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни	Лист
		Полотно-сварной узел (правое исполнение)	Р-88		

Инв. № подл. | 13-07-425 | Арх. N
СОГЛАСОВАНО
Гл. констр. мастерской № 18 — С. Ланцов
Гл. инженер ПР-ТА — Стр. инженер — Копировал
Кириллов | Хромов | Сорокин
Гл. инж. Управ. Моспроект-1 — Начальник отдела — Гл. инженер отдела
Главное управление Моспроект-1 Отдел механического оборудования. — Черкасова | Оленникова

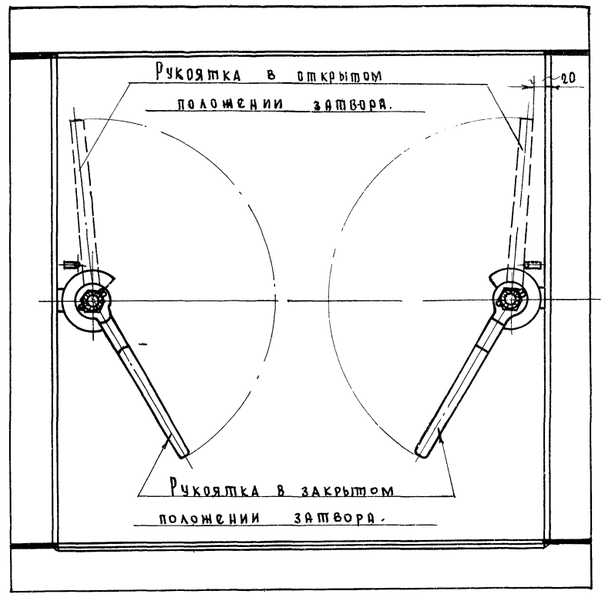
Б



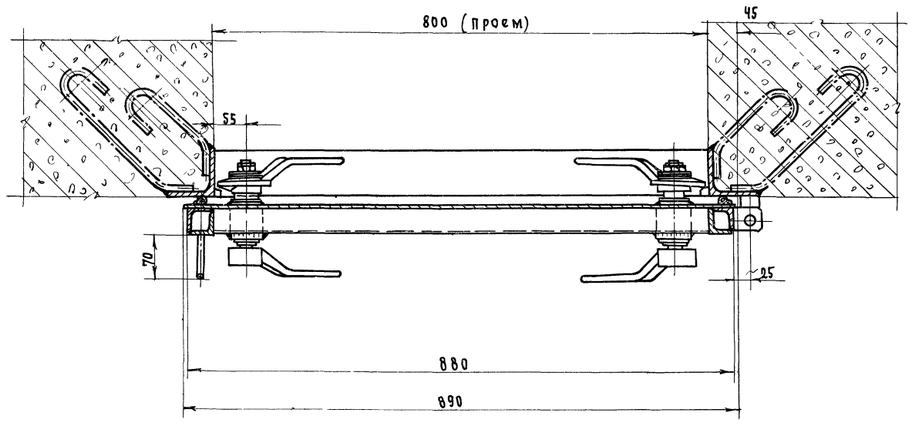
Б — Б



Вид „В".



А — А



Примечание: На данном чертеже изображена ставня правого исполнения. Ставню левого исполнения изготавливать по черт. Р-89 зеркально. Примечание внесено 1/XII-69г. Разослать.

Общий вес ~ 84,3 кг

№ п/п	№ черт. ОСТ или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	1 шт	Общ.	Примеч.
					Вес в кг		
3	Р-97	Шайба	2	Ст3	0,028	0,056	
2	Р-91	Полотно в сборе.	1	Узел	54,600	54,600	
1	Р-90	Коробка	1	Сб. узел	29,680	29,680	

Спецификация

При изготовлении двери по настоящим чертежам присваивать шифр СУ-IV-1

1967 г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Ставня „ГС"	№ черт.
		Общий вид (правое исполнение).	Р-89

ТДК-Н-1-67. Часть II. Раздел IV. Двери и ставни. — Лист

Об'ект 19-67-423
Арх. N

СОГЛАСОВАНО:

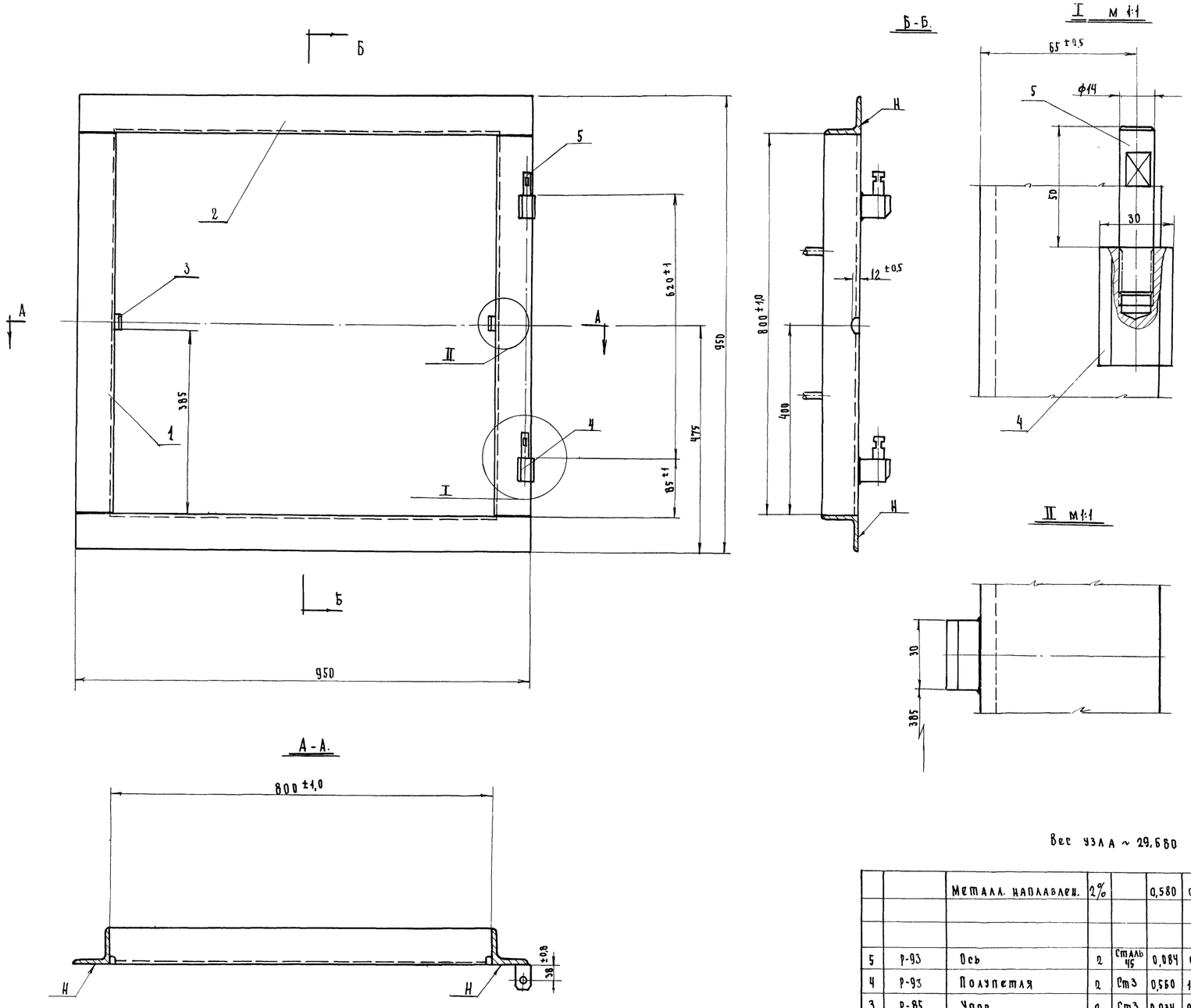
Черкасова
Олейникова

Гл. инженер пр-та
Ст. инженер
Копировал

Кириллов
Хромов
Сорокин

Гл. инж. Управ. Моспроект-1
Начальник отдела
Гл. инженер отдела

Глав АПУ Управление Моспроект-1 Отдел механического оборудования



Вес узла ~ 29,680

1. Сварку производить электродом марки Э42 ГОСТ 9467-60 высота сварного шва h=4 мм.
2. Сварные швы зачистить
3. После сварки плоскости „Н" отшрихтовать до полного прилегания к плите.

№№ п/п	N черт ОСТ или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	1шт. Вес в кг	Общ. Вес в кг	Прим.
		Металл. наплавлен.	2%		0,580	0,580	
5	Р-93	Ось	2	Сталь 45	0,084	0,168	
4	Р-93	Полупетля	2	Ст3	0,560	1,120	
3	Р-85	Упор	2	Ст3	0,034	0,068	
2	Р-85	Угол равнобокий 75×75×6 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	2	Ст3	6,1	12,2	
1	б/черт.	Угол равнобокий 75×75×6 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	2	Ст3	5,512	11,024	

Спецификация

Матер	–	Коробка	N детали	–
Вес 1шт	29,68		N дет. ч.	
М-б	1:5		N сб. черт.	Р-90
Исполн.			Моспроект 1 Отдел механич. оборудования	
Провер.				

1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Ставня „ГС" (правое исполнение).	N черт.	ТДК-Н-1-67. Часть II. Раздел IV. Двери и ставни.	Лист
		Коробка ставни.	Р-90		

Об'ект 19-67-423
Арх. №

Согласовано:

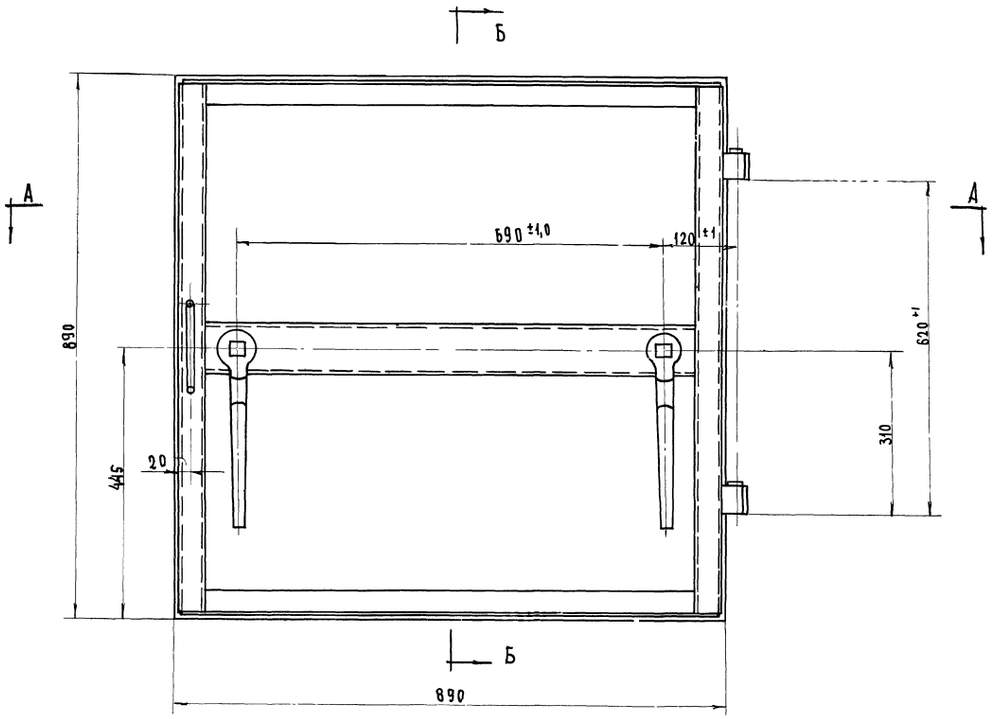
Черкасов Олейникова

Ст. инженер Копировал

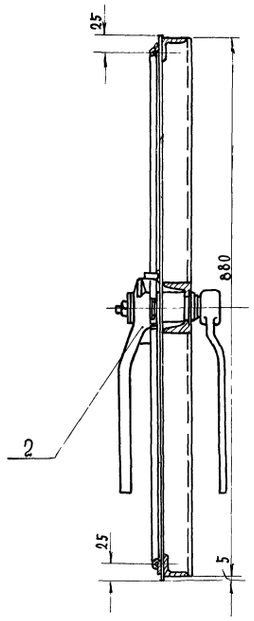
Хромов Сорокин

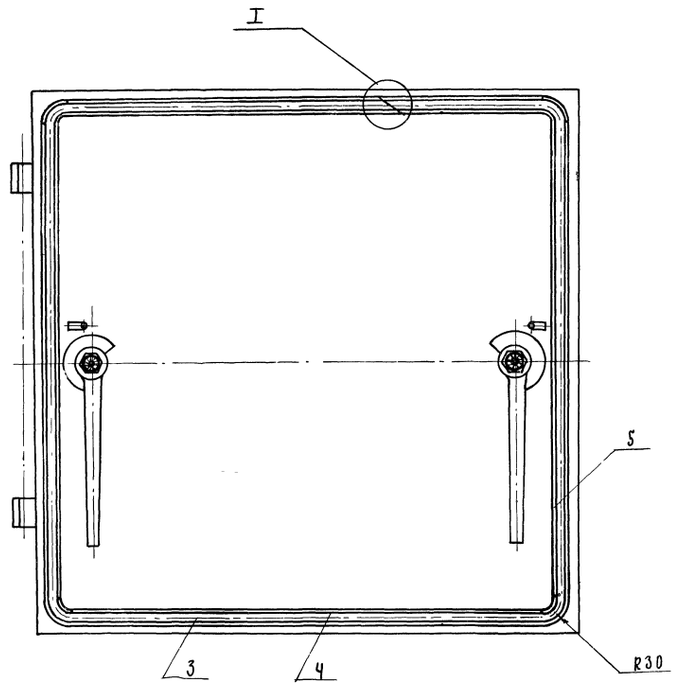
Начальник отдела Гл. инженер отдела

Управление Мостроект-1 Отдел механического оборудования

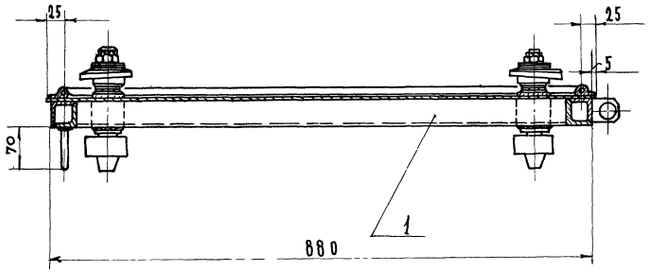


Б – Б.

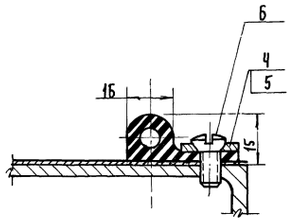




А – А.



Крепление резины.



I м 1:1



Примечание.

Уплотнение ставить на клей.

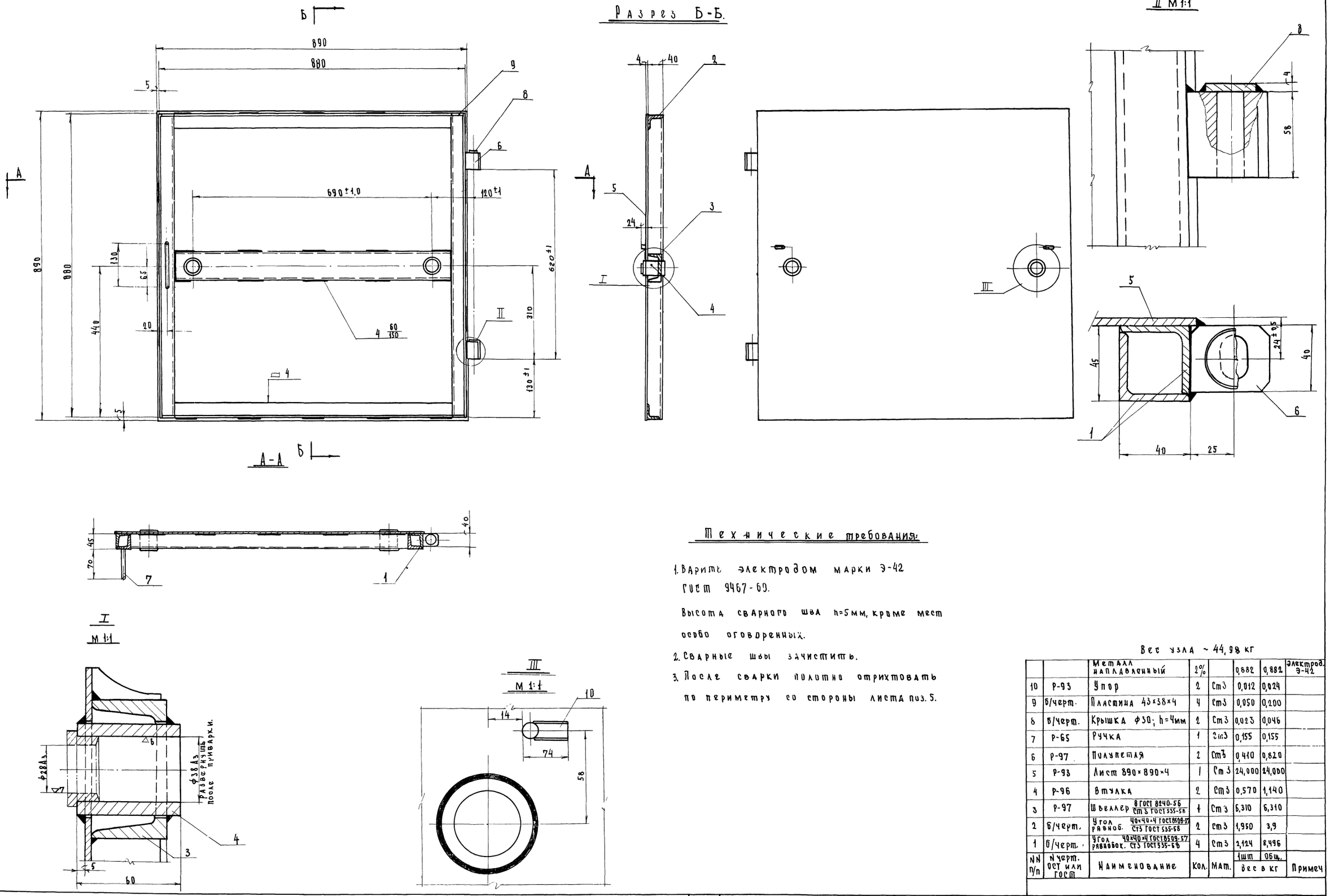
Общий вес ~ 56,0 кг.

6		Винт 11 МБ × 16 кл. 2-011 ГОСТ 1475-62	20	Ст3	0,004	0,08	
5	Р-81	Планка	2	Ст3	0,43	0,86	
4	Р-81	Планка	2	Ст3	0,43	0,86	
3	Р-58	Уплотнение α=3500 мм		Резина		1,1	3-д. Вулкан.
2	Р-87	Затвор в сборе	2		3,96	7,92	
1	Р-92	Полотно (сварной узел)	1		44,982	44,982	
№№ п/п	№ черт. ОСТ или ГОСТ	Наименование	Кол	Мат.	1 шт.	Общ.	
					Вес в кг		

Спецификация.

1967 г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Ставня „ГС". Полотно в сборе (правое исполнен.)	№ черт. Р-91	ТДК-Н-1-67. Часть II Раздел IV. Двери и ставни	Лист

Об'ект 19-67-423
Арх. №



Технические требования:

1. Варить электродом марки Э-42 ГОСТ 9467-60.

Высота сварного шва h=5мм, кроме мест особо оговоренных.

2. Сварные швы зачистить.
3. После сварки полотно отрихтовать по периметру со стороны листа поз. 5.

Вес узла ~ 44,98 кг

		Металл наплавленный	2%		0,882	0,882	Электрод. Э-42
10	Р-93	Упор	2	Ст3	0,012	0,024	
9	б/черт.	Пластина 43×38×4	4	Ст3	0,050	0,200	
8	б/черт.	Крышка ф30; h=4мм	2	Ст3	0,023	0,046	
7	Р-65	Ручка	1	Ст3	0,155	0,155	
6	Р-97	Полупетля	2	Ст3	0,410	0,820	
5	Р-93	Лист 890×890×4	1	Ст3	24,000	24,000	
4	Р-96	Втулка	2	Ст3	0,570	1,140	
3	Р-97	Швеллер 8 ГОСТ 8240-56 / Ст3 ГОСТ 535-58	1	Ст3	6,310	6,310	
2	б/черт.	Угол равноб. 40×40×4 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	2	Ст3	1,950	3,9	
1	б/черт.	Угол равнобок. 40×40×4 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	4	Ст3	2,124	8,496	
NN п/п	N черт. ОСТ или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	1шт	Общ.	Примеч
					Вес в кг		

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Ставня „ГС". Полотно-сварной узел. (правое исполнение).	N черт. Р-92	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV. Двери и ставни.	Лист

Согласовано

Черкасова
Олейникова

Гл. инженер пр-та
Ст. инженер
Копировал

Кириллов
Хромов
Сорокин

Гл. инж. управл. (Моспроект-1)
Начальник отдела
Гл. инженер отдела

Глав АПУ
Управление Моспроект-1
Отдел механического оборудования

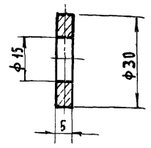
10243 40

Об'ект 19-67-423
Арх. N

Согласовано:

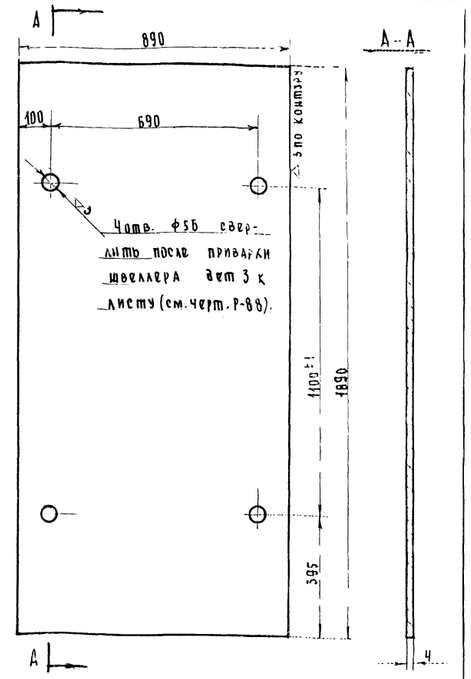
Черкасова
Олейникова
Гл. инженер пр-та
Ст. инженер
Копировал
Кириллов
Хромов
Сорокин
Гл. инж. Управл. Моспроект-1
Начальник отдела
Гл. инженер отдела
...ль АПУ ...ление Моспроект-1 ...ел механичес... ...ого оборудования.

▽3 кругом



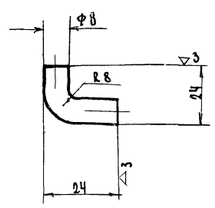
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7 кл. точности.

Матер.	Ст3	Шайба специальная	N дет.	3
Вес 1шт.	0,028		N дет.ч.	Р-93
Масшт			N сб.чер.	Р-88
Исполнил			„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Проверил				



Матер.	Ст3	Лист 1890×890×4	N дет.	6
Вес 1шт	52,50		N дет.ч.	Р-93
Масшт.	1:10	Полотно сварной узел	N сб.чер.	Р-88
Исполн.			„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Провер.				

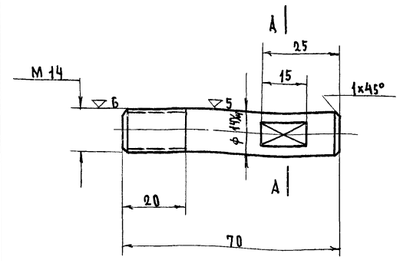
∽ Остальное



Развернутая длина ~ 35 мм
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Упор	N дет.	10,11 (дверь)
Вес 1шт.	0,012		N дет.ч.	Р-93
М-б	1:1	Полотно ⁄ Сварной узел ⁄	N сб.чер.	Р-52; 88
Исполнил			„Моспроект-1" Отдел мех. оборуд.	
Проверил				

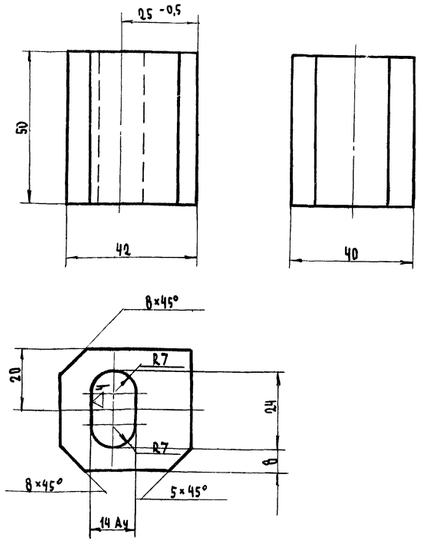
▽4 Остальное



Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл точности

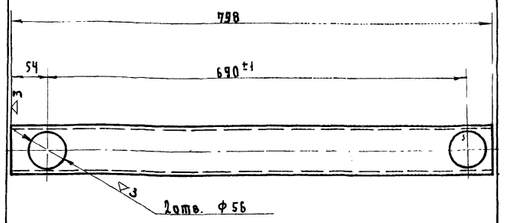
Матер.	Ст3	Ось	N дет.	5
Вес 1шт.	0,084		N дет.ч.	Р-93
М-б	1:1	Коробка ставни.	N сб.чер.	Р-90, 85
Исполнил			„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Проверил				

▽3 Остальное



Острые кромки притупить
Свободные размеры по 7 кл. точности.

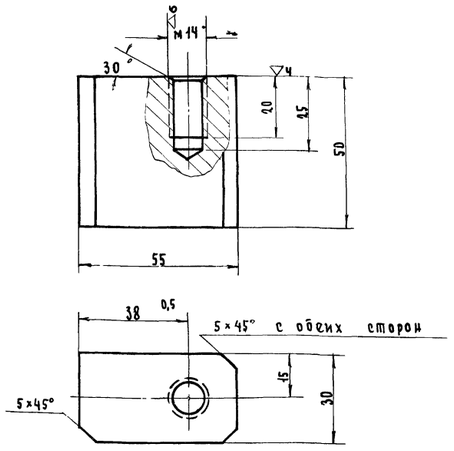
Матер.	Ст3	Полупетля	N дет.	7 и 6 (ставня)
Вес 1шт.	0,41		N дет.ч.	Р-93
Масшт.	1:1	Полотно сварной узел	N сб.чер.	Р-88; 92
Исполн.			„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Провер.				



2 отв. ф56 сверлить после приварки швеллера к листу дет. N 6 см. черт. N Р-88.
свободные размеры по 7кл. точности.

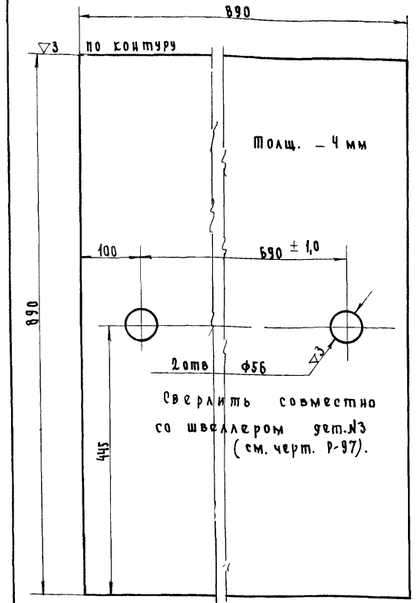
Матер.	Ст3	Швеллер 8 ГОСТ 8240-56 / Ст3 ГОСТ 535-58	N дет.	3
Вес 1шт.	5,46		N дет.ч.	Р-93
Масшт.	1:5	Полотно сварной узел.	N сб.чер.	Р-88; Р-92
Исполн.			„Моспроект-1" Отдел мех. оборуд.	
Провер.				

▽3 Остальное



Острые кромки притупить
Свободные размеры по 7кл точности.

Матер.	Ст3	Полупетля	N дет	4
Вес 1шт.	5,56		N дет.ч.	Р-93
Масшт.	1:1	Коробка	N сб.чер.	Р-90; 85
Исполн.			„Моспроект-1" Отдел мех. обор.	
Провер.				

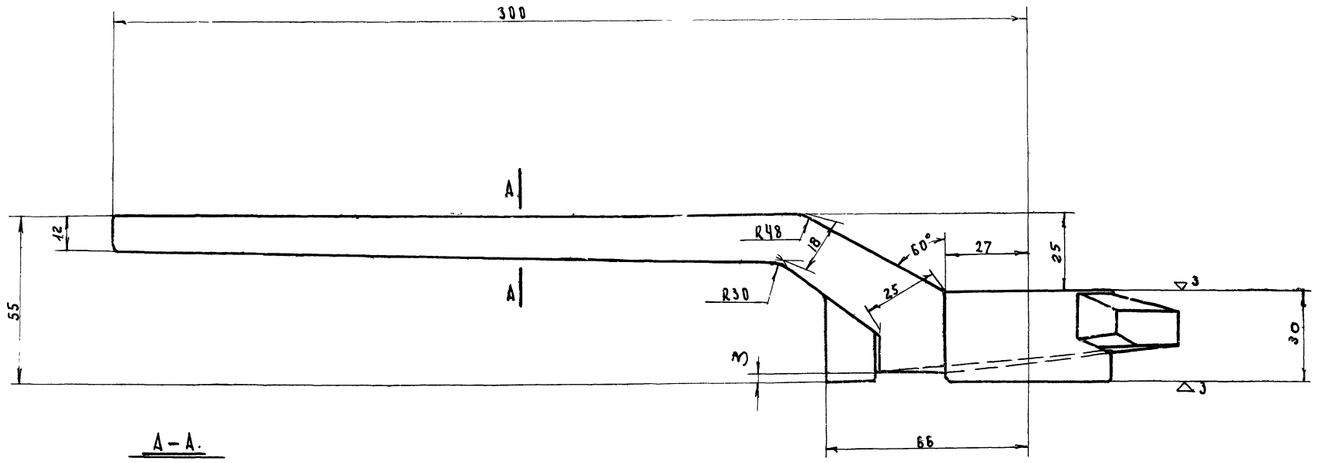


Свободные размеры по 7кл. точности.

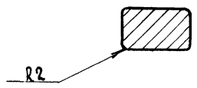
Матер.	Ст3	Лист	N дет.	5
Вес 1шт	24.000		N дет.ч.	Р-93
М-б	1:5	Полотно ⁄ Сварной узел ⁄	N сб.чер.	Р-92
Исполн.			„Моспроект-1" Отдел мех. оборуд.	
Проверил				

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь „ГД" и ставня „ГС".	N черт.	ТДК-Н-1-67. Часть II. Раздел IV. Двери и ставни.	Лист
		Детали.	Р-93		

~ Остальное



А–А.

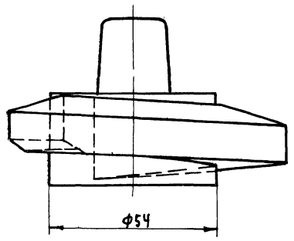


Вид Б

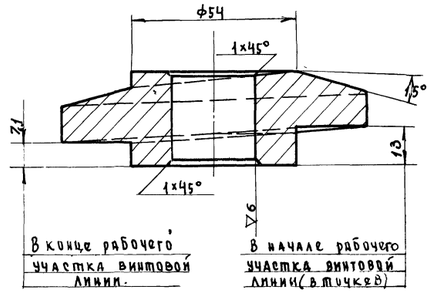
Развертка винтовой линии R=50.



Вид „К"



„А В А"

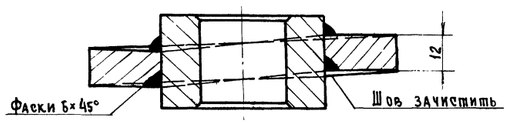


В конце рабочего участка винтовой линии.

В начале рабочего участка винтовой линии (в точке В)

„А В А".

Сварной вариант

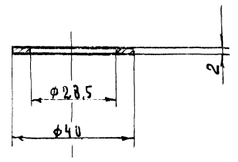


Примечания:

1. Неуказанные радиусы R=3мм.
2. Пескоструить.
3. Рабочая поверхность винтовой линии должна быть чистой и иметь плавный уклон по всей своей длине.
4. Допускается изготовление рукоятки из отдельных элементов сварным способом.

Матер.	35Л	Рукоятка с тарелкой. Левая.	№ дет.	3
Вес 1шт	1,34		№ дет.ч.	Р-94
Масшт.	1:1	Затвор в сборе	№ сб.чер.	Р-87
Исполн.			Моспроект отдел мех. обор.	
Проверил				

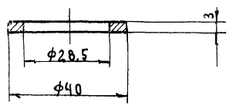
▽3 кругом



Острые кромки притупить
Оцинковать
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Шайба регулировочная	№ детали	6
Вес 1шт	0,011		№ дет.ч.	Р-94
Масшт.	1:1	Затворов сбаре.	№ сб.чер.	Р-87
Исполнил			Моспроект отдел мех. обор.	
Проверил				

▽3 кругом



Острые кромки притупить.
Оцинковать
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Ст3	Шайба регулировочная	№ дет.	7
Вес 1шт.	0,014		№ дет.ч.	Р-94
Масшт.	1:1	Затвор в сборе	№ сб.чер.	Р-87
Исполн.			Моспроект отдел мех. обор.	
Проверил				

Согласовано

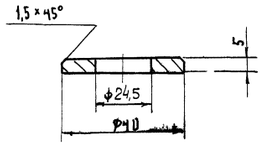
Гл. инженер Моспроект-1 Кириллов
Начальник отдела Хромов
Гл. инженер отдела Сорокин
Ст. инженер пр-та Копировал

Главное управление Моспроект-1 Отдел механического оборудования Зеркасова Олейникова

Дрх. №

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Двери „ГД" и ставни „ГС". Детали	№ черт. Р-94	ТДК-II-1-67. Часть II Раздел IV. Двери и ставни.	Лист

▽3 Кругом

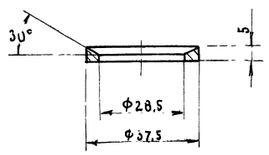


1. Свободные размеры по 7 классу точности.
2. Острые кромки притупить.

Цинковать.

Матер.	Ст3	Шайба специальная	№ дет.	13
Вес 1 шт	0,041		№ дет. ч.	Р-95
Масшт.	1:1	Затвор в сборе.	№ сб. чер.	Р-87
Исполнил			"Моспроект" Отдел мех. обор.	
Проверил				

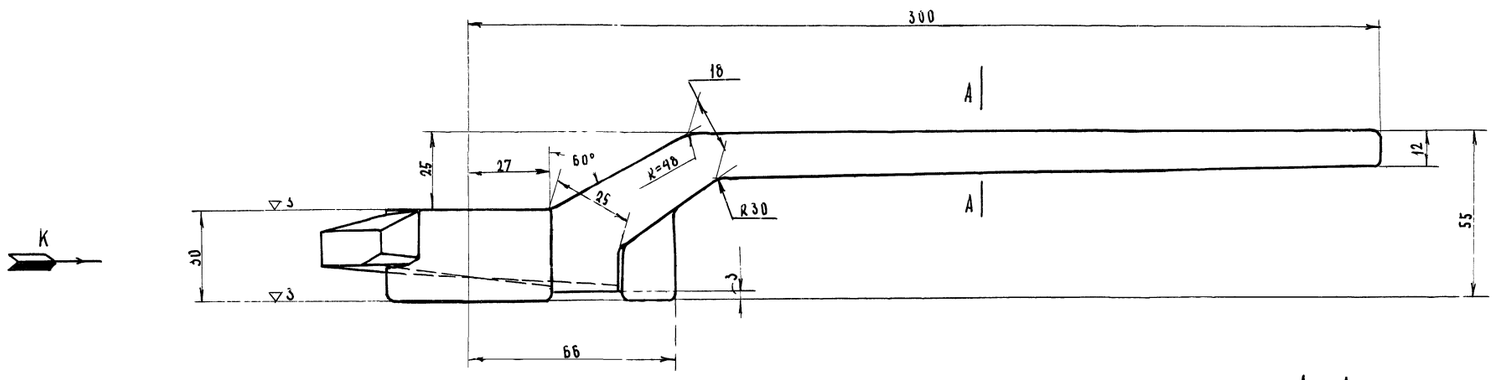
▽3 Кругом



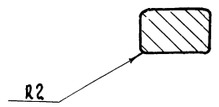
1. Свободные размеры по 7 классу точности
2. Острые кромки притупить

Цинковать.

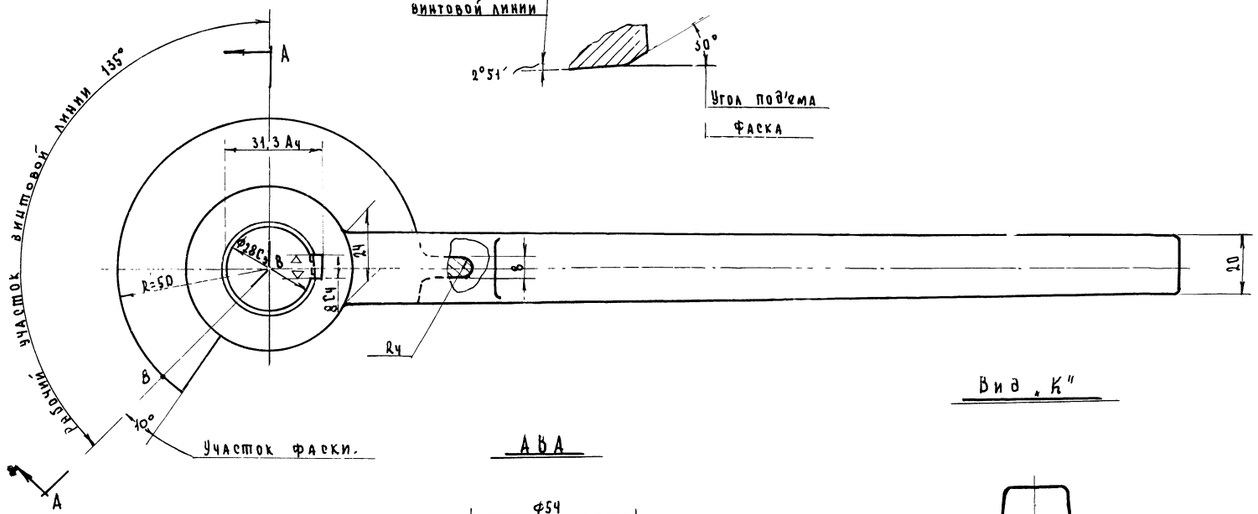
Матер.	Ст3	Груд букса	№ дет.	8
Вес 1 шт	0,012		№ дет. ч.	Р-95
Масшт.	1:1	Затвор в сборе	№ сб. чер.	Р-87
Исполн.			"Моспроект" Отдел мех. обор.	
Провер.				



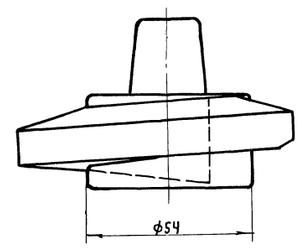
А — А.



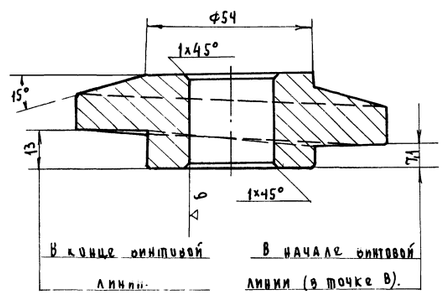
Вид „Б"



Вид „К"



А В А



А В А.

Сварной вариант.



1. Неуказанные литейные радиусы R=3мм.
2. Пескоструить.
3. Рабочая поверхность винтовой линии должна быть чистой и иметь плавный уклон по всей своей длине.
4. Допускается изготовление рукоятки из отдельных элементов сварным способом.
5. Свободные размеры по 7кл точности.

Матер.	35Л	Рукоятка с тарелкой. Правая	№ дет.	2
Вес 1 шт	1,34		№ дет. ч.	Р-95
Масшт.	1:1	Затвор в сборе.	№ сб. чер.	Р-87
Исполн.			"Моспроект" Отдел мех. обор.	
Провер.				

Разработано „Моспроектом" Отдел Механического оборудования

Гл. инженер отдела — Ульянов

Нач. отдела — Хромов

Ст. инженер — Сорокин

Копировал — Олейникова

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

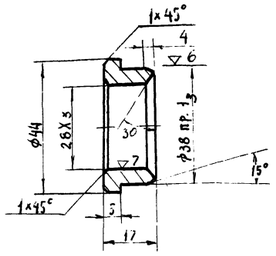
1967 г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь „ГД" и ставня „ГС". Детали.	№ черт. Р-95	ТГК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни.	Лист

Арх №

19-67-423

Согласовано:

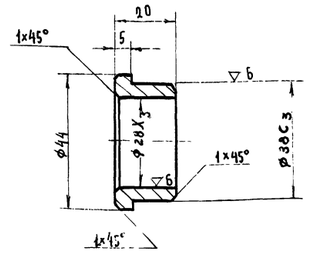
▽4 Остальное



Острые кромки притупить.
Свободные размеры 7кл. точности.

Матер	Сч.12-28	Втулка	№ дет.	16
Вес 1шт	0,064		№ дет.ч.	Р-96
Масшт.	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер.	Р-87
Исполн.			„Моспроект" Отд. мех. оборуд.	
Провер.				

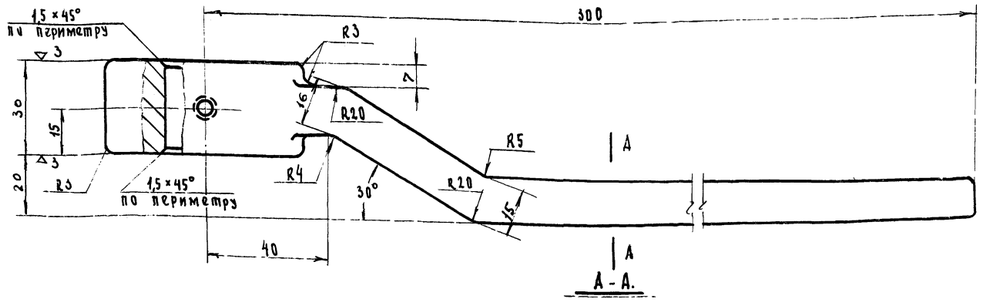
▽4 Остальное



Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Сч12-28	Втулка	№ дет.	14
Вес 1шт	0,076		№ дет.ч.	Р-96
Масшт.	1:1	Затвор в сборе.	№ сб.чер.	Р-87
Исполн.			„Моспроект" Отд. мех. оборуд.	
Провер.				

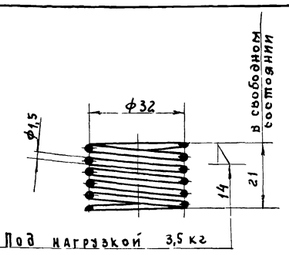
~ Остальное



1. Стальное литье.
2. Пескоструить.

Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	35Л	Рукоятка	№ дет.	4
Вес 1шт	1,2		№ дет.ч.	Р-96
Масшт.	1:1	Затвор в сборе	№ сб.чер.	Р-87
Исполн.			„Моспроект" Отдел мех. обор.	
Провер.				

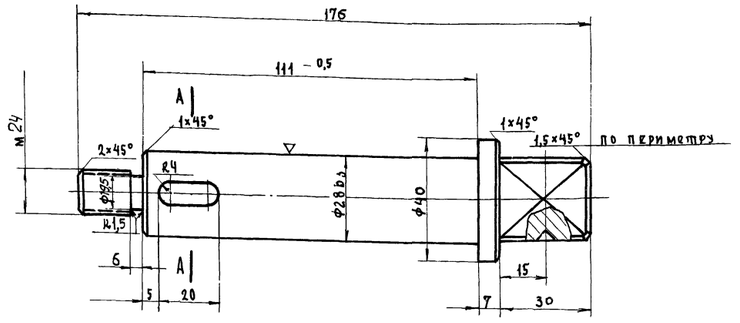


Под нагрузкой 3,5 кг

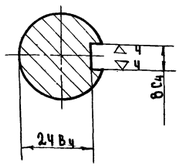
1. Общее число витков - 6.
2. Число рабочих витков - 4
3. Навивка правая.
4. Концевые витки должны быть завиты в замкнутое кольцо и зашлифованы до плоскости перпендикулярной оси пружины. Опорная поверхность торцов должна быть не менее 3/4 диаметра витка пружины.
5. Пружину оксидировать.
6. Развернутая длина проволоки ℓ=605 мм.

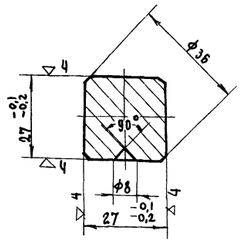
Матер.	Сталь65г	Пружина	№ дет.	5
Вес 1шт	0,097		№ дет.ч.	Р-96
Масшт.	1:1	Затвор в сборе	№ сбор.ч.	Р-87
Исполн.			„Моспроект" Отд. мех. оборуд.	
Провер.				

▽3 Остальное



А-А. М1:1.





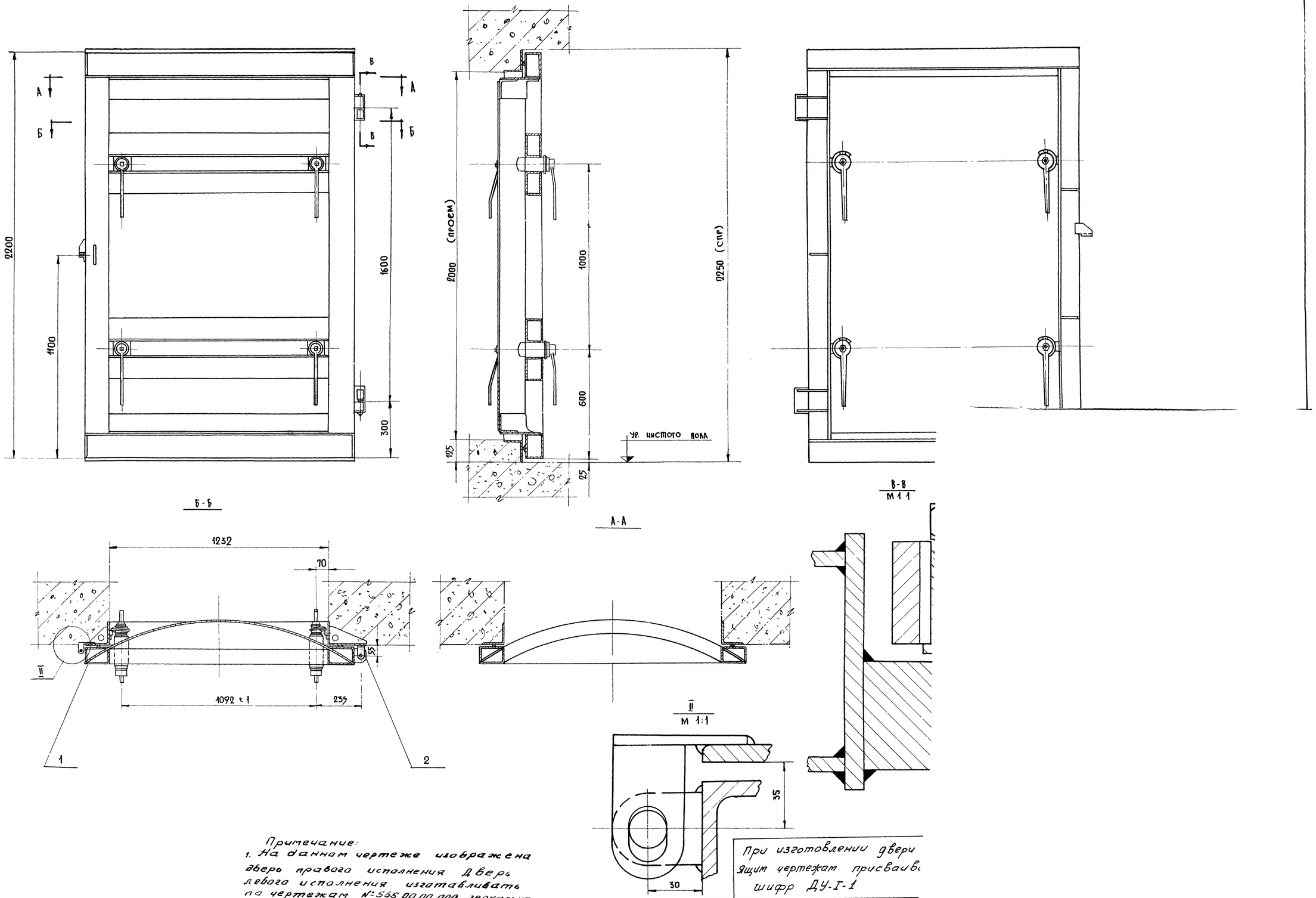
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7кл. точности.

Матер.	Сталь 45	Ось	№ дет.	1
Вес 1шт	0,882		№ дет.ч.	Р-96
Масшт	1:1	Затвор в сборе.	№ сбор.ч.	Р-87
Исполн.			„Моспроект" Отд. мех. обор.	
Провер.				

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь „ГД" и ставня „ГС". Детали.	№ черт. Р-96	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Двери и ставни.	Лист

10243 44

Об'ект 19-67-423



Примечание:
1. На данном чертеже изображена дверь правого исполнения. Дверь левого исполнения изготавливать по чертежам №565.00.00.000 зеркально.

Примечания внесены 1/XII-69

При изготовлении двери ящик чертежам присваив шифр ДУ-I-1

1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь

СОГЛАСОВАНО

Гл. инж. „Моспроект" Нач. отд. Гл. инж. отд. Гл. инж. пр-та Рук. группы инж. Кириллов Хромов Сорокин Черкасова Рацкевич

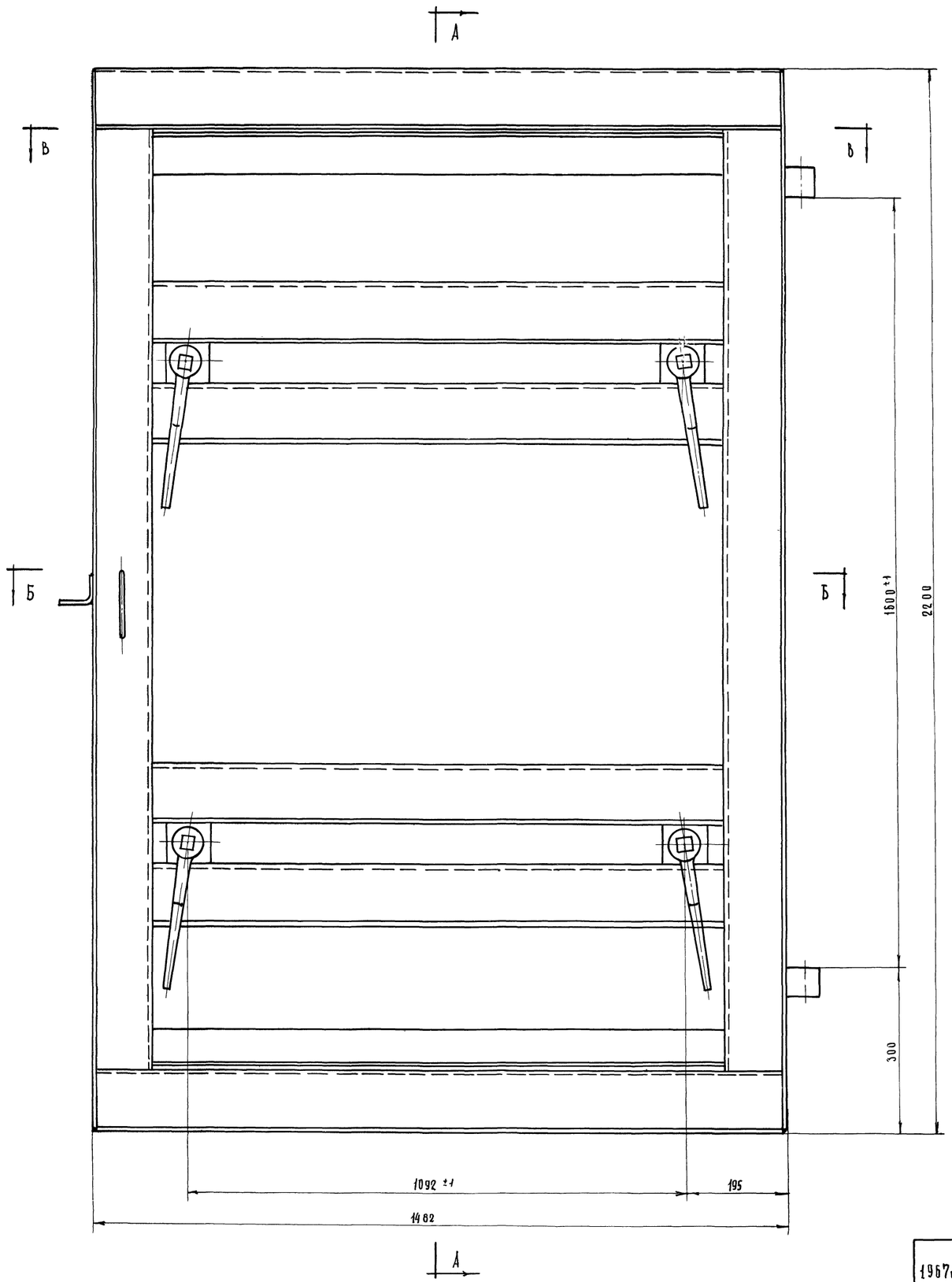
Вед. инж. Исполнил Проверил Рацкевич

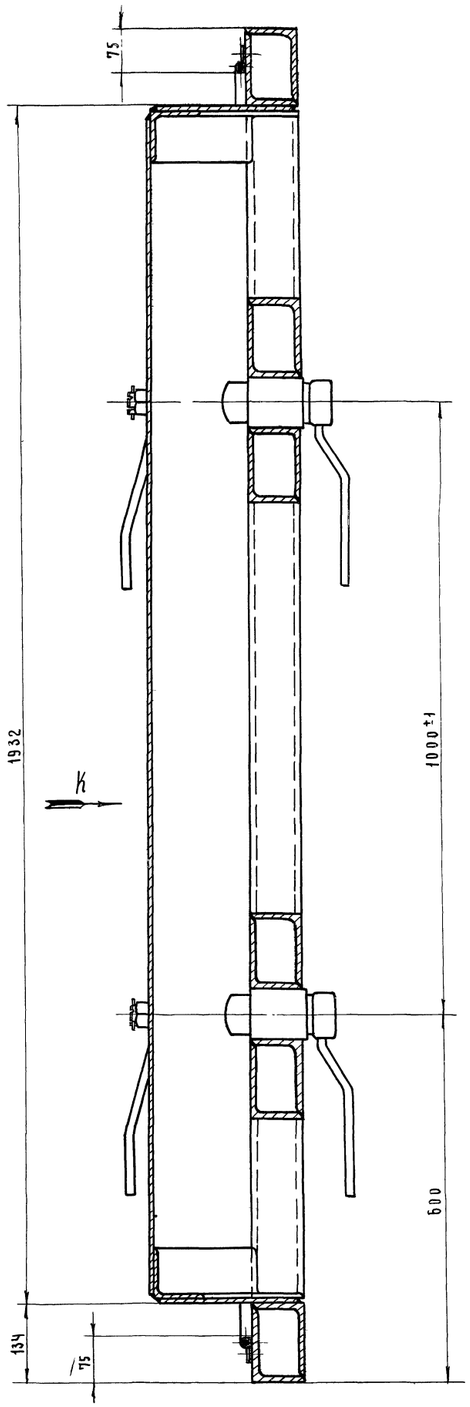
Рацкевич

Гл. инж. Мастерск. Сланцев

Главапу Управление „Моспроект" Отдел механического оборудования

Об'ект
19-67-423
Арх. №
Лист 1
М 1:5





Данный чертеж выпущен на 2-х листах.

Работать совместно с черт. № 565.01.00.000 лист 2.

Общий вес: 577 кг.

№ № п/п	Обознач	Наименование	Кол.	Мат.	Вес в кг 1шт	Вес в кг Общ	Прим
8		Винт М6×20 кл.2-011 ГОСТ 1475-62	52	Ст3	0,005	0,21	
7	565.01.00.004	Планка	4	Ст3	0,3	1,2	
6	565.01.00.003	Уплотнение	5,5 пм	Резина	0,3 п/м	1,98	3-д вулкан
5	565.01.00.002	Планка	2	Ст3	0,5	1,0	
4	565.01.00.001	Планка	2	Ст3	0,73	1,46	
3	565.01.03.000	Затвор левый	2	Узел	14	28	
2	565.01.02.000	Затвор правый	2	Узел	14	28	
1	565.01.01.000	Каркас	1	Узел	515	515	

1967 г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь ЗГД-100 на проем 120×200.	№ черт.	ТДК-И-1-67. Часть II. Раздел IV. Металлические двери.	Лист
		Полотно в сборе. лист 1	565.01.00.000		

Согласовано:

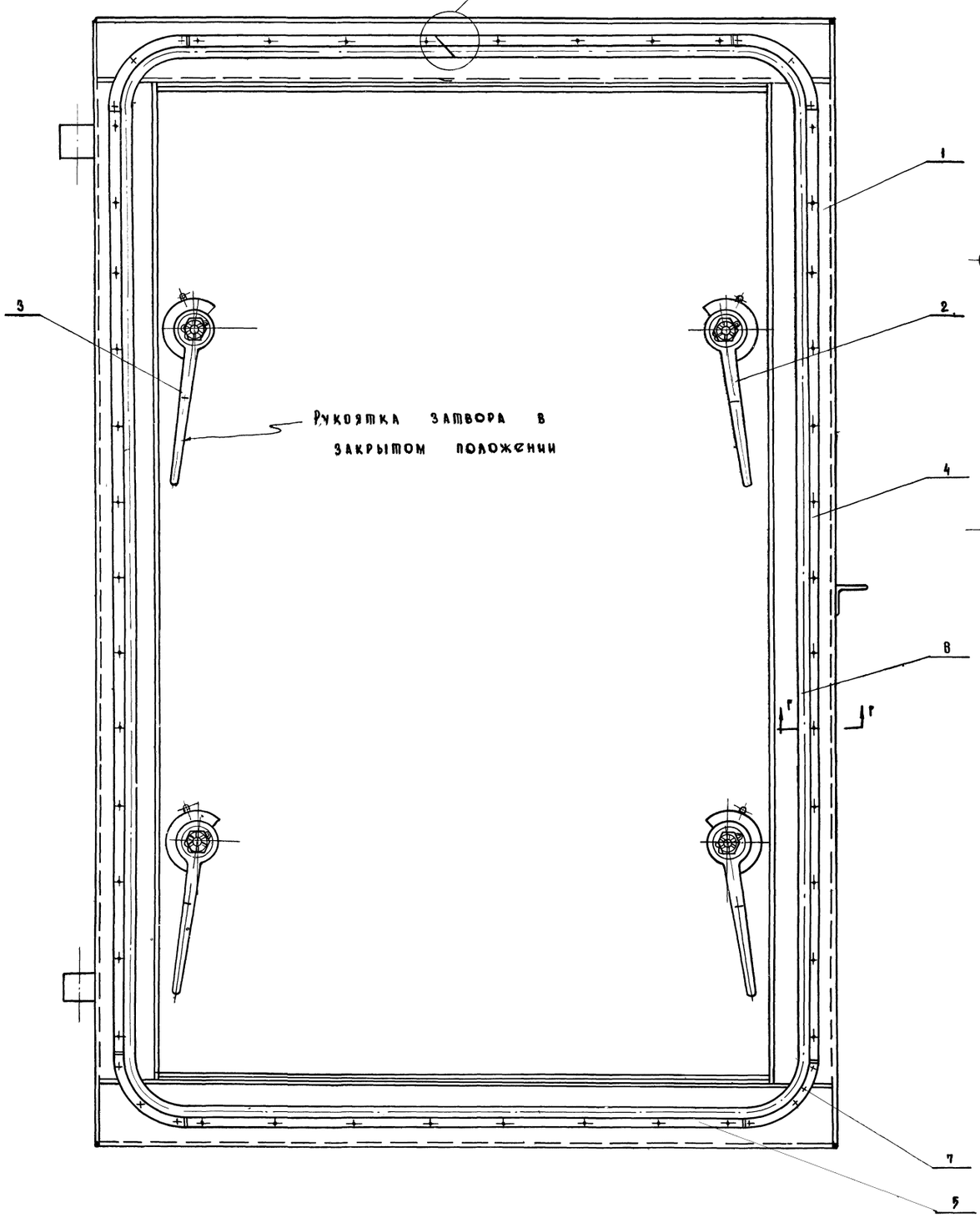
Гл. инж. „Моспроект-1" Кириллов
Нач. отдела Хромов
Гл. инж. отд. Сорокин
Гл. инж. пр-та Черкасова
Рук. группы Рацкевич

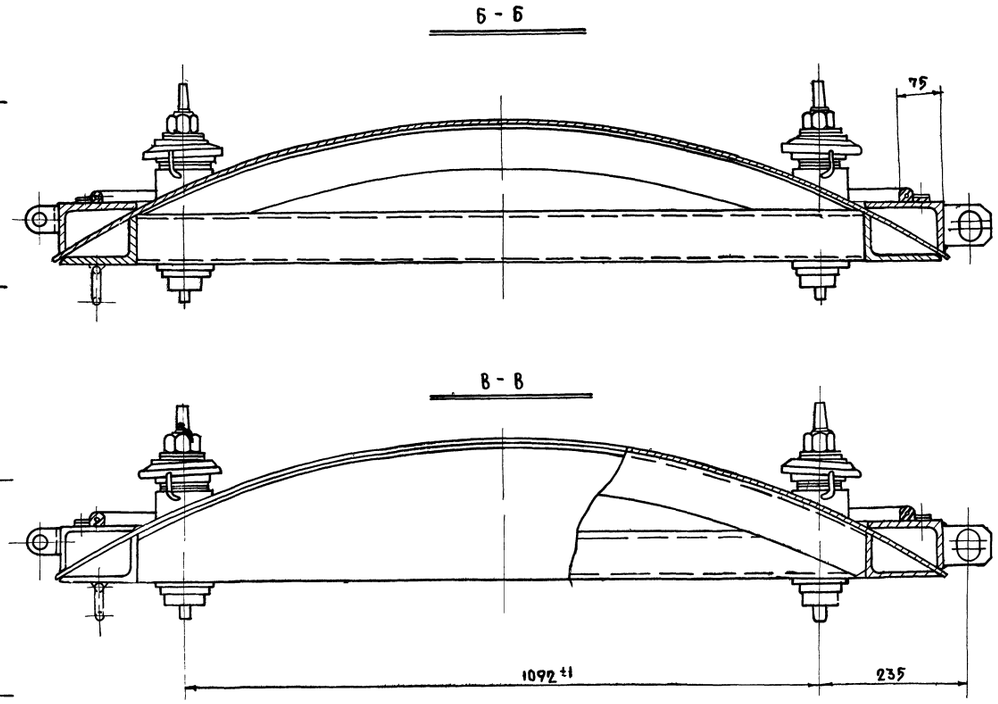
Вед. инжен. Молокова
Исполнил Рацкевич
Проверил

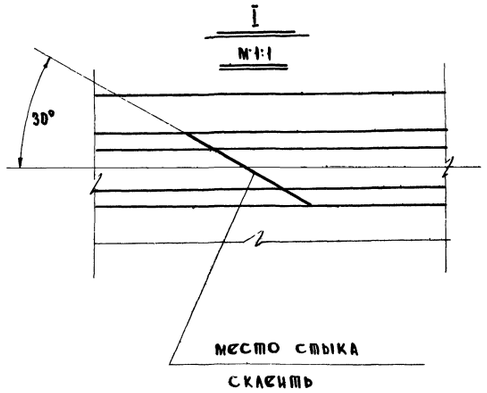
Глав АПУ
Управление „Моспроект"
Отдел механического оборудования

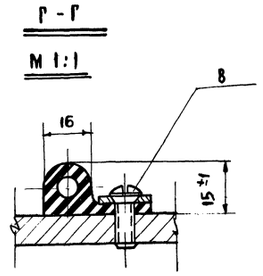
10243 46

Объект
19-67-423
Арх. N
Лист 2
М 1:5









Уплотнение поставить на клей.

Данный чертеж выпущен на 2-х листах
Работать совместно с черт. N 565.01.00.000 лист 1.

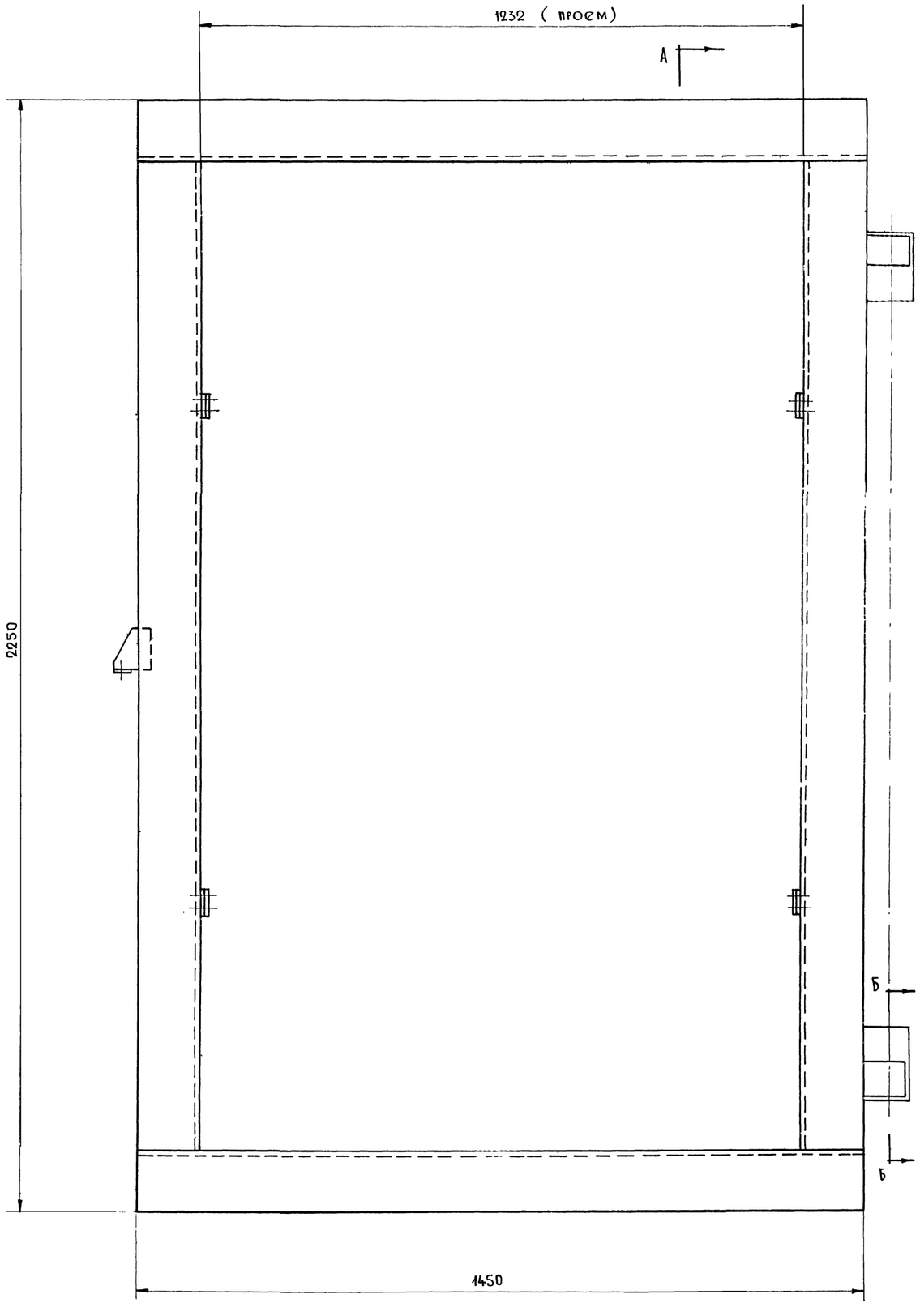
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверь ЗГД-100 на проем 120 ×200 лист 2	N черт	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Металлические двери	Лист
		Полотно в сборе Лист 2	565.01.00.000		

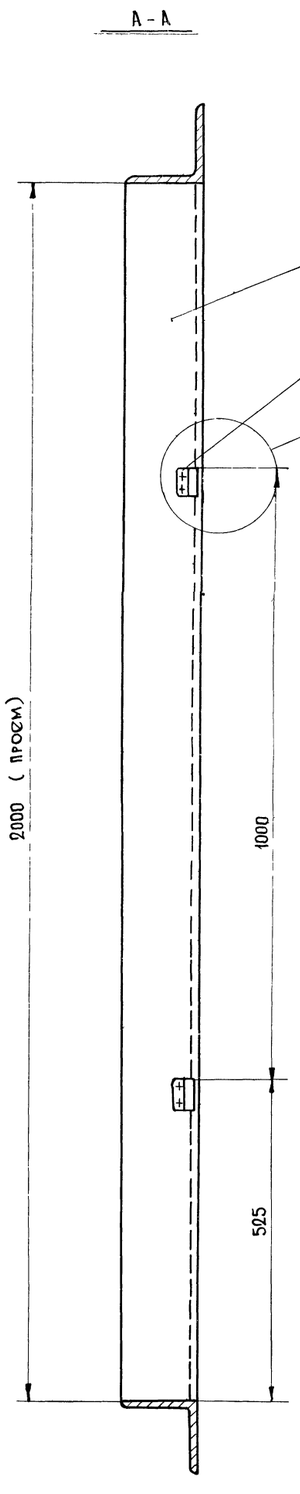
Глав АПУ Управлен. Моспроект Отдел механического оборудования
Гл. инж. Моспроект
Нач. отдела
Гл. инж. отд.
Гл. инж. пр-та
Рук. гр.
Кириллов Е.А.
Хромов Г.С.
Сорокин В.Н.
Черкасова Н.Н.
Рацкевич
Вед. инж.
Исполнил
Проверил
Молокова
Рацкевич
Согласовано

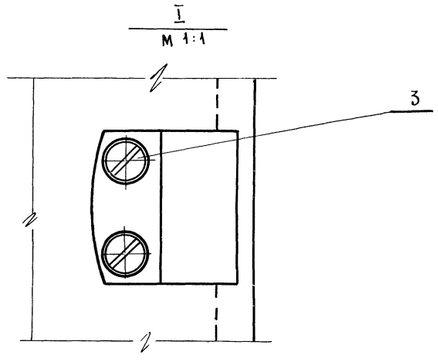
10243 47

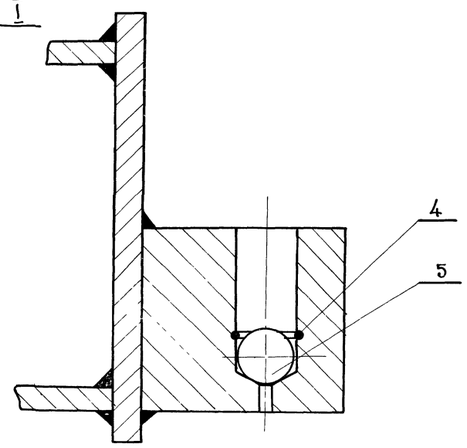
Объект 19-67-423

Арх №









Коробку очистить от окалины и ржавчины, грунтовать грунтом ГФ-020 Гост 4056-43

Красить пентафталевой эмалью ПФ-115 Гост 6465-63 за 2 раза, кроме посадочных мест.

Цвет согласовать с заказчиком

Вес: 108 кг

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Мат.	Вес 1 шт	Вес общ.	Прим.
5		Шарик Ф 15,875 Гост 3722-60	2		0.04	0.08	
4		Кольцо ВК-20 Гост 9301-59	2	сталь 65г	0.001	0.002	
3		Винт М8×18 кл 2.011 Гост 1491-62	8	сталь 20	0.011	0.088	
2	565.02.00.001	Сухарь	4	Ст-45	0.12	0.48	
1	565.02.00.100	Дверная коробка	1	—	107	107	

Гл. инж. Моспроект Кириллов
Н-к. отд. Хромов
Гл. инж. отд. Сорокин
Гл. инж. пр. Черкасова
Рук. гр. Рацкевич

Ведущий инж. Абрамова
Исполнил Рацкевич
Проверил

Главное управление „Моспроект" Отдел металлического оборудования

1967 | Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

Коробка в сборе
Дверь ЗГД-100 на проем 1200×2000

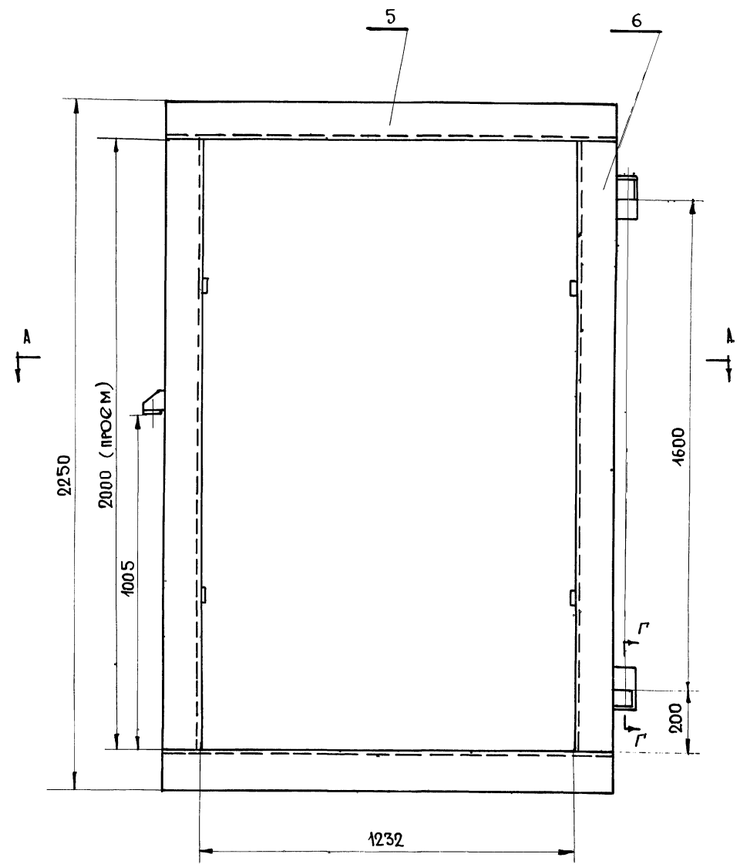
Обознач. 565.02.00.000

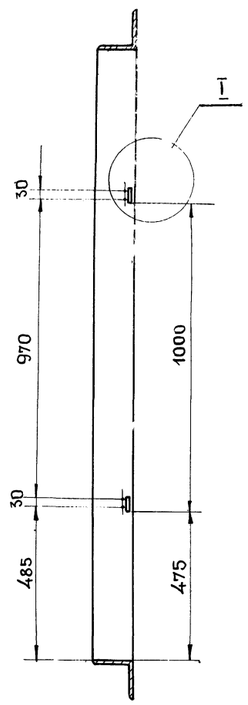
ТДКН-I-67 Часть II Раздел IV Металлические двери

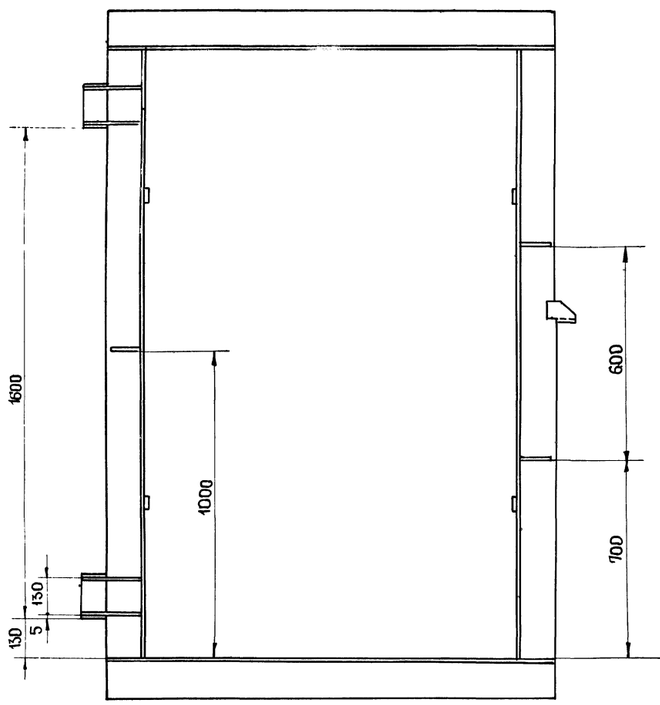
Лист

СОГЛАСОВАНО:

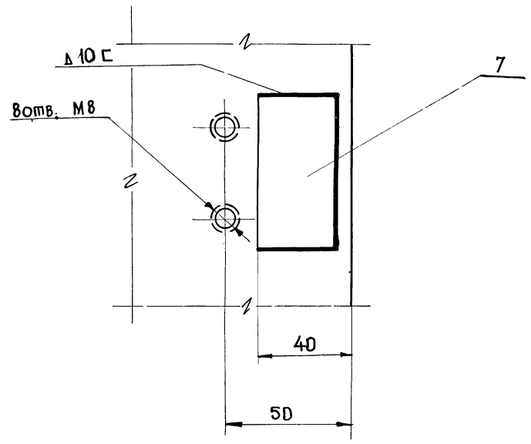
Гл. инж. Моспроект — Кириллов
Н-к. отд. — Хромов
Гл. инж. отд. — Сорокин
Гл. инж. пр. — Черкасова
Рук. гр. — Рацкевич
Вед. инж. — Абрамова
Исполнил — Рацкевич
Проверил
Главапу Управление „Моспроект" Отдел механического оборудования



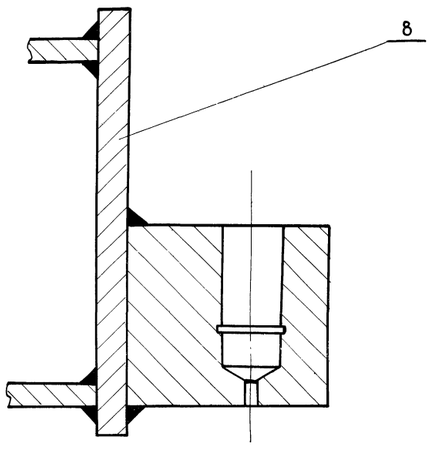




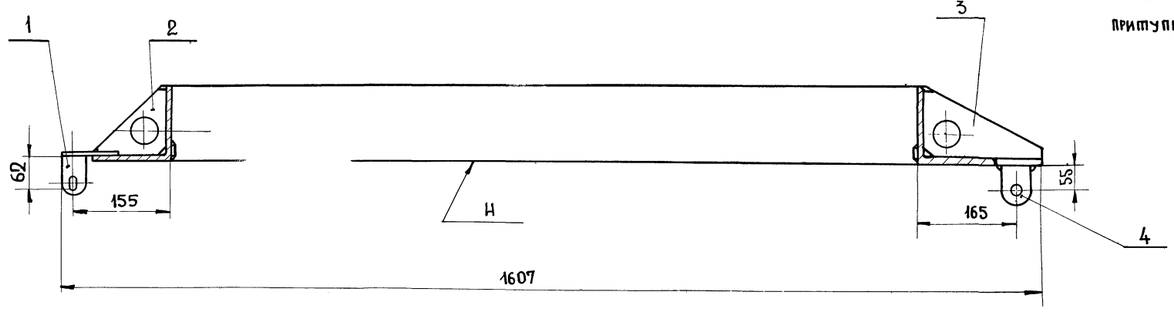
I
М 1:1



Г - Г
М 1:1



А-А
М 1:5



Технические требования

1. Допустимая разность длин диагоналей коробки ±3мм.
2. После сварки коробку отрихтовать по периметру так, чтобы зазоры между плоскостью „Н" и контрольной плитой были не более 1мм.
4. Лист поз. 7 приварить при установке затворов
5. Варить по периметру сопряжения деталей сплошным швом Δ6 электродом Э-42 гост 9467-60.
   После сварки швы зачистить. Острые кромки притупить.

Вес 107 кг

Поз	Обознач.	Наименование	Кол.	Мат.	1 шт	Общ.	Прим.
					Вес в кг		
8		Лист 10×75×140 гост 5681-57 / ст.3 гост 500-58	2	сталь ст.3	0.8	1.6	
7		Лист 12×25×50 гост 5681-57 / ст.3 гост 500-58	4	сталь ст.3	0.1	0.4	
6		Уг. равн. 125×125×10 гост 8509-57 / ст.3 гост 535-58	2	Сталь ст.3	42.0	42.0	h=1998
5	Р-77	Уг. равн. 125×125×10 гост 8509-57 / ст.3 гост 535-58	2	Сталь ст.3	28.4	56.8	
4	565.02.00.104	Полупетля	2	Сталь ст3	1.4	2.8	
3	565.02.00.103	Ребро	4	Сталь ст.3	0.45	1.8	
2	565.02.00.102	Ребро	3	Сталь ст.3	0.3	0.9	
1	565.02.00.101	Ухо	1	Сталь ст.3	0.25	0.25	

Дверь ЗГД-100 на проём 120×200

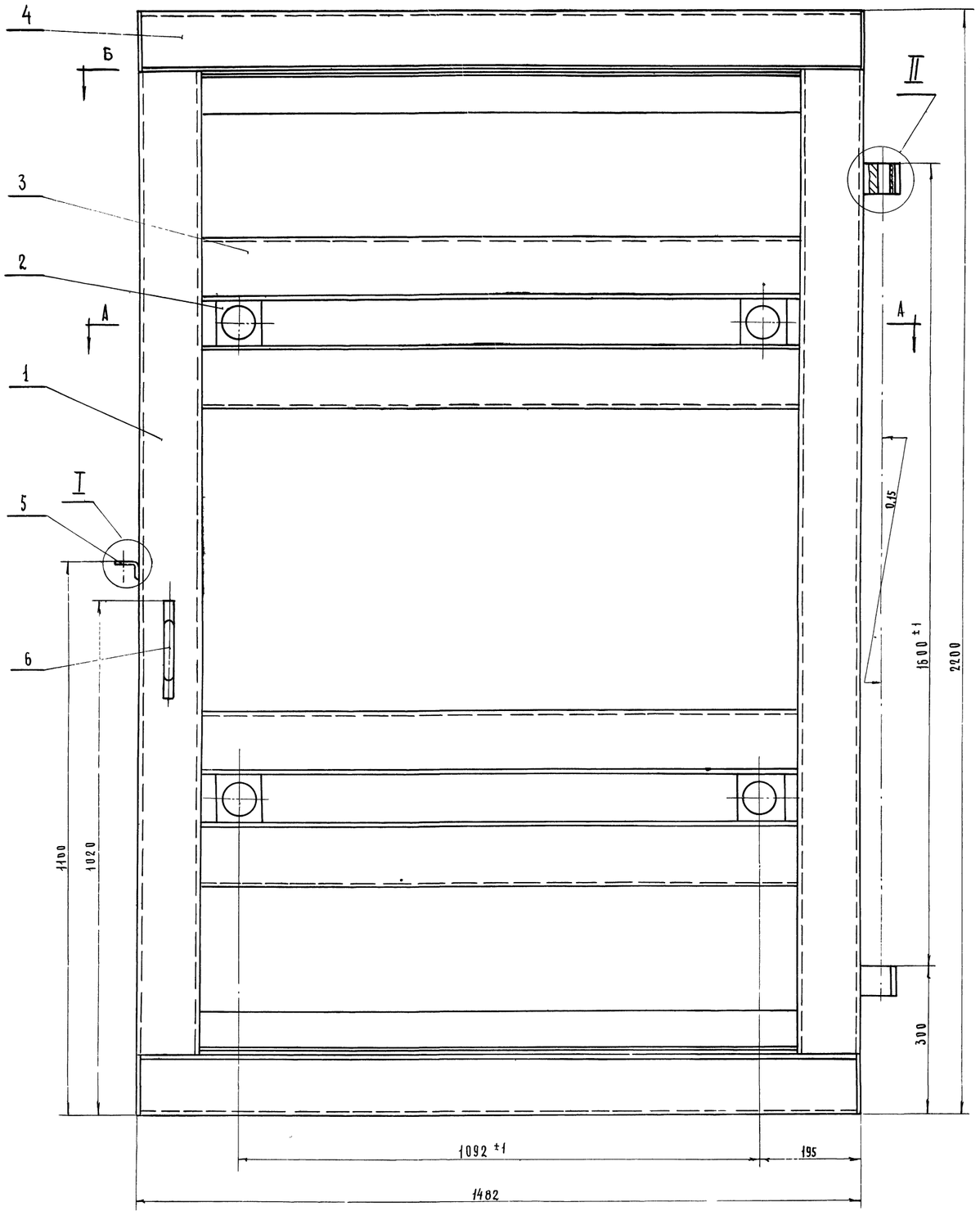
1967	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Дверная коробка	Обозначен.	ТДКН-I-67 Часть II раздел IV Металлические двери	Лист
		Коробка в сборе	565.02.00.100		

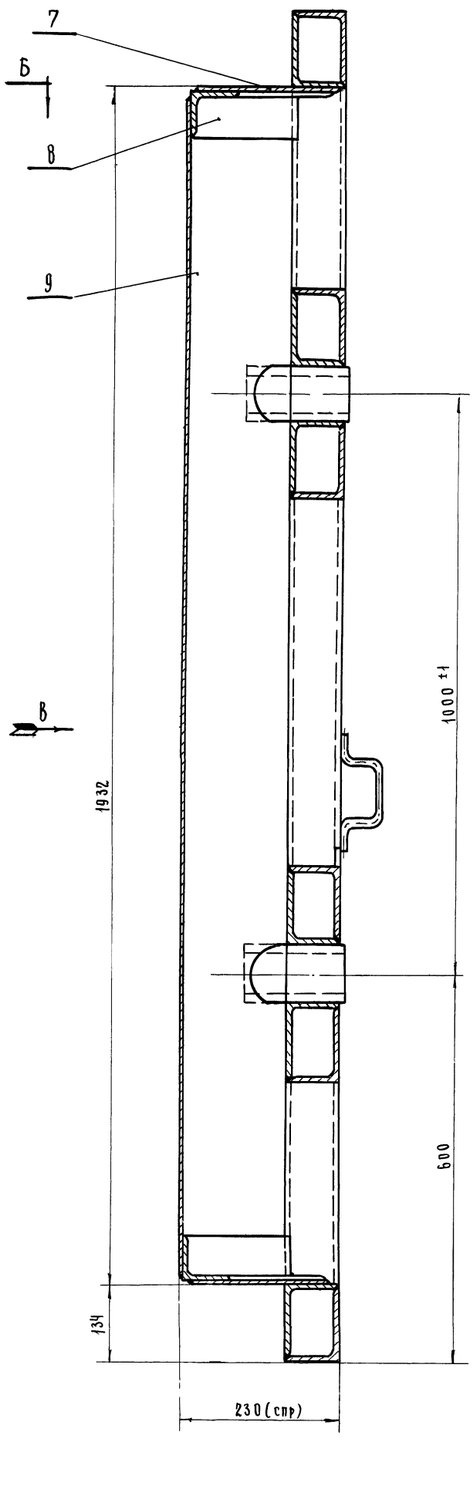
Объект 19-67-423

Архив.№

Лист 2

М-Б 1:5





1. Допустимая разность диагоналей каркаса ±3мм.
2. Варить по периметру сопряжения деталей сплошным швом Д6 кроме мест, указанных особо, электродом Э-42 ГОСТ 9467-60. Швы зачистить.
3. После сварки каркас отрихтовать со стороны плоскости „N" и плоскостей „N" до полного прилегания к контрольной плите. Допустимый зазор не более ± 1мм.
4. Готовый каркас очистить от окалины, отрихтовать и грунтовать грунтом ГФ-020 ГОСТ 4056-48.

Красить пентафталевой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-63 кроме посадочных мест за 2 раза.

Цвет согласовать с заказчиком.

Данный чертеж выпущен на 2^х листах.

Работать совместно с черт. № 565.01.01.000 лист 2.

Общий вес ~515 кг

№ поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	1 шт	Общ. вес в кг	2%	Прим.
		Наплавленный металл.					
13	Р-65	Упор	4	0,04	0,16		
12	565.01.01.007	Уголок	2	27,4	54,8		
11		Угол. 125×80×8 ГОСТ 8510-57 неравн. Ст3 ГОСТ 535-58	2	17,9	35,8	L=1464	
10	565.01.01.006	Полуплетая	2	0,5	1		
9	565.01.01.005	Лист	1	145	145		
8	565.01.01.004	Уголок	2	11,82	23,64		
7	565.01.01.003	Лист	2	9,4	18,8		
6	Р-65	Ручка	1	0,2	0,2		
5	565.01.01.002	Скоба	1	0,11	0,11		
4		Угол 125×80×8 ГОСТ 8510-57 неравн. Ст3 ГОСТ 535-58	2	18,3	36,6	ℓ=1464	
3		Угол 125×80×8 ГОСТ 8510-57 неравн. Ст3 ГОСТ 535-58	8	15,4	124	ℓ=1230	
2	565.01.01.001	Втулка	4	4,27	17,08		
1		Угол 125×80×8 ГОСТ 8510-57 неравн. Ст3 ГОСТ 535-58	2	24,2	48,4	ℓ=1930	

Дверь ЗГД-100 на проём 120×200

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Каркас лист 1	№ чертеж	ТДК-Н-1-67 Часть II. Раздел IV. Металлические двери.	Лист
		Полотно в сборе.	565.01.01.000		

10243 50

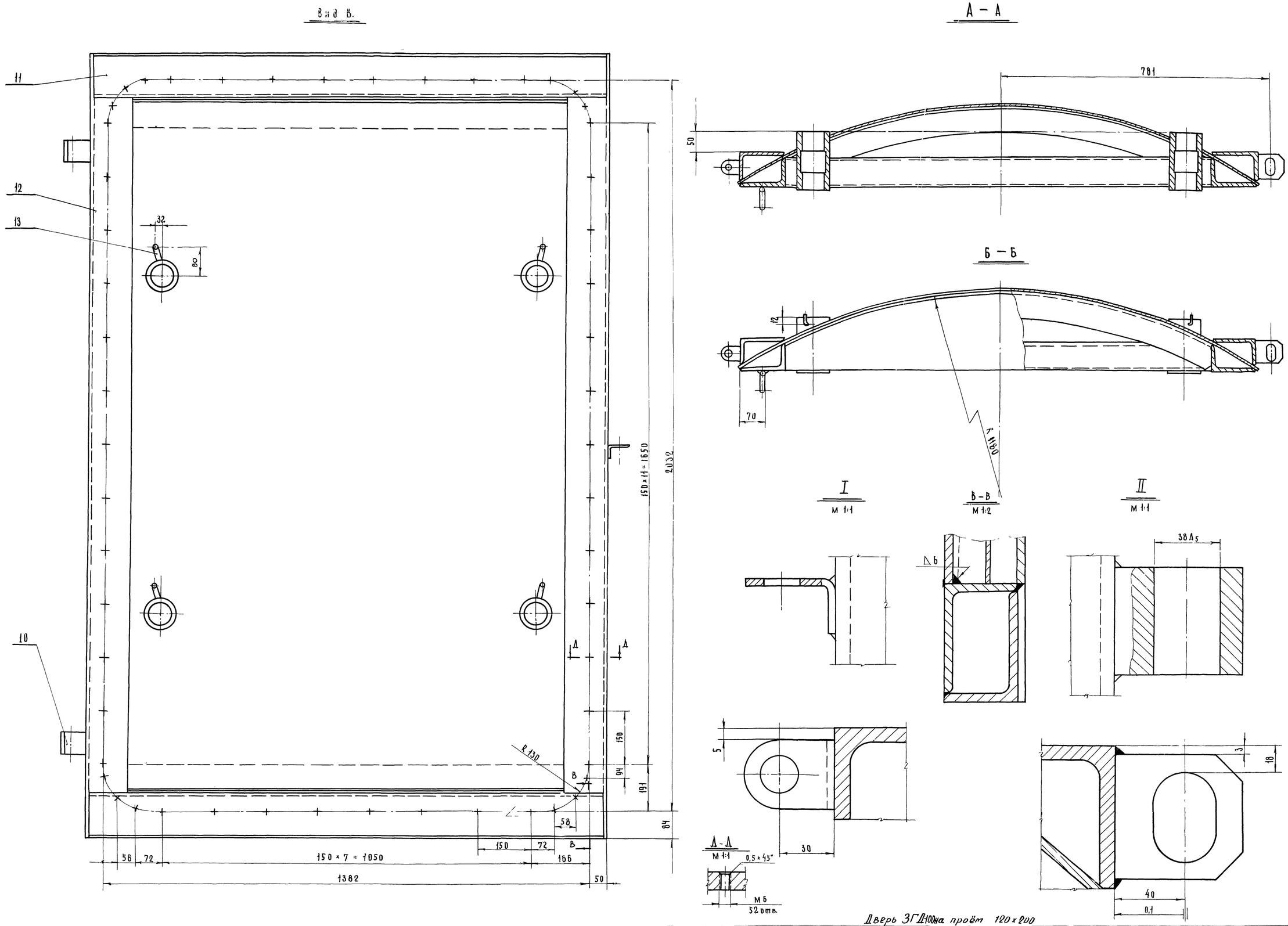
Гл. инж. „Моспроект-1" Кириллов
Нач. отдела Хромов
Гл. инж. отд. Сорокин
Гл. инж. пр-та Черкасова
Рук. группы Рацкевич

Главное Управление, Моспроект-1 Отдел механического оборудования

Ведущий инженер Томич
Исполнил Рацкевич
Проверил
Н. контр.
Утвердил

Согласовано:

Объект 19-67-423
Архив.N
Лист 2
М-б 1:5



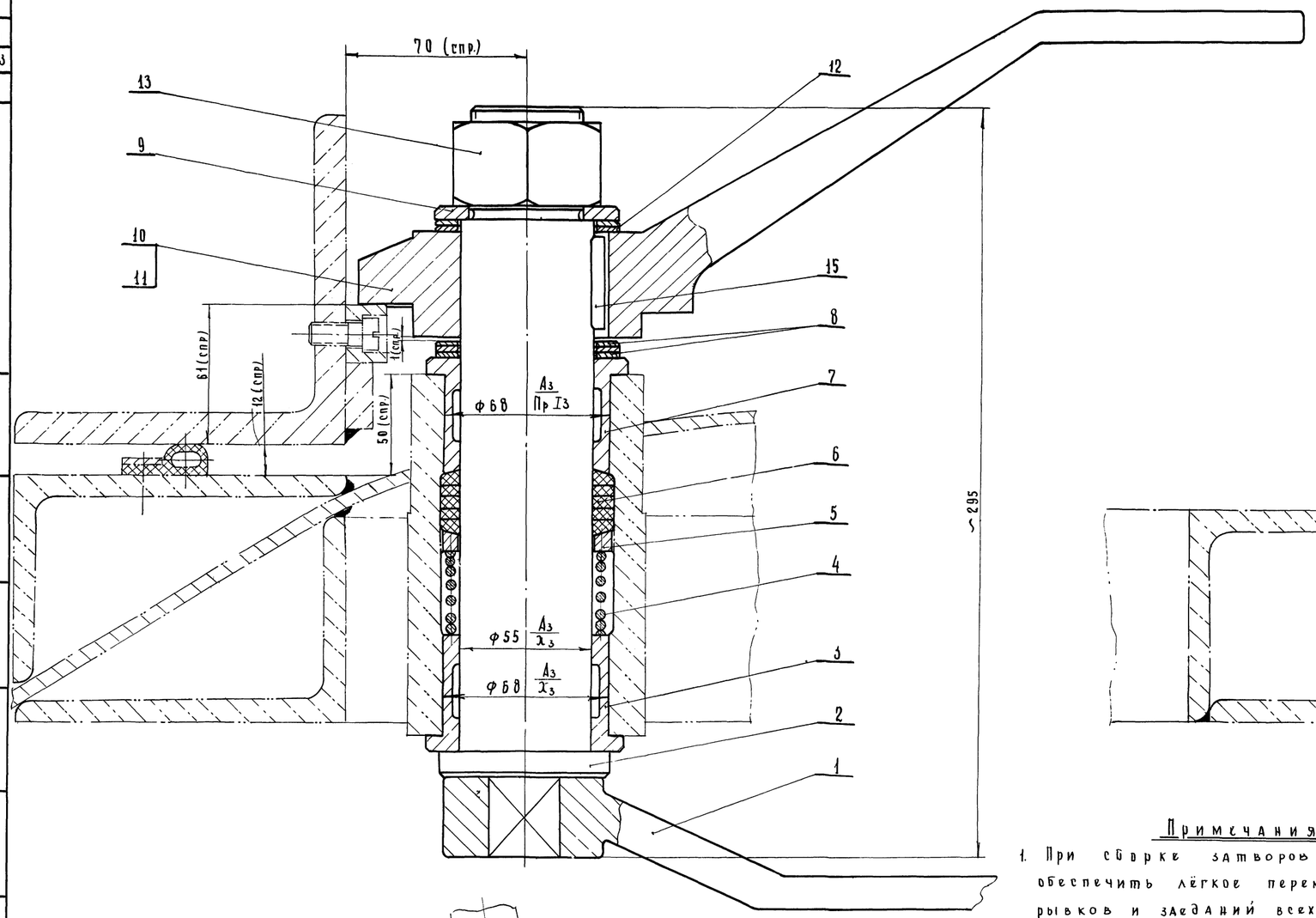
Дверь ЗГД-100на проём 120×200

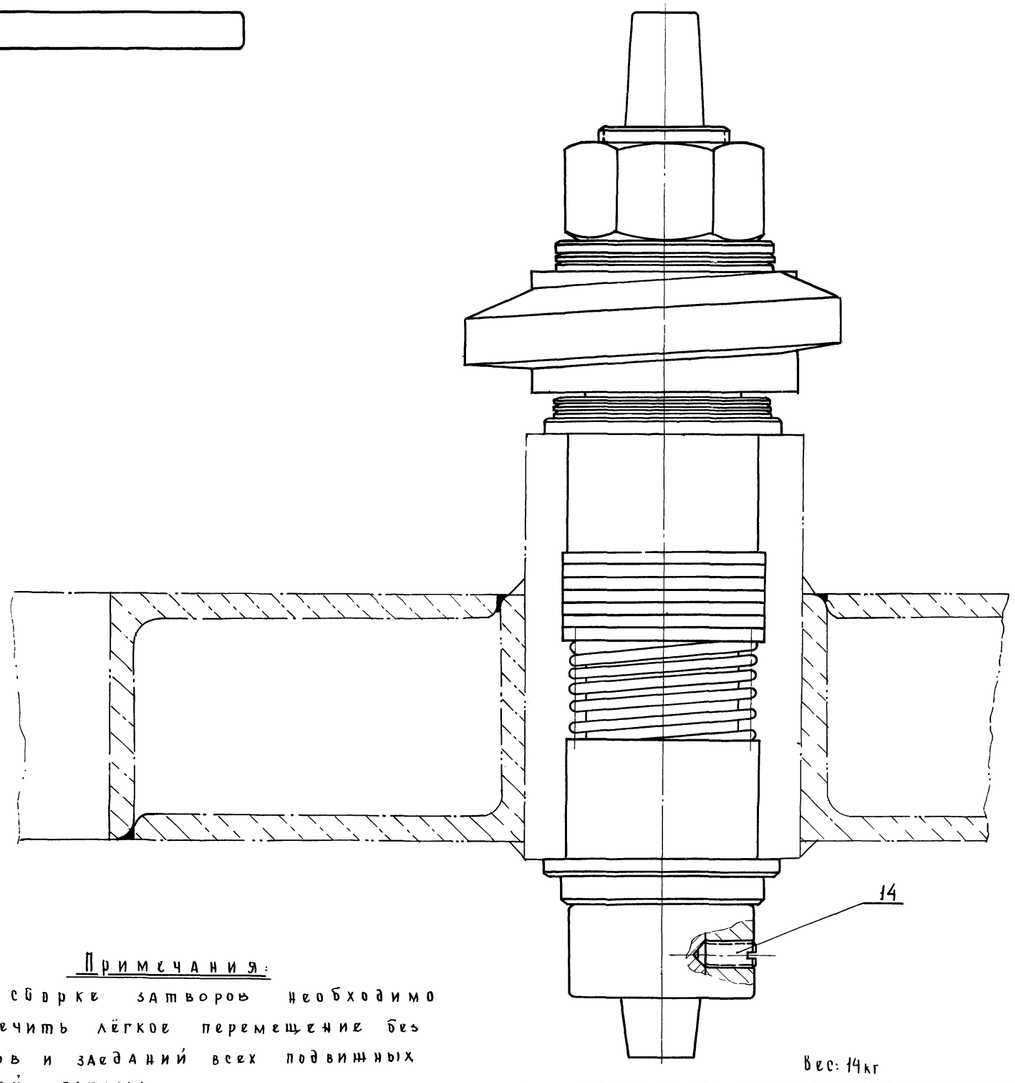
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Полотно в сборе. Каркас Лист2	№ черт. 565.01.01.000	ТДК-II-1-67 Часть II. Раздел IV Металлические двери.	Лист

Глав АПУ Управление Моспроект-1 Отдел механического оборудования
Гл. инж. „Моспроект-1" Кириллов
Нач. отдела Хромов
Гл. инж. отдела Сорокин
Гл. инж. пр-та Черкасова
Рук. группы Рацкевич
Вед. инжен. Исполнил Томич
Проверил Рацкевич
Согласовано.

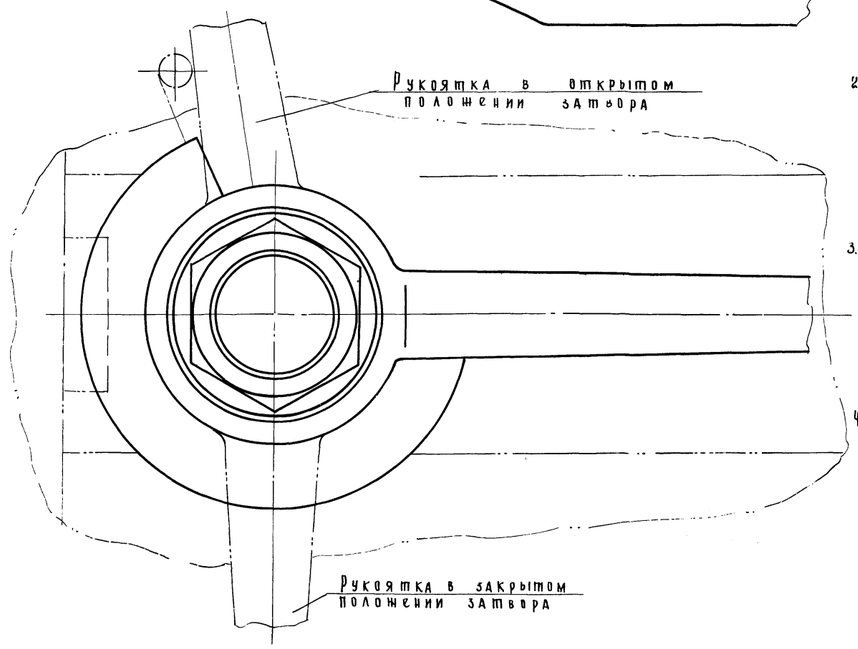
10243 51

Об'ект 19-67-423





Вес: 14кг



Примечания:

1. При сборке затворов необходимо обеспечить лёгкое перемещение без рывков и заеданий всех подвижных частей затвора.
2. Тарелки затвора должны свободно входить в зацепление с упорами коробки. Все препятствия, мешающие перемещению спиральной тарелки затвора должны быть устранены на заводе-изготовителе.
3. При затяжке затворов на рабочий угол 145° должен быть обеспечен равномерный обжим резиновой прокладки на 2-4 мм. (в среднем на 3 мм) Регулировка затворов должна производиться на заводе-изготовителе.
4. Данный чертёж является сборочным, как для правого (565.01.02.000), так и для левого (565.01.03.000) затворов. При сборке левого затвора рукоятка с тарелкой правого исполнения поз. 10 заменяется рукояткой с тарелкой левого исполнения поз. 11.

Дверь ЗГД-100 на проём 120×200

NN п/п	N черт. ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	Вес в кг 1 шт	Вес в кг общ.	Прим.
15		Шпонка 14×9×28 ГОСТ 8789-58	1	—	0,03	0,03	
14		Винт М8×20 кл 2-012 ГОСТ 1476-64	1	—	0,005	0,005	
13		Гайка М42 кл 2-012 ГОСТ 2524-62	1	—	0,3	0,3	
12	Р-61	Шайба регулиров.	2	Сталь Ст3	0,02	0,04	δ=2
11	Р-62	Рукоятка с тарелкой (левая).	1	Сталь 35Л	2,8	2,8	
10	Р-61	Рукоятка с тарелкой (правая)	1	Сталь 35Л	2,8	2,8	
9	565.01.02.007	Шайба специальн.	1	Сталь Ст3	0,12	0,12	
8	Р-61	Шайба регулировочная	3	Сталь Ст3	0,03	0,09	δ=3
7	565.01.02.006	Втулка	1	Чугун сч 18-36	0,6	0,6	
6	565.01.02.005	Кольцо уплотнительное	5	Войлок	0,003	0,018	
5	565.01.02.004	Кольцо нажимное	1	Сталь Ст3	0,08	0,08	
4	565.01.02.003	Пружина	1	Проволока Ч	0,55	0,55	
3	565.01.02.002	Втулка	1	Чугун сч 18-36	0,42	0,42	
2	565.01.02.001	Ось	1	Сталь 45	4,8	4,8	
1	Р-63	Рукоятка	1	Сталь 35Л	1,2	1,2	

1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Затвор	N черт.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Металлические двери.	Лист
		Полотно в сборе.	565.01.02.000 565.01.03.000		

Глав АПУ Управление „Моспроект-1" Отдел механического оборудования.

Гл. инж. „Моспроект-1" Нач. отдела Гл. инж. отдела Гл. инж. пр-та Рук. гр. инжен.

Кириллов Хромов Сорокин Черкасова Рацкевич

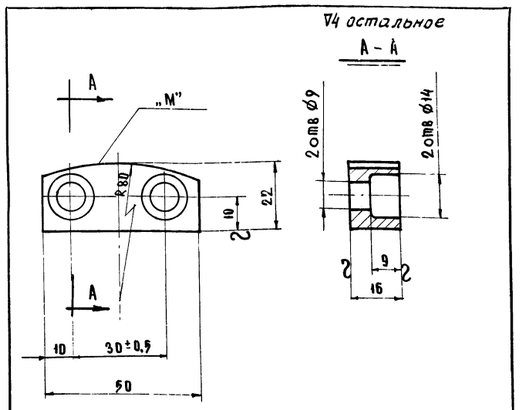
Вед. инжен. Исполнил Проверил

Рацкевич

Согласовано:

2036

10243 52



Острые кромки притупить

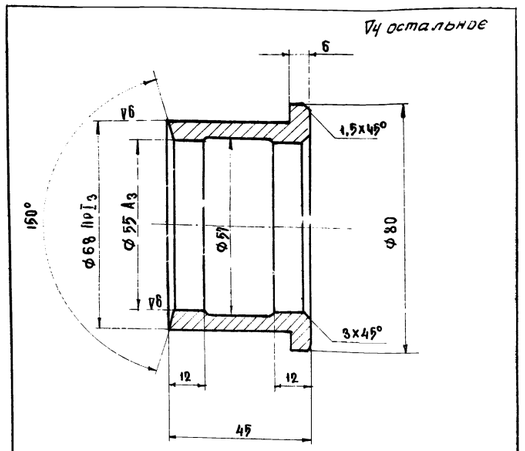
Свободные размеры по 7 классу точности

Твердость по поверхности „М"

После термообработки 45-55 Rc

Оксидировать

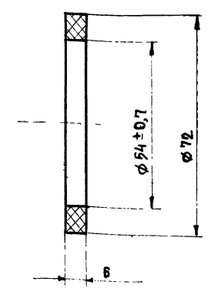
Матер.	СТ45	Сухарь	N дет.	2
Вес 1шт.	0,12		N дет.чер.	565.02.00.000
М-б	1:1	Коробка в сборе	N дет.сб	565.02.00.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел механического оборудования	
Проверил	Рацкевич			



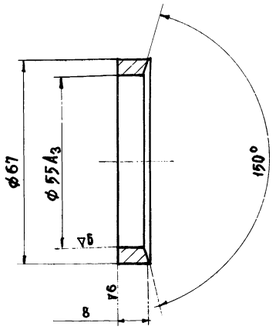
Острые кромки притупить

Свободные размеры по 7 классу точности

Матер.	СЧ 18-36	Втулка	N дет.	7
Вес 1шт.	0.6		N дет.чер.	565.01.02.000
М-б	1:1	Затвор	N дет.сбор	565.01.02.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел механического оборудования	
Проверил	Рацкевич			



Матер.	Войлок	Кольцо уплотнительное	N дет.	6
Вес 1шт.	0,003		N дет.черт	565.01.02.005
М-б	1:1	Затвор	N дет.сбор	565.01.02.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел механического оборудования	
Проверил	Рацкевич			

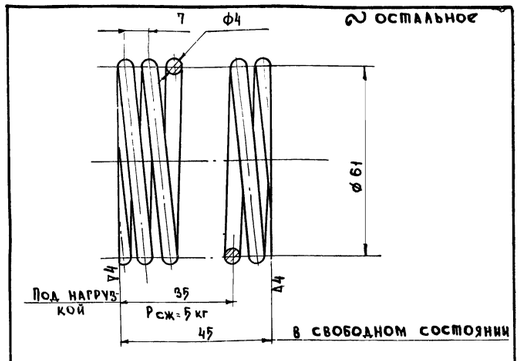


Острые кромки притупить

Свободные размеры по 7 кл. точности

Оксидировать

Матер	СТ3	Кольцо нажимное	N дет.	5
Вес 1шт.	0.08		N дет.чер.	565.01.02.004
М-б	1:1	Затвор	N дет.сб.	565.01.02.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел механического оборудования	
Проверил	Рацкевич			

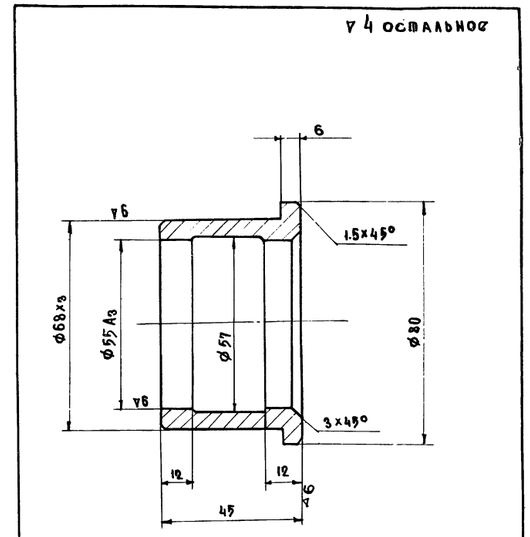


Число рабочих витков	6
Число витков полное	7,5
Направление навивки пружины	Правое
Диаметр по гильзе	65
Диаметр по стержню	57
Длина развернутой пружины	1440мм

Примечания

1. Концевые витки должны быть завиты в замкнутое кольцо и обработаны до плоскости, перпендикулярной оси пружины. Опорная поверхность торцов должна быть не менее 3/4 диаметра витка пружины.
2. Неперпендикулярность пружины к торцу не более 0,3 мм на длине пружины.
3. Острые кромки притупить
4. Оксидировать

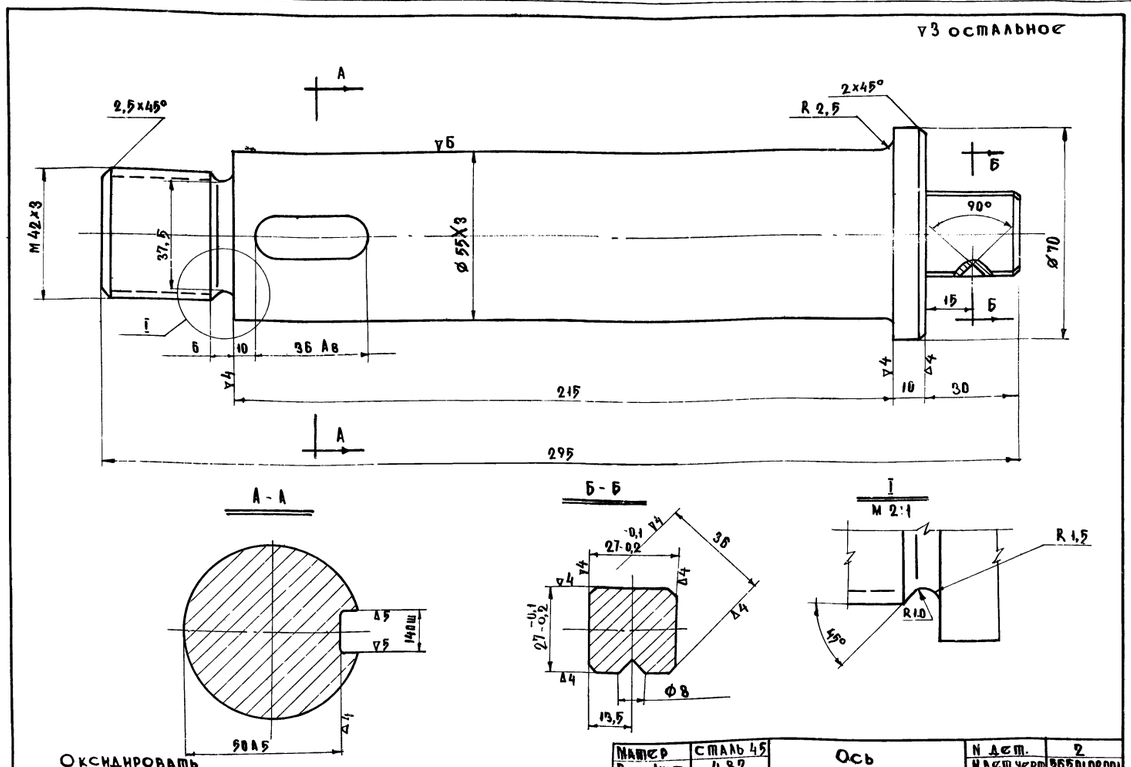
Матер	Проволока ГОСТ 9389-60	Пружина	N дет.	4
Вес 1шт.	0,55		N дет.чер.	565.01.02.003
М-б	1:1	Затвор	N дет.сбор	565.01.02.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел механического оборудования	
Проверил				



Острые кромки притупить

Свободные размеры по 7 классу точности

Матер	СЧ 18-36	Втулка	N дет.	3
Вес 1шт	0,6		N дет.черт	565.01.02.002
М-б	1:1	Затвор	N дет.сбор	565.01.02.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел механическ. оборудования	
Проверил				



Оксидировать

Острые кромки притупить

Свободные размеры по 7 кл. точности

Матер	Сталь 45	Ось	N дет.	2
Вес 1шт	4.82		N дет.черт	565.01.02.001
М-б	1:1	Затвор	N дет.сбор	565.01.02.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел механического оборудования	
Проверил				

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений граждан. обороны	Дверь ЗГД-100 на проем 120×200	Обозначен	ТДКН-I-67 Часть II. Раздел IV Металлические двери
		565.01.02.006; 565.02.00.001; 565.01.02.003 565.01.02.002; 565.01.02.001 Детали.	—	

Глав АПУ Управление Моспроект-1 Отдел механического оборудования

Гл. инж. Моспроект-1 Нач. отдела Гл. инж. отдела Гл. инж. пр-та Рук. группы

Кирилов Е.А. Хромов Г.С. Сорокин В.Н. Черкасова Н.Н. Рацкевич Н.Н.

Вед. инж. Исполнил Проверил

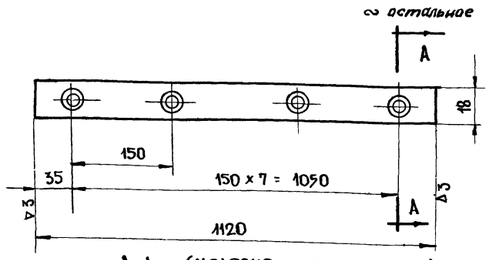
Томич Ю. Рацкевич

Согласовано

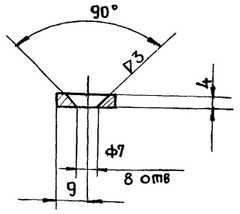
Арх. №

19-67-423 об'ект

СОГЛАСОВАНО



А-А (условно повернуто)

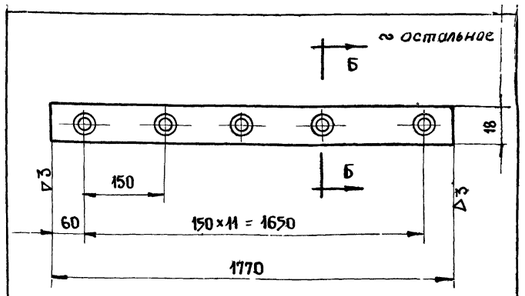


Свободные размеры по 7-му кл. точности.

Острые кромки притупить

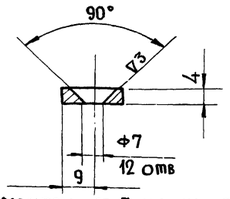
Цинковать

Материал	Ст. 3	Планка	N дет.	
Вес 1 шт	0.5		N дет 4.	565.01.00.002
М-б	—	Полотно в сборе	N сб. 4.	565.01.00.000
Исполн.			Моспроект-1 отдел мех. оборуд.	
Провер.				



Б-Б

(условно повернуто)

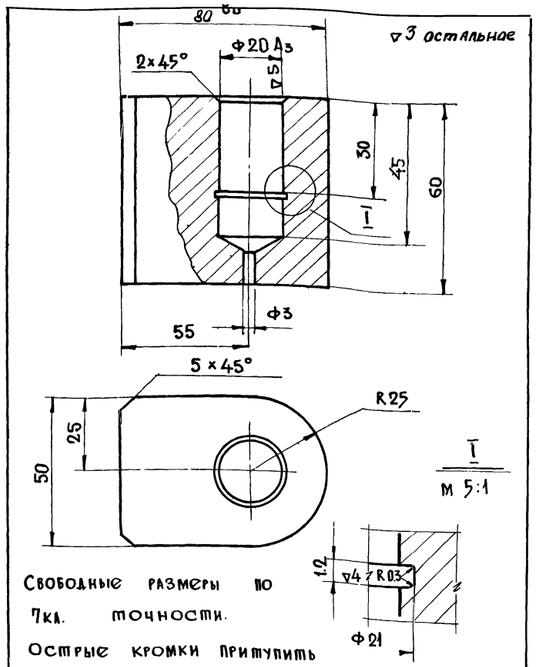


Свободные размеры по 7-му кл. точности

Острые кромки притупить

Цинковать

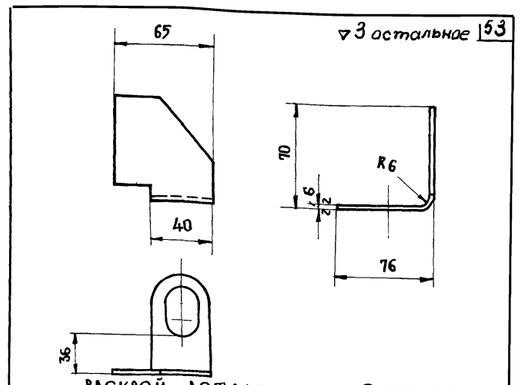
Материал	Ст. 3	Планка	N дет	
Вес 1 шт	0.75		N дет 4	565.01.00.001
М-б	—	Полотно в сборе	N сб. 4	565.01.00.000
Исполн.			Моспроект-1 отдел механ. обор.	
Проверил				



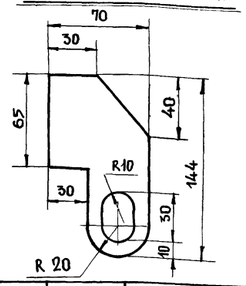
Свободные размеры по 7кл. точности.

Острые кромки притупить

Материал	Ст. 3	Полупетля	N дет	
Вес 1 шт	1,4		N дет. 4	565.02.00.104
М-б	1:1	Коробка	N сб. 4.	565.02.00.100
Исполнил			Моспроект-1 отдел мех. обор.	
Проверил				



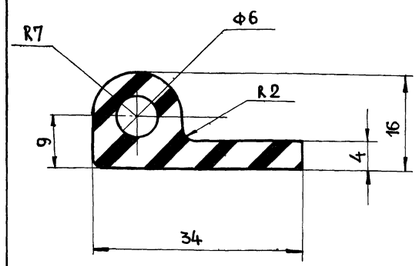
Раскрой детали



Свободные размеры по 7кл. точности

Острые кромки притупить

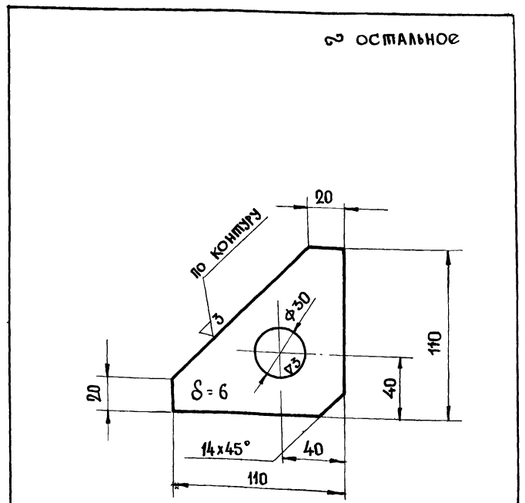
Материал	Ст. 3	Ухо	N дет	
Вес 1 шт	0.25		N дет. 4	565.02.00.101
М-б	1:2	Коробка	N сб. 4	565.02.00.100
Исполн.			„Моспроект-1" отдел мех. обор.	
Провер.				



Свободные размеры по 7-му кл. точности.

Отверстия для крепления сверлить при сборке по прижимным планкам черт N N 565.01.00.001; 565.01.00.002

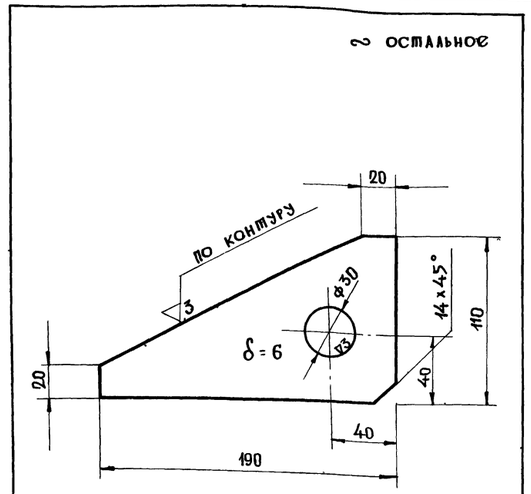
Материал	Резина	Уплотнение	N дет.	
Вес 1 шт.	0.3 ст п/м		N дет. 4.	565.01.00.003
М-б	2:1	Полотно в сборе	N сб. 4.	565.01.00.000
Исполн.			Моспроект-1 отдел мех. оборуд	
Проверил				



Свободные размеры по 7 кл. точности

Острые кромки притупить

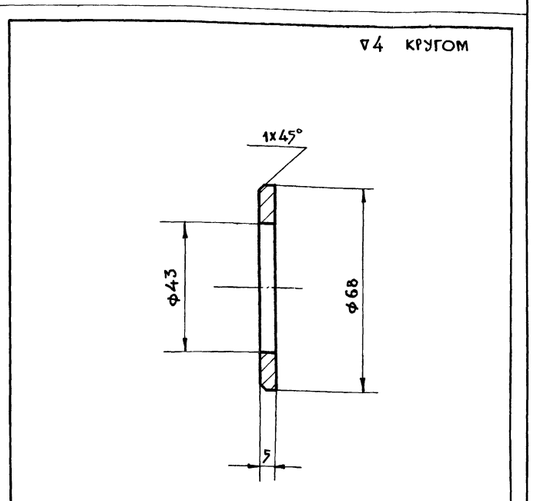
Материал	Ст 3	Ребро	N дет	
Вес 1 шт	0.3		N дет 4	565.02.00.102
М-б	1:2	Коробка	N сб 4.	565.02.00.100
Исполн.			Моспроект-1 отдел механ. обор.	
Проверил				



Свободные размеры по 7 кл. точности

Острые кромки притупить

Материал	Ст. 3	Ребро	N дет.	
Вес 1 шт.	0.45		N дет. 4	565.02.00.103
М-б	1:2	Коробка	N сб. 4.	565.02.00.100
Исполн.			Моспроект-1 отдел мех. оборуд	
Проверил				



Свободные размеры по 7-му кл. точности

Острые кромки притупить

Материал	Ст. 3	Шайба спец	N дет	9
Вес 1 шт	0.12		N дет. 4	565.01.02.000
М-б	1:1	Затвор	N дет 4	565.01.02.000
Исполн.			Моспроект-1 отдел мех. обор.	
Проверил				

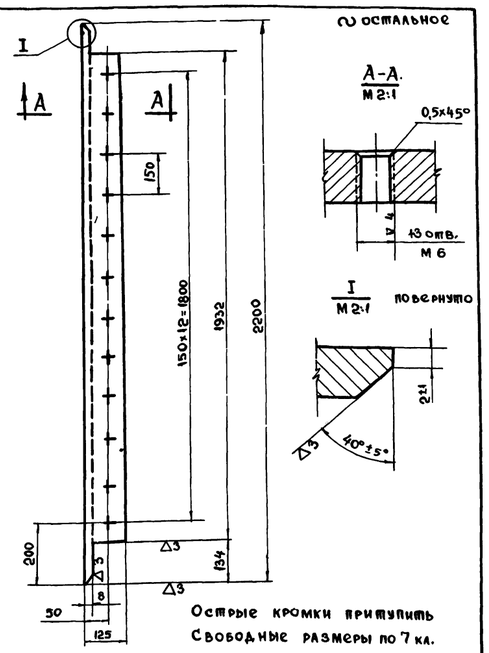
Глав АПУ Управление „Моспроект" Отдел механич. оборудования

Гл. ин. Моспроект	Кириллов	Вед. инж.	Молокова
Нач. отд.	Хромов	Исполнил	Рацкевич
Гл. инж. отд.	Сорокин	Проверил	
Гл. инж. пр.	Черкасова		
Рук. гр.	Рацкевич		

1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений граждан. обороны	Дверь ЗГД-100 на проем 120×200	Обозначен.	ТДКИ-I-67 Часть-II Раздел IV Металлические двери
		565.01.00.002; 565.01.00.001; 565.02.00.104 565.02.00.101; 565.01.00.003; 565.02.00.102 565.02.00.103; 565.02.00.007 Детали		Лист

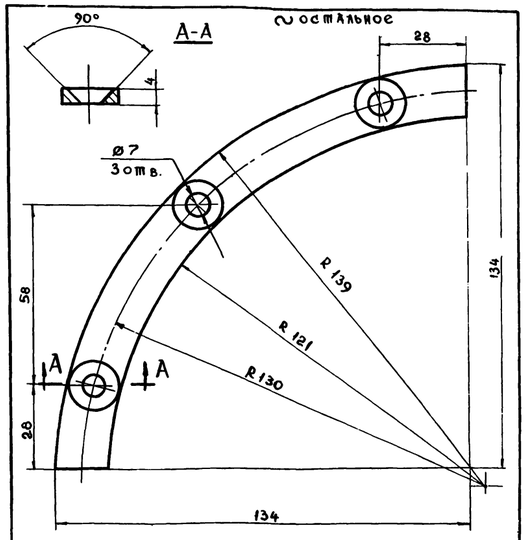
2036

10243



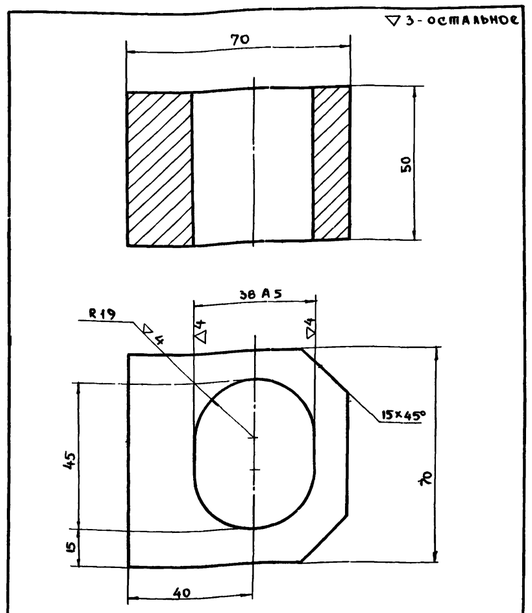
Острые кромки притупить
Свободные размеры по 7 кл. точности.

Матер.	Ст.3	Уголок 125×80×8 ГОСТ 8510-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	N дет. 12
Вес 1 шт.	27.4		N дет.чер. 565.01.01.007
М-б	1:10	Каркас.	N дет.сб. 565.01.01.00
Исполнил	Томич		Моспроект-1 Отдел Механического оборудования
Проверил	Рацкевич		



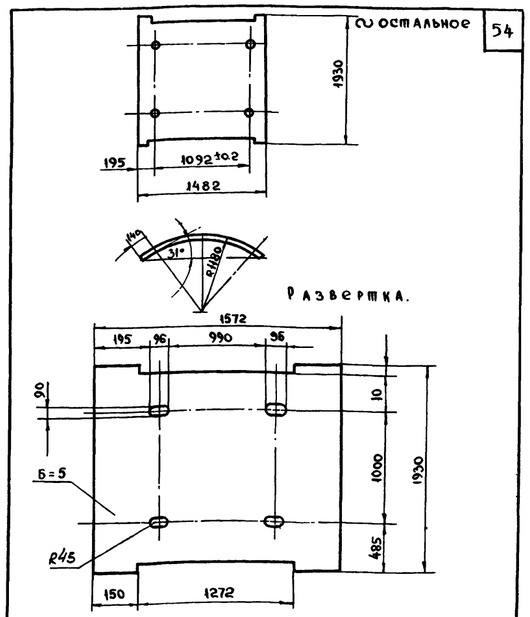
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7 кл. точности
Цинковать.

Матер.	Ст.3	Планка	N дет. 7
Вес 1 шт.	0.3		N дет.чер. 565.01.00.004
М-б	1:1	Полотно в сборе.	N дет.сб. 565.01.00.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 Отдел Механического оборудования
Проверил	Рацкевич		



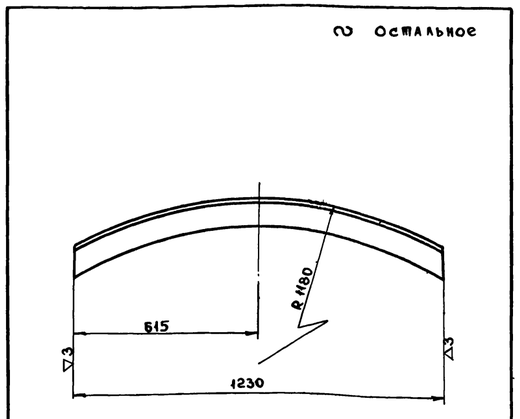
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7 кл. точности.

Матер.	Ст.3	Полустеля	N дет. 10
Вес 1 шт.	0.5		N дет.чер. 565.01.01.006
М-б	1:1	Каркас	N дет.сб. 565.01.01.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 Отдел Механического оборудования.
Проверил	Рацкевич		



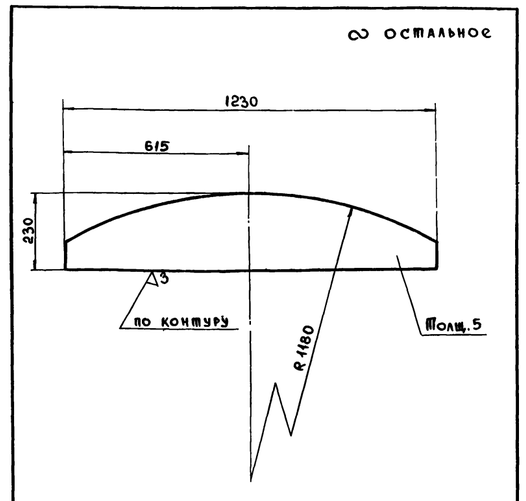
Развернутая ширина 1572 мм.
Острые кромки притупить.

Матер.	Ст.3	Лист	N дет. 9
Вес 1 шт.	145 кг		N дет.чер. 565.01.01.005
М-б	1:50	Каркас	N дет. сб. 565.01.01.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 Отдел Механического оборудования.
Проверил	Рацкевич		



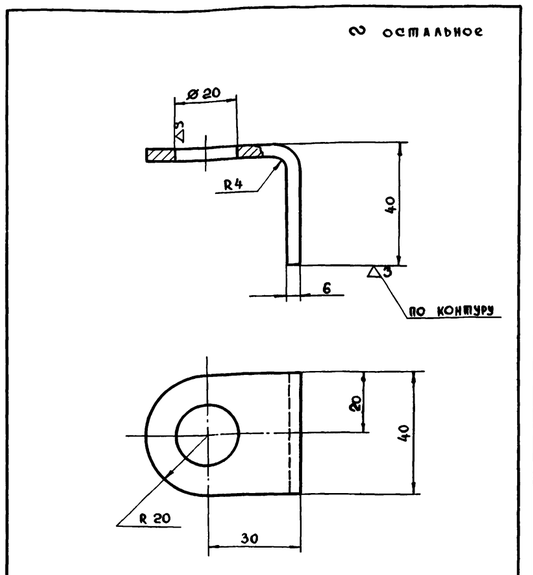
Развернутая длина ~ 1310 мм
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7 кл. точн.

Матер	Ст 3	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	N дет. 8
Вес 1 шт	11.82		N дет. чер 565.01.01.004
М-б	1:10	Каркас	N дет. сбор. 565.01.01.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел Механическ. оборудования
Проверил	Рацкевич		



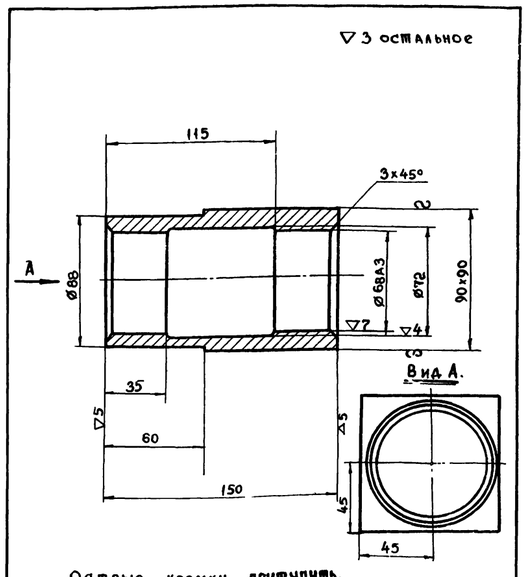
Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7 классу точности.

Матер.	Ст 3	Лист	N дет. 7
Вес 1 шт.	9.4		N дет. чер. 565.01.01.003
М.-б.	1:1	Каркас	N дет. сбор 565.01.01.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдела механического оборудования
Проверил	Рацкевич		



Развернутая длина ~ 85 мм
Свободные размеры по 7 кл. точности.
Острые кромки притупить.

Матер.	Ст.3	Скоба	N дет 5
Вес 1 шт	0.11		N дет. чер. 565.01.01.002
М-б	1:1	Каркас	N дет. сбор 565.01.01.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел механического оборудования
Проверил	Рацкевич		



Острые кромки притупить.
Свободные размеры по 7 кл. точности.

Матер.	Ст 3	Втулка	N дет. 2
Вес 1 шт.	4.27		N дет чер. 565.01.01.001
М-б	1:2	Каркас.	N дет.сбор 565.01.01.000
Исполнил	Томич		Моспроект-1 отдел Механического оборудования
Проверил	Рацкевич		

Утв. Гл. инж. Моспроект-1 А. Механического оборудования. Сорокин
Гл. инж. отдела Черкасова
Рук. группы Рацкевич
Разраб. Нурдинов

1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Дверь ЗГД-100. Детали: 565.01.01.001; 565.01.01.002; 565.01.01.003; 565.01.01.004; 565.01.01.005; 565.01.01.006; 565.01.01.007, 565.01.00.004.	ТДК-Н-1-67 Часть II Раздел IV Металлические двери

gost.e-ecolog.ru