ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
00-0-5.87

СХЕМЫ И УСТРОЙСТВА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ЛЮКОВ И ВОРОТ

АЛЬБОМ 2

УСТРОЙСТВА БЛОКИРОВОЧНЫЕ. КРЕПЛЕНИЕ МОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

2381-02
6-78

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32
Сдано в печать 29.09 1988 г.
Заказ № 210 Тираж 800 экз.
Инв. № 2381/2

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

00-0-5.87

СХЕМЫ И УСТРОИСТВА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ЛЮКОВ И ВОРОТ

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ТИПОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

АЛЬБОМ 1 – Блокировка погрузочно-разгрузочных люков и ворот

АЛЬБОМ 2 – Устройства блокировочные. Крепление монтажных изделий.

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным проектным институтом „Спецавтоматика" производственного объединения „Севзапспецавтоматика"

Главный инженер В.А.Комаров

Главный инженер проекта В.Н.Каплинский

СОГЛАСОВАНЫ

Начальник ГУВО МВД СССР Г.П.Тесленко

Главный инженер СПКБ „Спецавтоматика" С.И.Емец

Главный инженер ПО „Севзапспецавтоматика" В.П.Лукин

УТВЕРЖДЕНЫ

Главспецавтоматикой Минприбора СССР

Приказ № 165 от 1 октября 1987г. и введены в действие

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание	2
К660.00.000 ПЗ	Пояснительная записка	3,4
К660.50.000	Устройства блокировочное	5...19
К660.51.000	Упор	20
К660.52.000	Устройство нажимное	21...26
К660.53.000	Корпус	27...30
К660.54.000	Устройство блокировочное	31...39
К660.55.000	Упор	40...42
К660.56.000	Устройство нажимное	43...46
К660.57.000	Гибкий переход	47...50
К660.58.000	Устройство блокировочное	
	(для калитки)	51...57
К660.59.000	Розетка РА10	58
К660.60.000	Коробка УК-2П	59,60
К660.61.000	Извещатель ИОП209-2 ДОП-3	61...64
К660.62.000	Устройство блокировочное	64...66
К660.63.000	Устройство блокировочное	67
К660.64.000 СБ	Устройство блокировочное	68...72
К660.65.000 СБ	Узел ответвления проводов	
	в трубной прокладке	
	во взрывоопасных поме-	
	щениях	73
К660.66.000	Скоба	74..77

Обозначение	Наименование	Стр.
К660.67.000	Кронштейн для крепления	
	ИО209-1 „Рубеж-3"	78...80
К660.68.000	Кронштейн для крепления	
	ИО209-1 „Вектор-2"	81, 82
К660.69.000	Схема подключения	
	оконечных устройств	83
К660.70.000	Схема подключения	
	оконечных устройств.	84
К660.71.000 ГЧ	Выключатели путевые	
	и конечные	85...87

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

1. Общая часть

1.1. В типовых материалах для проектирования (ТМП) изложены основные конструкторские решения, приведены монтажные схемы по блокировке погрузочно-разгрузочных люков и ворот помещений.

1.2. ТМП разработаны на основе опыта, накопленного монтажными и проектными организациями и выполнены с учётом основных требований Госстроя СССР и ЕСКД. Принятая технология, оборудование, строительные решения соответствуют новейшим достижениям отечественной науки и техники.

1.3 Выбор варианта защиты ворот и люков определяется с учетом технико-экономических обоснований и наличия аппаратуры охранной сигнализации.

В альбоме 1 приведены варианты блокировки погрузочно-разгрузочных люков и ворот.

В альбоме 2 приведены варианты крепления сигнализаторов, конечных выключателей и монтажных изделий.

2. Указание по применению ТМП

2.1. ТМП предназначены для применения проектными и монтажными организациями Главспецавтоматики и являются нормативным документом для проектных монтажных работ.

2.2. Монтажные подразделения Главспецавтоматики должны выполнять работы согласно чертежам соответствующих альбомов, если монтаж выполняется по актам обследования, или в соответствии с чертежами проектов.

2.3. При привязке ТМП к конкретному объекту должно быть установлено соответствие блокируемых конструкций чертежам ТМП.

2.4. Марки кабелей и проводов, указанные в спецификациях типовых чертежей, являются наиболее распространенными на момент выпуска ТМП; допускается применение кабелей и проводов других марок, отвечающих требованиям технической документации на приборы и устройства охранной сигнализации.

2.5. Наряду с выключателями ВП15, ВП16, ВП19, ВПВ допускается применение выключателей других серий, обеспечивающих надежность защиты охраняемых помещений.

2.6. Аппаратуру, монтажные изделия и материалы применять согласно техническим условиям на эти изделия и аппаратуру.

				00-0-5.87 К660.00.000ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Кривожатова		10.87	Пояснительная записка	Лит. И / Лист 1 / Листов 2
Пров.		Степанов		10.87		
Рук. гр.		Алексеев		10.87		
Н. контр.		Некрасова		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград
Утв.		Терентьев		10.87		

Копировал

2381-02

Формат А3

3. Технические требования

3.1. При блокировке ворот и люков на пролом количество коробок УК-2П устанавливать на полотне ворот из расчета 1 коробка на 5 м² блокируемой поверхности на высоте, удобной для обслуживания.

3.2. Коробки УК-2П, установленные на стенах, крепить на высоте прокладки линейной части - 2,2 м.

3.3. В случае, если блокируемые люк или ворота являются конечными в шлейфе блокировки, к контактам коробки УК-2П подключать в зависимости от типа приёмной станции (прибора) резистор или диод (см. К660.69.000; К660.70.000).

3.4. Наряду с указанными коробками допускается применение коробок КО-2, КСК-8 и др. с учётом выполнения требований п. 2.6.

3.5. Прокладку провода НВМ-0,35 на деревянных основаниях выполнять в штробе с последующей шпатлёвкой и окраской под цвет основания.

3.6. Провод НВМ-0,2, уложенный в штробе, крепить дополнительно скобами. Шаг крепления не более 200 мм.

Под скобки подложить трубку 3.31ТВ-40,4 длиной 10мм. Полотно ворот и люков после прокладки провода в штробе шпатлевать, окрасить под цвет основания.

3.7. Ворота и люки должны быть оборудованы упорами, исключающими возможность повреждения блокировочных устройств при их закрывании.

3.8. Сигнализатор СМК-3 допускается устанавливать на блокируемые элементы открытым способом. На метамическом основании указанный сигнализатор устанавливать по черт. К660.63.000.

3.9. В ТМП для блокировки ворот во взрывоопасных помещениях применены выключатели типа ВПВ.

3.10. Монтаж датчиков производить со стороны охраняемого помещения.

3.11. Остальные технические требования указаны на чертежах блокировки ворот и люков.

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		7	К660.50.001	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт В.М5-6g×50.58.019		
				ГОСТ 1491-80	4	
		9		Гайка М5-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	4	
		10		Шайба 5.01.05		
				ГОСТ 11371-78	8	
		11		Шайба 5.65Г.029		
				ГОСТ 6402-70	4	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель путевой ВП15Д-21А221-54У2.8 ТУ16-526.470-80	1	
				К660.50.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		6	К660.52.000	Устройство нажимное	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660 50 000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660 50 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	К660 51 000	Упор	1	
				Стандартные изделия		
		2		Болт М8-6g×25.58.019		
				ГОСТ 7798-70	4	
		3		Гайка М8-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	4	
		4		Шайба 8.01.05		
				ГОСТ 11371-78	4	
		5		Шайба 8.65Г.029		
				ГОСТ 6402-70	4	
				Переменные данные для исполнений		
				К660.50.000		
				Сборочные единицы		
А4		6	К660.32.000	Устройство нажимное	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660. 50.000			
Разраб.		Лапшина		10.87	Устройство блокировочное	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Степанов		10.87		И	1	7
Н. контр.		Неграгова		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград		
Утв.		Терентьев		10.87				

2381-02

Кириллов

Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		7	К660.50.001-02	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт В.М5-6g×50.58.019		
				ГОСТ 1491-80	4	
		9		Гайка М5-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	4	
		10		Шайба 5.01.05		
				ГОСТ 11371-78	8	
		11		Шайба 5 65Г 029		
				ГОСТ 6402-70	4	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель путевой ВП 19-21А321-67У2.16		
				ТУ16-526.516-83	1	
				К660.50.000-03		
				Сборочные единицы		
А4		6	К660.52.000-01	Устройство нажимное		

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата 00-0-5.87 К660.50.000 Лист 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		7	К660.50.001-01	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт В.М5-6g×40.58.019		
				ГОСТ 1491-80	2	
		9		Гайка М5-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	2	
		10		Шайба 5.01.05		
				ГОСТ 11371-78	2	
		11		Шайба 5 65Г 029		
				ГОСТ 6402-70	2	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель путевой ВП 16Е23А231-55У22		
				ТУ 16-526.486-81	1	
				К660.50.000-02		
				Сборочные единицы		
А4		6	К660.52.000-01	Устройство нажимное	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата 00-0-5.87 К660.50.000 Лист 3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		7	К660.50.001-04	Уголник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт В.М6-6gх.25.58.019		
				ГОСТ 1491-80	4	
		9		Гайка М6-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	4	
		10		Шайба 6.01.05		
				ГОСТ 11371-78	8	
		11		Шайба 6 65Г 029		
				ГОСТ 6402-70	4	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель путевой ВПВ-11212У5		
				ТУ16-526.366-74	1	
				К660.50.000-05		
				Сборочные единицы		
А4		6	К660.52.000-02	Устройство нажимное	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-587 К660.50.000	Лист 6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		7	К660.50.004-03	Уголник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт В.М5-6gх45 58 049		
				ГОСТ 1491-80	2	
		9		Гайка М5-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	2	
		10		Шайба 5.01.05		
				ГОСТ 11371-78	2	
		11		Шайба 565Г029		
				ГОСТ 6402-70	2	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель путевой ВПК 2112 УХЛ3		
				ТУ16-526.476-80	1	
				К660.50.000-04		
				Сборочные единицы		
А4		6	К660.52.000-02	Устройство нажимное	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-587 К660.50.000	Лист 5

Копировал

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		7	К660.50.100	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт ВМ10-6g х 45 58.019		
				ГОСТ 1491-80	3	
		9		Гайка М10-6Н.5.019		
				ГОСТ 5915-70	3	
		10		Шайба 10.01.05		
				ГОСТ 11371-78	3	
		11		Шайба 1065Г029		
				ГОСТ 6402-70	3	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель путевой ВПВ-4М1212У5		
				ТУ16-526.366-74	1	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

00-0-587 К660.50.000

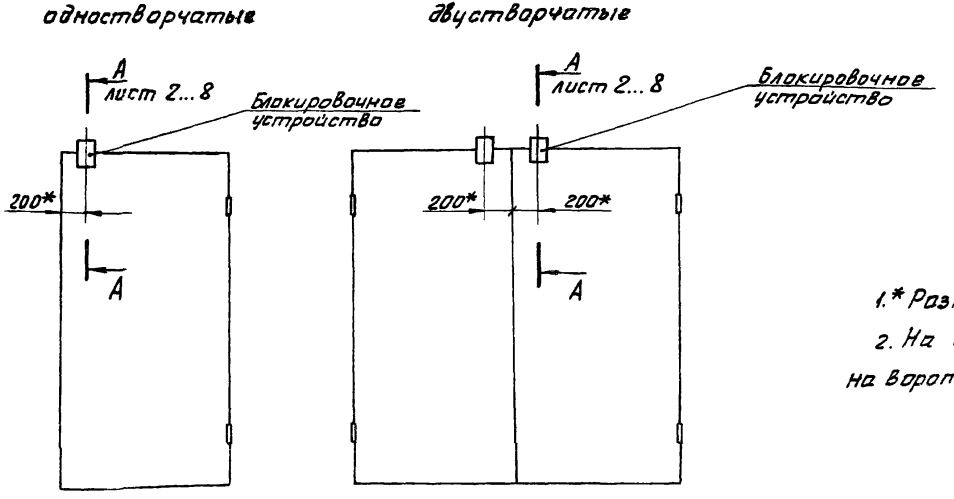
Лист 7

Копировал

Формат А3

2381-02

Распашные ворота для невзрывоопасных и взрывоопасных помещений



1.* Размеры для справок.

2. На черт. дана схема установки выключателей на воротах.

Обозначение	Рис.	Размеры, мм Б	В	Г	Д	Масса кг	Тип выключателя	Помещение
К660.50.000	1	533	68,5	37	187	8,42	ВП15Д-21А221-54У2.8	Невзрывоопасное
-01	2		33	32		9,10	ВП16Е23А234-55У2	
-02	3	516	46,5	39	220	9,35	ВП19-21А321-67У2.16	
-03	4		39	30	187	8,30	ВПК 211 2УХЛ3	
-04	5	557	55	37	220	10,20	ВПВ-11212У5	Взрывоопасное
-05	6		181	24	—	15,5	ВПВ-4М1212У5	

				00-0-5.87	К660.50.000 СБ
Нач.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство блокировочное
Разраб.		Лапшина		10.87	
Пров.		Степанов		10.87	
Н. контр.		Некрасова		10.87	
Утв.		Терентьев		10.87	

Лит. И | Масса см. табл. | Масштаб

Лист 1 | Листов 8

ГПИ Специавтоматика Ленинград

2381-02

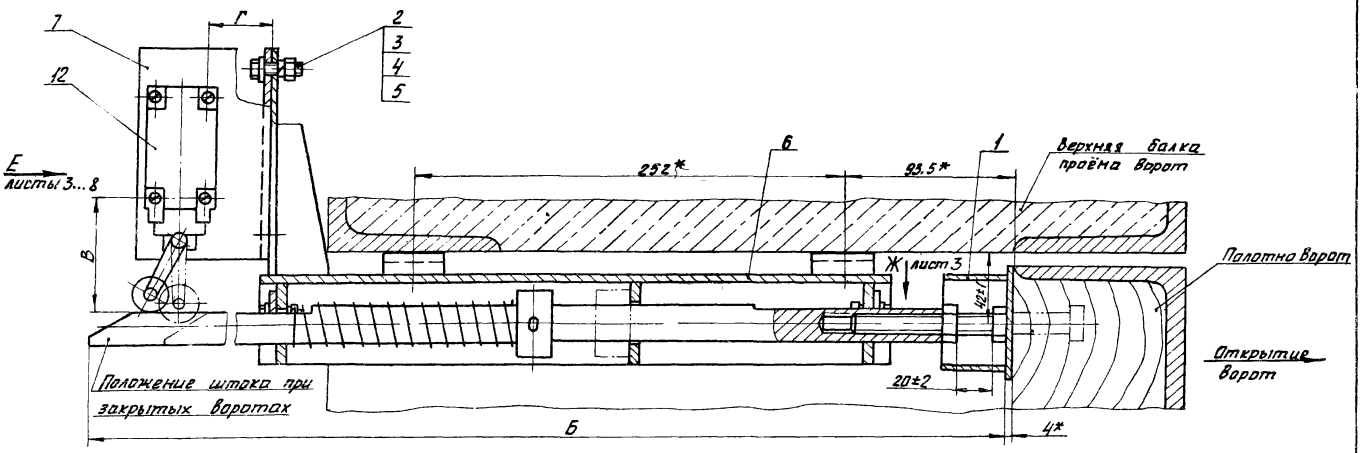
Копировал Некрасова

Формат А3

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

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Рис 1
А-А лист 1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.50.000 СБ	Лист 2

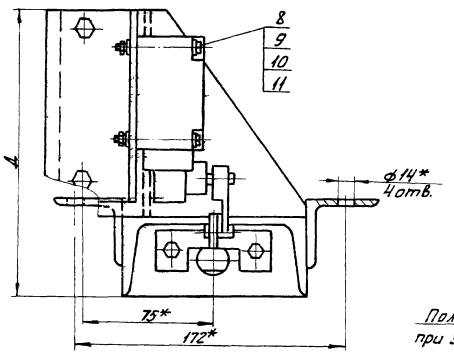
Копировал Кириллов

2381-02

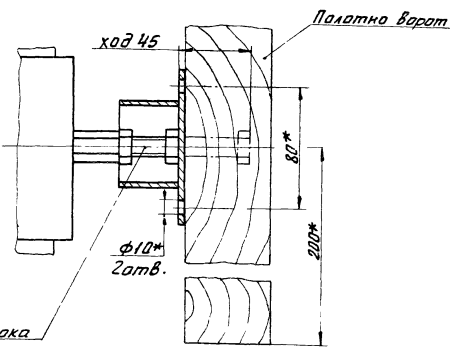
Формат А3

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

Вид Е лист 2



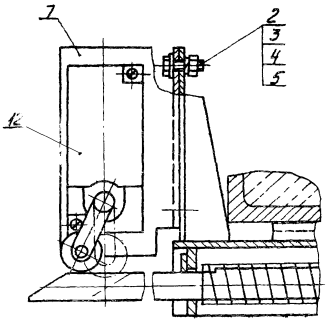
Вид Ж лист 2

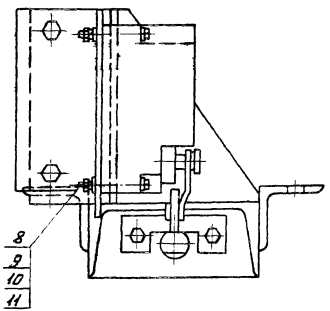


Типовые материалы для проектирования

Альбом 2

Рис. 2
Остальное – см. рис. 1





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К 660.50.000 СБ	Лист 4

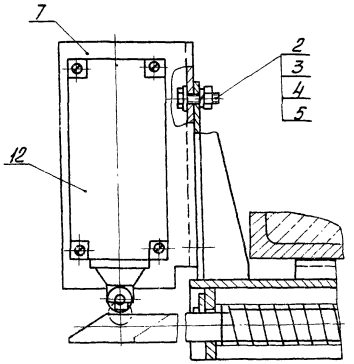
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

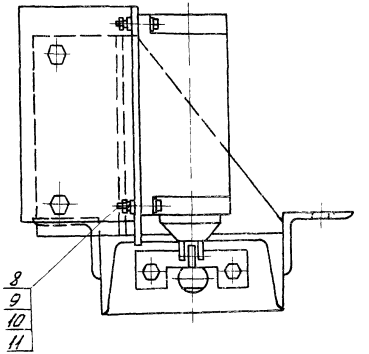
Копировал [illegible] 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования

Альбом 2

Рис. 3
Остальное – см. рис. 1



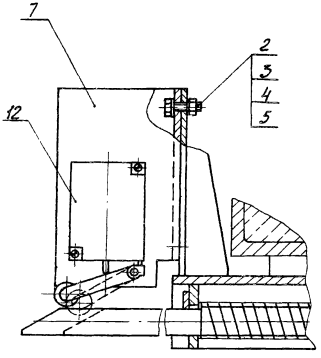


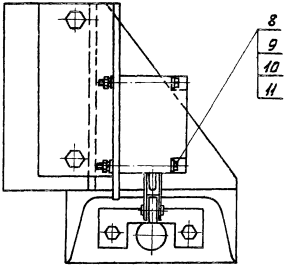
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К 660.50.000 СБ	Лист 5

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

Копировал [illegible] 2381-02 Формат А3

Рис. 4
Остальное – см. рис. 1





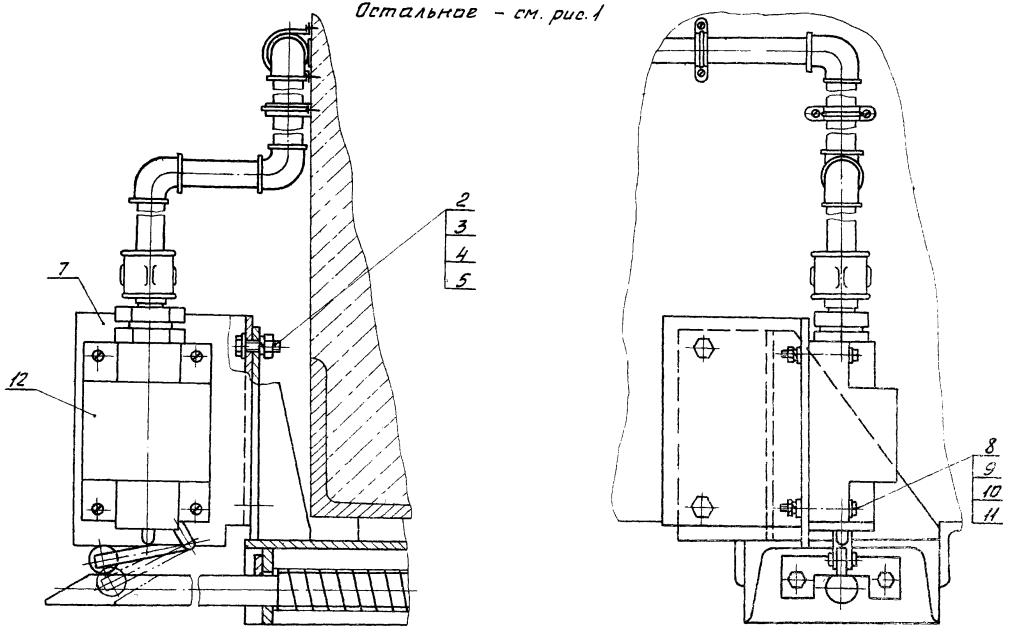
Альбом 2
Типовые материалы для проектирования

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	000-587 К 660.50.000 СБ	Лист 6

Рис. 5

Остальное – см. рис. 1



Типовые материалы для проектирования. Альбом 2

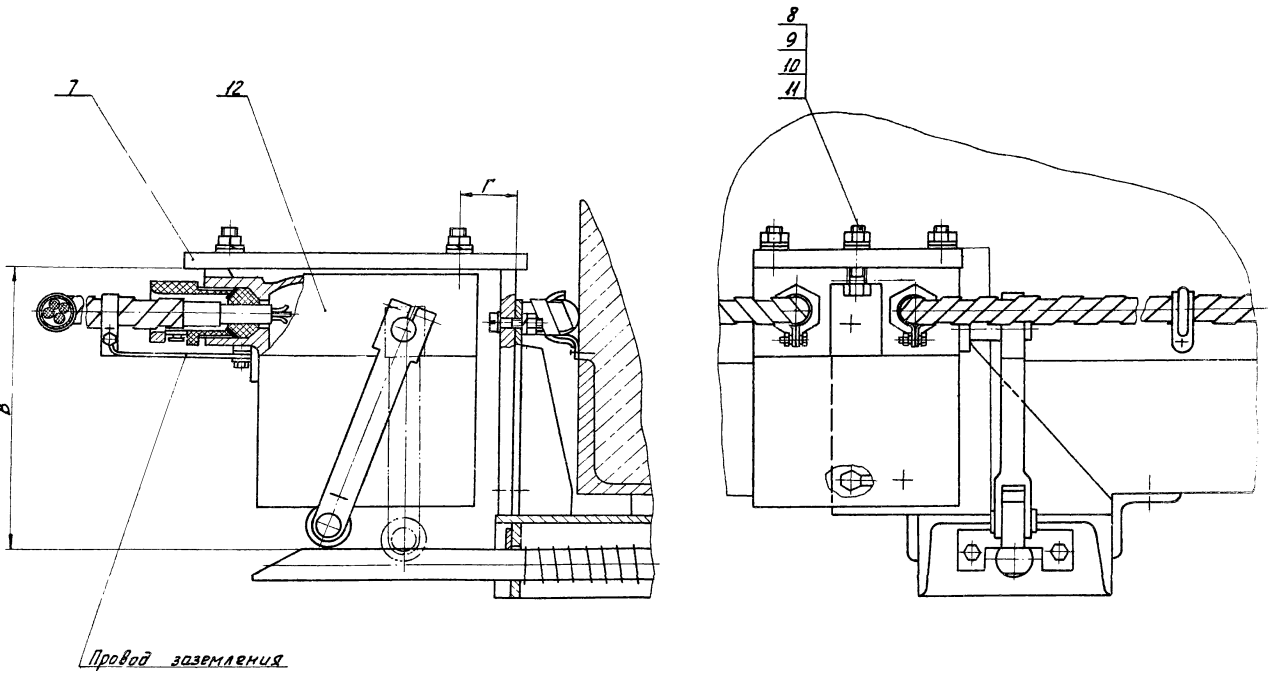
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

						00-0-5.87 К660.50.000 ЕБ	Лист 7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Копировал Кириллова 2381-02 Формат А3

Рис. 6

Остальное – см. рис. 1

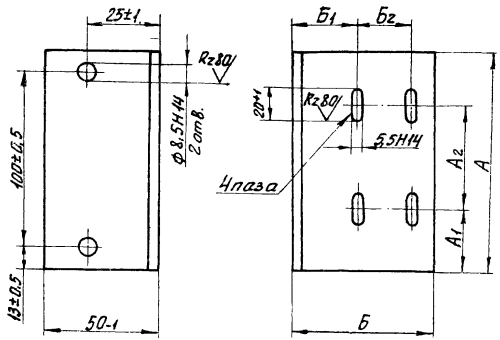


Типовые материалы для проектирования Альбом 2

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

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Рис. 1

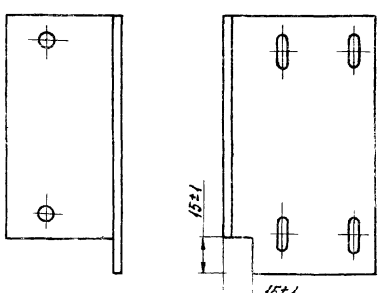


Rz160 (✓)

Обозначение	Рис.	Размеры, мм						Масса кг
		А	А1	А2	Б	Б1	Б2	
К660.50.001	1	126-1	37±1	60±0,5	80-1	37±1	30±0,5	0,56
– 01	2	140-1	16±1	105±0,5	85-1	32±1	40±0,5	0,64
– 02		155-1	30±1	104±0,5	92-1	39±1	40±0,5	0,78
– 03		140-1	22±1	62±0,5	85-1	30±1	42±0,5	0,57
– 04		175-1	26±1	100±0,5	110-1	37±1	60±0,5	0,85

Рис. 2

Остальное – см. рис. 1.



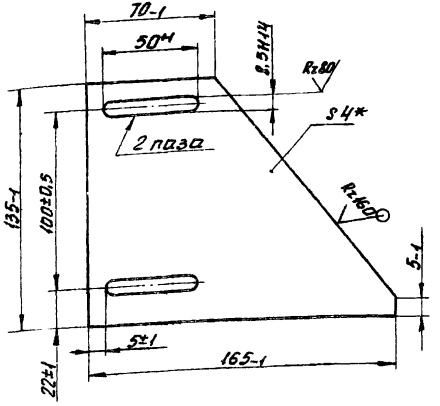
1.* Размер для справок.
2. Острые кромки притупить R=1мм.
3. Покрытие – эмаль ХВ-124, серая. VI. У3

				00-0-587 К660.50.001	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Уголькик	Лит. И; Масса см. табл.; Масштаб
Разраб.	Лапшина		10.87		Лист 1 \ Листов 1
Пров.	Степанов		10.87		
Н. контр.	Некрасова		10.87	Лист Б-ПН-4,0 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	ГПИ Специавтоматика Ленинград
Утв.	Терентьев		10.87		

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

Копировал Карельская 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2



*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.53.004

Основание

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,50	

Лист	Листов 1

Лист Б-ПН-4,0 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 14637-79

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.50.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	К660.50.101	Основание		
				Лист Б-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74 Ст3. ГОСТ 14637-79	1	8,5 кг
Б4		2	К660.50.102	Пластина		
				Лист Б-ПН-8,0 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	1	0,7 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.50.100

Угольник

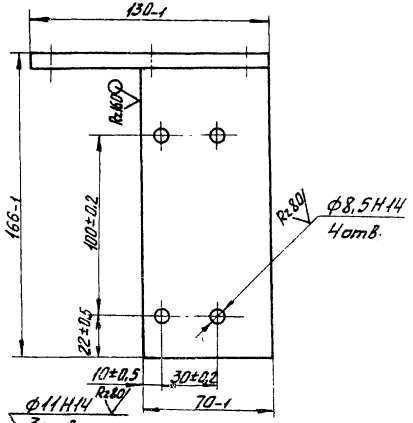
Лит.	Лист	Листов
И		1

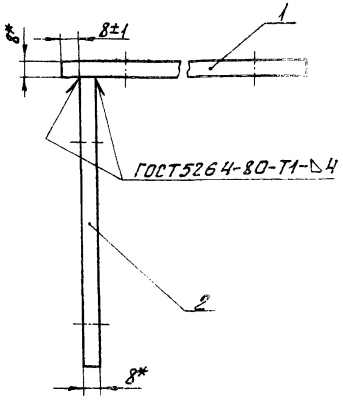
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Копировал Кириллов 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2





1* Размер для справок.

2. Острые кромки притупить R=1мм.

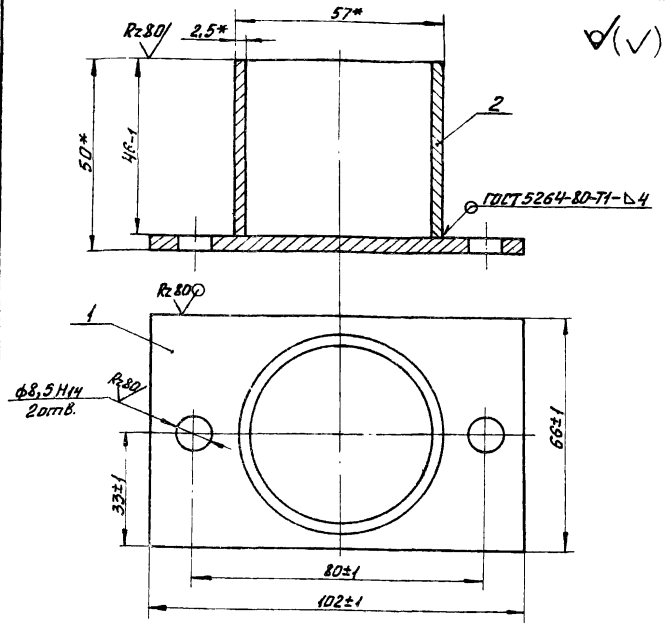
3. Покрытие -эмаль ХВ-124, серая. VI УЗ
Кроме отверстий ф8,5Н14 и ф11Н14.

					00-0-5.87 КБ60.50.100СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Угольник	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Лапшина		10.87		И	2,2
Пров.		Степанов		10.87		Лист	Листов 1
Н. контр.		Некрасова		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград	
Утв.		Терентьев		10.87			

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

Копировал Харитонов 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2



1*. Размеры для справок.
2. Острые кромки притупить R=1мм.
3. Электроды -Э42 ГОСТ 9467-75.
4. Покрытие -эмаль ХВ-124, серая. VI. У3 кроме отверстий ф8,5Н14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.51.000СБ

Упор

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,36	

Лист | Листов 1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.51.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	К660.51.001	Пластина		
				Лист Б-ПН-4,0 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	1	0,20кг
Б4		2	К660.51.002	Труба		
				Труба 57×2,5 ГОСТ 10704-76 / В-Б Ст 3 ГОСТ 10705-80	1	0,15кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.51.000

Упор

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Копировал [signature] 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Шайба 6.01.05		
				ГОСТ 11371-78	4	
		12		Шайба 6 65Г 029		
				ГОСТ 6402-70	4	
		13				
		14				
				Переменные данные для исполнений		
				К660.52.000		
				Сборочные единицы		
А4		15	К660.53.000	Корпус	1	
				Детали		
А3		16	К660.52.003	Шток	1	
				К660.52.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		15	К660.53.000	Корпус	1	
				Детали		
А3		16	К660.52.003-01	Шток	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

00-0-5.87 К660.52.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.52.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	К660.52.001	Планка	2	
А4		2	К660.52.002	Пружина	1	
А4		3	К660.52.004	Втулка	1	
		4				
		5				
				Стандартные изделия		
		6		Болт М6-6g×25.58.019		
				ГОСТ 7798-70	4	
		7		Болт М12-6g×100.58.019		
				ГОСТ 7798-70	1	
		8		Шплинт 4×50		
				ГОСТ 397-79	1	
		9		Гайка М6-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	4	
		10		Гайка М12-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	1	

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

00-0-5.87 К660.52.000

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Латшина		10.87
Пров.	Степанов		10.87
Н.контр.	Некрасова		10.87
Утв.	Перекатьев		10.87

Устройство нажимное

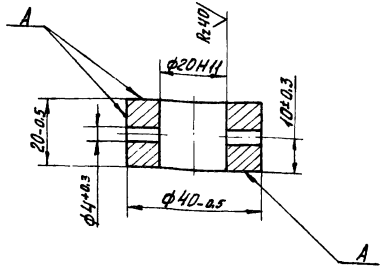
Лит.	Лист	Листов
И	1	3

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Копировал Кириллов 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Rz 80 (√)



Покрытие поверхностей А – эмаль ХВ-124, серая.
VI. У3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Латышина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.52.004

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,15	

Лист | Листов 1

Ст3 ГОСТ380-71

ГПИ Специавтоматика Ленинград

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				К660.52.000-02		
				Сборочные единицы		
А4		15	К660.53.000	Корпус	1	
				Детали		
А3		16	К660.52.003-02	Шток	1	

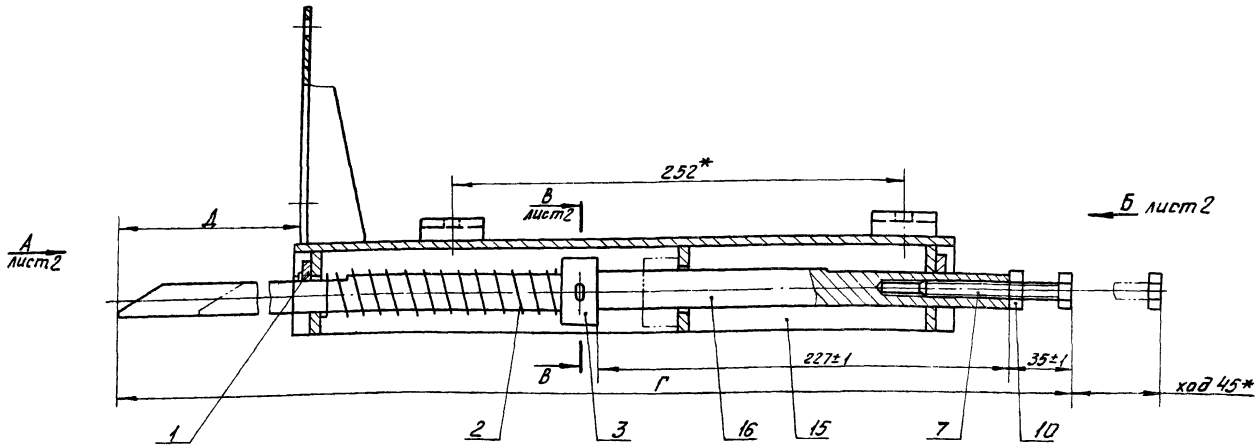
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

00-0-5.87 К660.52.000

Лист 3

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

Типовые материалы для проектирования Альбом 2



1.* Размеры для справок.

2. Трущиеся поверхности смазать консистентной смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

Обозначение	Размеры, мм Г	А	Масса кг
К550.52.000	533±1	105±1	6,90
-01	516±1	88±1	6,85
-02	557±1	129±1	6,95

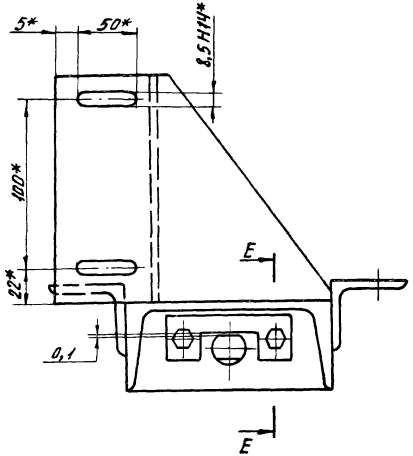
					00-0-587 К660.52.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство нажимное	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Лапшина		10.87		И / см. табл. /
Пров.		Степанов		10.87		Лист 1 \ Листов 2
Н. контр.		Некрасова		10.87		ГПИ Специавтоматика Ленинград
Утв.		Терентьев		10.87		

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

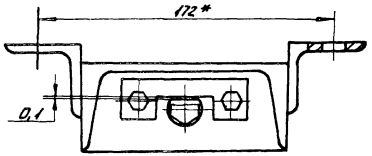
Копировал Корольков 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

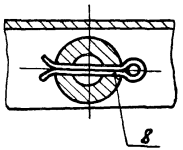
Вид А лист 1



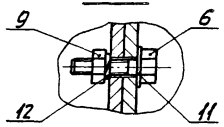
Вид Б лист 1



В-В лист 1



Е-Е



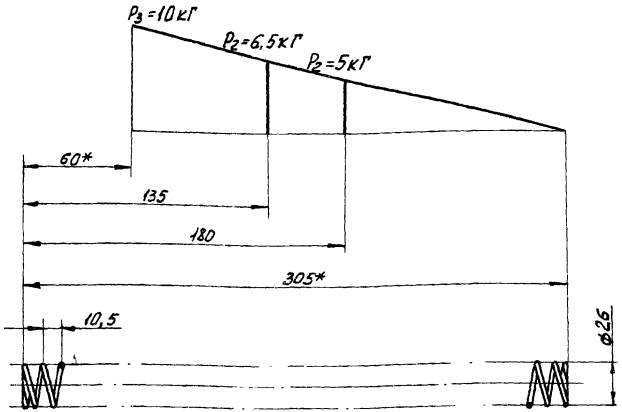
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.52.000СБ	Лист 2

Копировал Кириллов 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования



Пружина №326 ГОСТ 13771-68.
Направление навивки пружины – правое.
HRC 60...62
Число рабочих витков – 29.
Полное число витков – 30,5.
* Размеры и параметры для справок.
Покрытие – Хим. Фос. окс.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.52.002

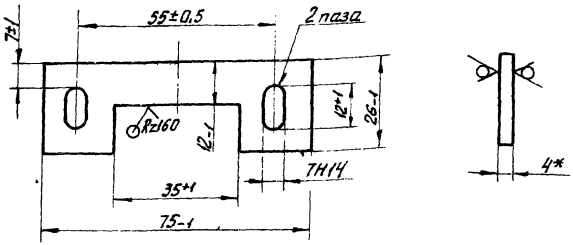
Пружина

Проволока II-2 ГОСТ 9389-75

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,1	
Лист	Листов 1	

ГПИ Специавтоматика Ленинград

Rz80 $\sqrt{(\surd)}$



1.* Размер для справок.
2. Острые кромки притупить R = 1мм.
3. Покрытие – эмаль ХВ-124, серая. VI.У3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К550.52.001

Планка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,05	
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-4ГОСТ19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79

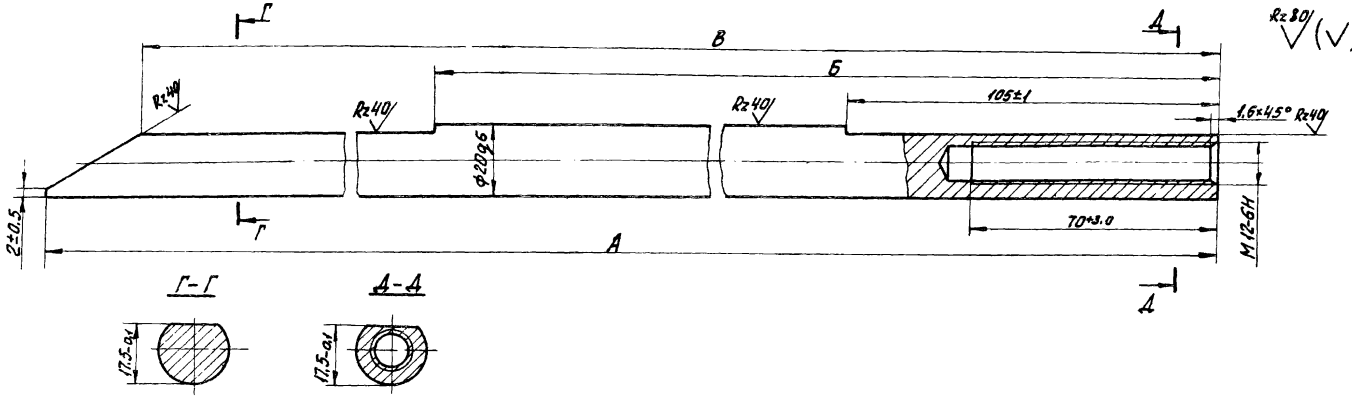
ГПИ Специавтоматика Ленинград

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

Копировал Кириллов 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования



Обозначение	Размеры, мм			Масса кг
	А	Б	В	
К550.52.003	498-1	368-1	444-1	1,10
-01	481-1		427-1	1,05
-02	522-1		468-1	1,15
-03	578-1	448-1	524-1	1,29
-04	561-1		507-1	1,25

Покрытие – Хим. Фос. окс.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.52.003

Шток

Ст 3 ГОСТ 380-71

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	

Лист | Листов 1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Копировал [signature] 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				К660.53.000-01		
				Детали		
Б4		6	К660.53.005-01	Прогон		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-79	1	4,76 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.53.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	К660.53.001	Пластина	2	
А4		2	К660.53.001-01	Пластина	1	
А4		3	К660.53.002	Уголок	4	
А4		4	К660.53.003	Ребро	1	
А4		5	К660.53.004	Основание	1	
				Переменные данные для исполнений		
				К660.53.000		
				Детали		
Б4		6	К660.53.005	Прогон		
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-79	1	3,82 кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

00-0-5.87 К660.53.000

Лист 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.53.000

Корпус

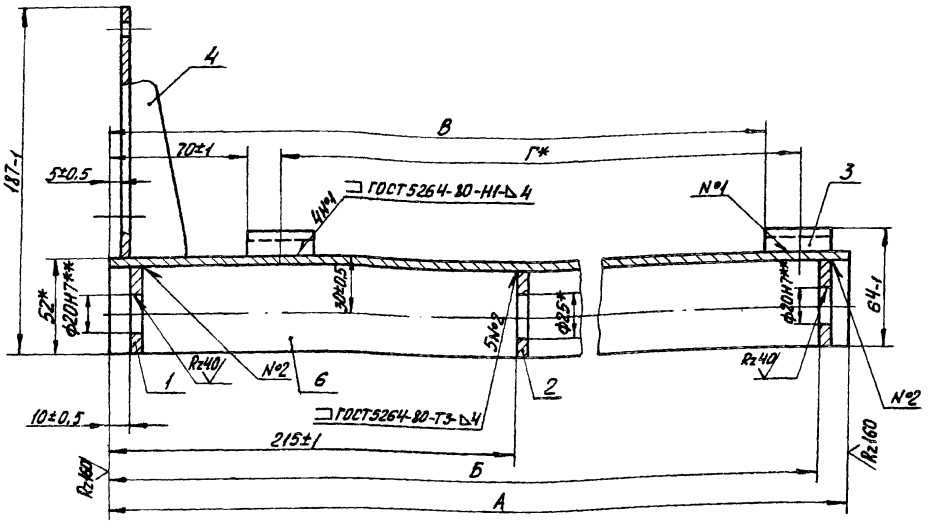
Лит.	Лист	Листов
Л	1	2

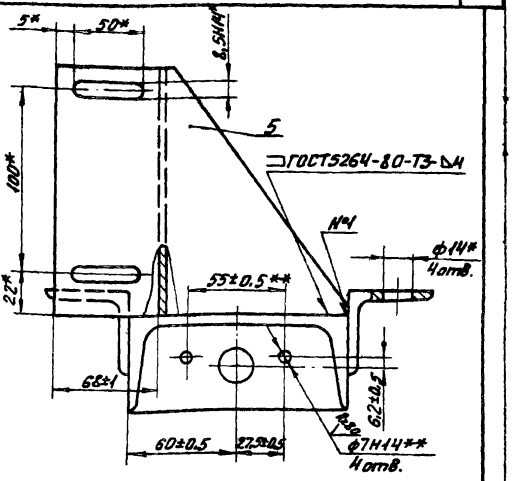
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Копировал Кириллов

Типовые материалы для проектирования

Альбом 2





Обозначение	Размеры, мм				Масса кг.
	А	Б	В	Г*	
К 550.53.000	368-1	352±1	322±1	252±1	5,30
-01	458-1	442±1	412±1	342±1	6,30

1.* Размеры для справок.

2** Обработать в сборе.

3. Электроды – Э42 ГОСТ 9467-75.

4. Покрытие поверхностей отв. ф20 и ф25 – Хим. Фос. окс., остальных – Хим. Фос. окс./эмаль ХВ-124, серая. VI. У3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.53.000 СБ			
Разраб.		Лапшина		10.87	Корпус	Лит. И	Масса см. табл.	Масштаб
Пров.		Степанов		10.87		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Некрасова		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград		
Утв.		Терентьев		10.87				

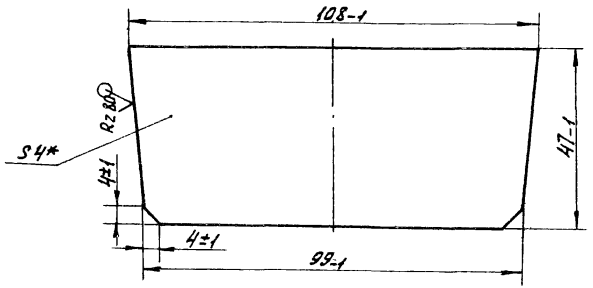
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал [illegible] 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

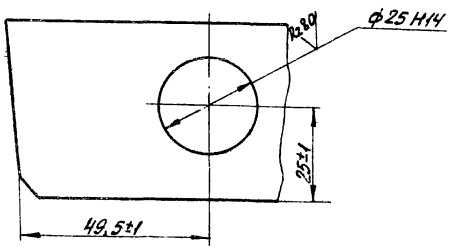
Рис 1



Обозначение	Рис.	Масса кГ
К 550.53.001	1	0,15
-01	2	0,10

* Размеры для справок

Рис.2
Остальное - см. рис.1



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-587 К 660.53 001

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-4.0 ГОСТ19903-74 / Ст 3 ГОСТ14637-79

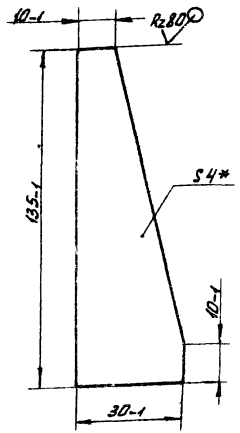
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Копировал Кириллов 2381-02 Форма 13

Типовые материалы для проектирования

Альбом 2



*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.53.003

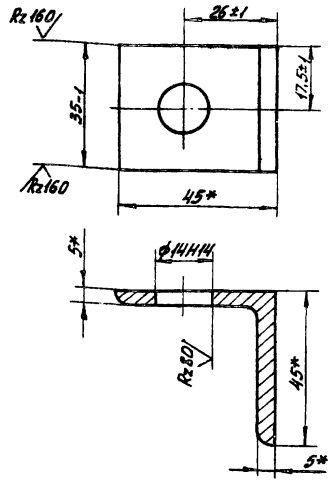
Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,09	

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-4,0 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79

ГПИ Спецавтоматика Ленинград



*Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.53.002

Уголок

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,12	

Лист | Листов 1

Уголок 45×45×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст 3 сп ГОСТ 535-79

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Копировал [illegible] 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		7	К660.50.001	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт В.М5-6д×50.58.019		
				ГОСТ1491-80	4	
		9		Гайка М5-6Н.5.019		
				ГОСТ5916-70	4	
		10		Шайба 5.01.05		
				ГОСТ11371-78	8	
		11		Шайба 5 65Г029		
				ГОСТ6402-70	4	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель		
				путевой		
				ВП15Д-21А221-54У2.8		
				ТУ16-526.470-80	1	
				К660.54.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		6	К660.56.000	Устройство		
				нажимное	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

00-0-5.87 К660.54.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.54.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	К660.55.000	Упор		
				Стандартные изделия		
		2		Болт М8-6д×25.58.019		
				ГОСТ7798-70	2	
		3		Гайка М8-6Н.5.019		
				ГОСТ5916-70	2	
		4		Шайба 8.01.05		
				ГОСТ11371-78	2	
		5		Шайба 8.65Г029		
				ГОСТ6402-70	2	
				Переменные данные для исполнений		
				К660.54.000		
				Сборочные единицы		
А4		6	К660.56 000	Устройство нажимное	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.54.000

Устройство блокировочное

Лит.	Лист	Листов
И	1	5

ГПН Спецавтоматика Ленинград

Копировал [signature]

2381-02

Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		7	К660.50.001-02	Уголник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт В.М5-6g×50.58.019 ГОСТ1491-80	4	
		9		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ5916-70	4	
		10		Шайба 5.01.05 ГОСТ11375-78	8	
		11		Шайба 5 65Г 029 ГОСТ6402-70	4	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель путевой ВП19-21А321-67 У2.16 ТУ16-526.516-83	1	
				К660.54.000-03		
				Сборочные единицы		
А3		6	К660.56.000-01	Устройство нажимное		

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

00-0-5.87 К660.54.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		7	К660.50.001-01	Уголник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт В.М5-6g×40.58.019 ГОСТ1491-80	2	
		9		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ5916-70	2	
		10		Шайба 5.01.05 ГОСТ11371-78	2	
		11		Шайба 5 65Г 029 ГОСТ6402-70	2	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель путевой ВП16Е23А231-55У2.2 ТУ16-526.486-81	1	
				К660.54.000-02		
				Сборочные единицы		
А3		6	К660.56.000-01	Устройство нажимное	1	

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

00-0-5.87 К660.54.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 3

Копировал Карпилов

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		7	К660.50.001-03	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт В.М5-6g×45.58.019 ГОСТ 1491-80	2	
		9		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ 5916-70	2	
		10		Шайба 5.01.05 ГОСТ 11371-78	2	
		11		Шайба 5 65Г 029 ГОСТ 6402-70	2	
				Прочие изделия		
		12		Выключатель путевой ВПК 2112 УХЛ3 ТУ 16-526.476-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-587 К660.54.000	Лист 5

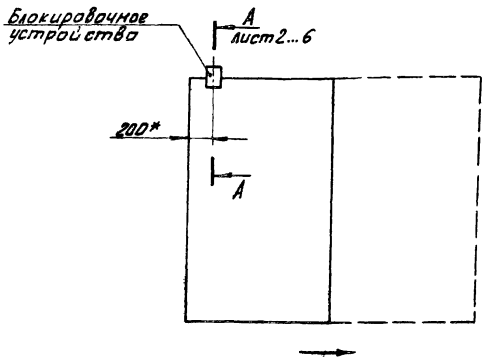
Копировал Кириллова 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования

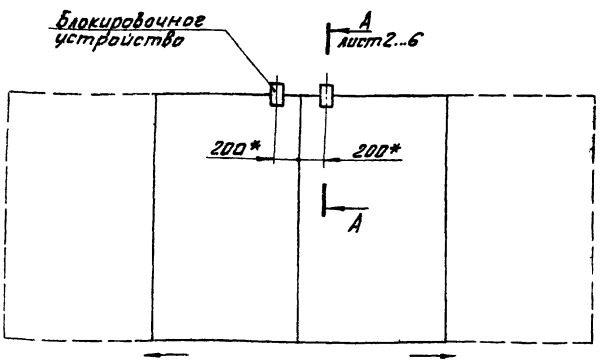
Альбом 2

Раздвижные ворота для невзрывоопасных помещений

одностворчатые



двустворчатые



Обозначение	Рис.	Размеры, мм				Масса, кг	Тип выключателя
		Б	В	Г	Д		
К660.54.000	1	635	68,5	37	187	10,37	ВП15Д-21А221-54У2.8
-01	2		33,0	32		10,99	ВП16Е23А231-55У2
-02	3	619	46,5	39	220	10,34	ВП19-21А321-67У2.16
-03	4		39	30	187	9,36	ВПК2112УХЛ3

1.* Размеры для справок.

2. На черт. дана схема установки блокировочных устройств на воротах.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.54.000 СБ

Устройство блокировочное

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	

Лист 1 Листов 6

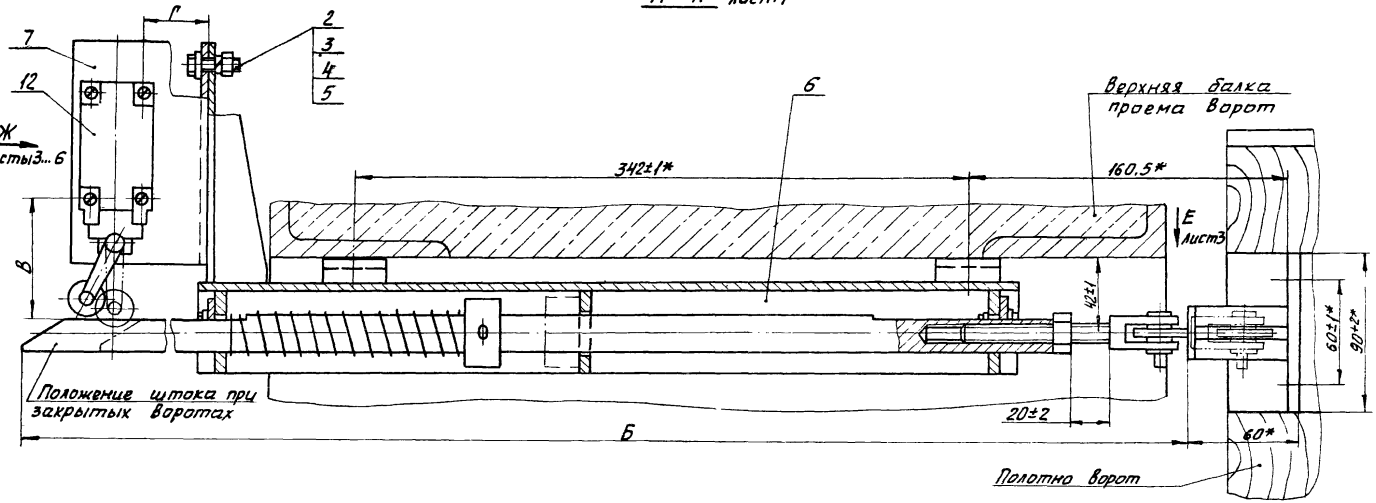
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Копировал [signature] 2381-02 Формат А3

Рис. 1

А - А лист 1



Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

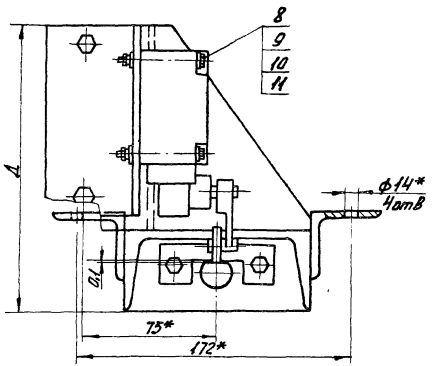
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К 660.54.000 СБ	Лист 2

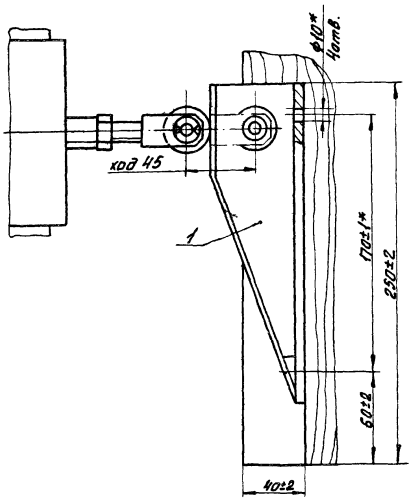
Копировал [illegible] 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Вид Ж лист 2



Вид Е лист 2



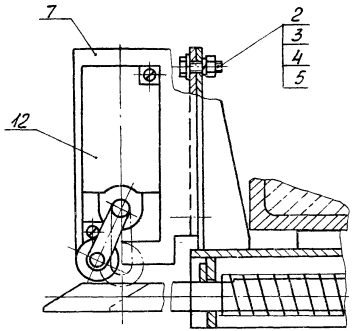
Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подп. и дата

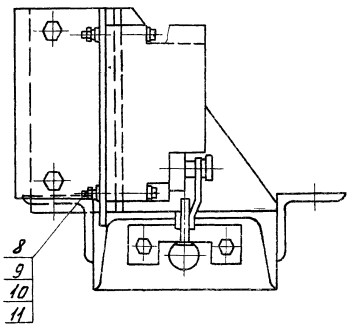
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-587 К660.54.000СБ	Лист 3

Копировал Формат А3

2381-02

Рис.2
остальное см. рис. 1





Типовые материалы для проектирования Альбом 2

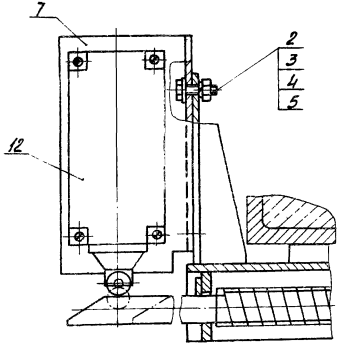
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

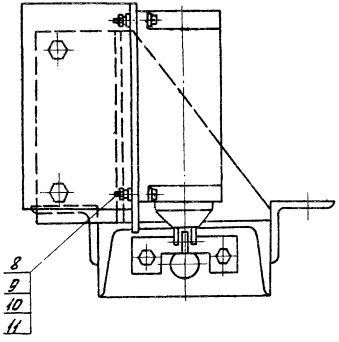
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-587 КБ60.54.000	Лист 4

Копировал Кириллова

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Рис. 3
остальное см. рис. 1





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

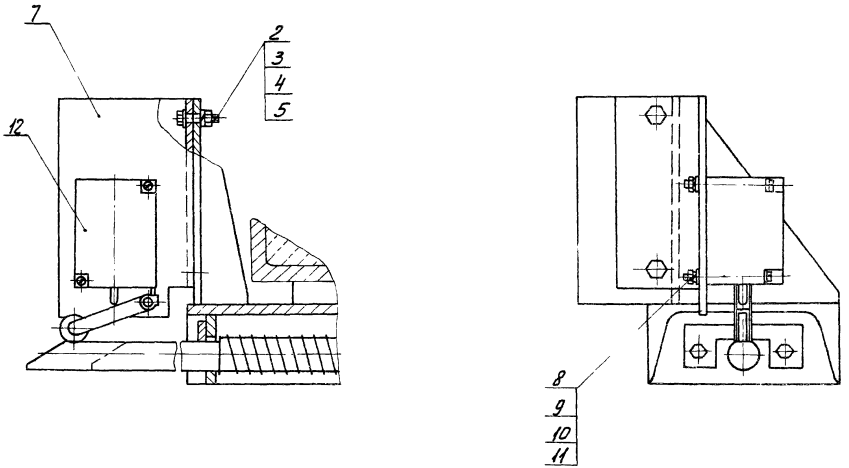
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-587 К660.54.000СБ	Лист 5

Копировал Кириллова 0381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Рис. 4

Остальное - см. рис. 1

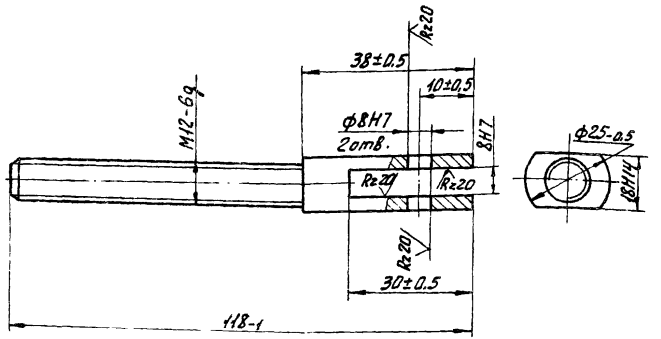


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.54.000СБ	Лист 6

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

Копировал Кириллов 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2



Покрытие - Хим Фос окс

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.55.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	К660.55.001	Основание	1	
А4		2	К660.55.002	Косынка	1	
Б4		3		Полоса А30×220 ГОСТ 82-70 / Полоса Ст 3 сп ГОСТ 14637-79	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.56.001

Вилка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,1	
Лист	Листов 1	

Ст 3 ГОСТ 380-71

ГПИ Специавтоматика Ленинград

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.55.000

Упор

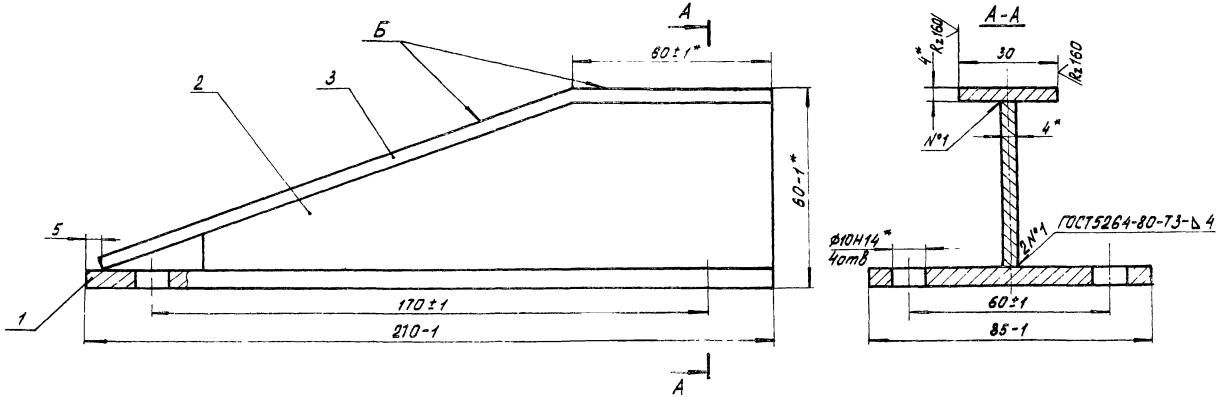
Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Специавтоматика Ленинград

Копировал

Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2



1.* Размеры для справок.

2. Острые кромки притупить R = 1мм

3. Электроды - Э42 ГОСТ 9467-75

4. Полосу поз. 3 гнуть по детали поз. 2.

5. Покрытие - эмаль ХВ-124, серая. VI. У3, кроме поверхности Б.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

20-0-5.87 К660.55.000СБ

Упор

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,20	

Лист | Листов 1

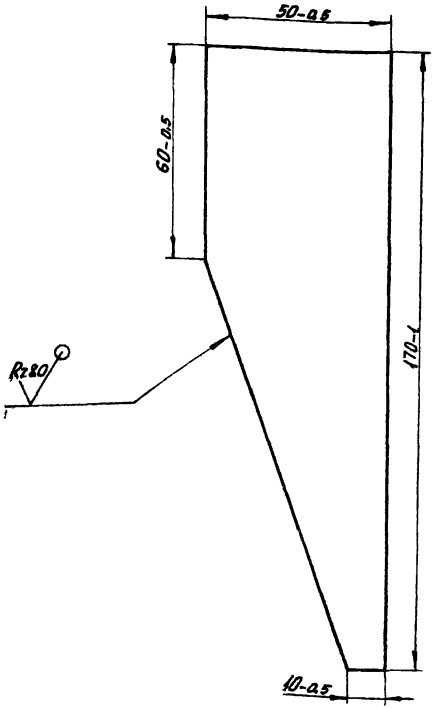
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Копировал Голубь Формат А3

2381-02

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

Типовые материалы для проектирования Альбом 2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Лапшина		10.87	
Пров.		Степанов		10.87	
Н. контр.		Некрасова		10.87	
Утв.		Терентьев		10.87	

00-0-587 К660.55.002

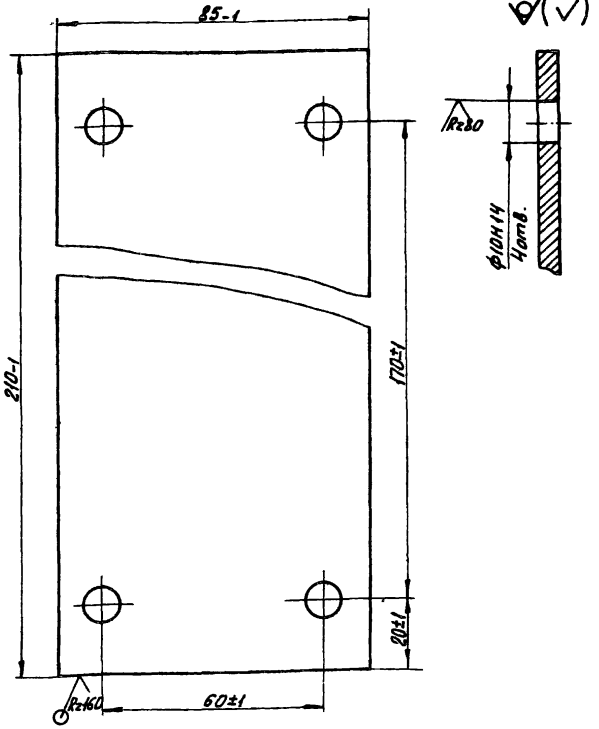
Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,16	

Лист | Листов

Лист Б-ПН-4.0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79

ГПИ Спецавтоматика Ленинград



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Лапшина		10.87	
Пров.		Степанов		10.87	
Н. контр.		Некрасова		10.87	
Утв.		Терентьев		10.87	

00-0-587 К660.55.001

Основание

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,83	

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-6.0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Копировал Кириллов 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78	4	
		12		Шайба 8.01.05 ГОСТ 11371-78	1	
		13		Шайба 6.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4	
		14		Шплинт 4х50 ГОСТ 397-79	1	
		15		Шплинт 3,5х14 ГОСТ 397-79	1	
			Переменные данные для исполнений			
				К660.56.000		
				Детали		
А3		16	К660.52.003-03	Шток	1	
				К660.56.000-01		
				Детали		
А3		16	К660.52.003-04	Шток	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.56.000 СБ	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.56.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	К660.53.000	Корпус	1	
				Детали		
А4		2	К660.52.001	Планка	2	
А4		3	К660.52.002	Пружина	1	
А4		4	К660.52.004	Втулка	1	
А4		5	К660.56.001	Вилка	1	
А4		6	К660.56.002	Ролик	1	
А4		7	К660.56.003	Палец	1	
				Стандартные изделия		
		8		Болт М6-6g х 25.58.019 ГОСТ 7798-70	4	
		9		Гайка М12-6Н.5.019 ГОСТ 5916-70	1	
		10		Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5916-70	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.56.000 СБ	Лит.	Лист 1	Листов 2
Разраб.		Лапшина		10.87	Устройство нажимное		ГПИ Специавтоматика Ленинград	
Пров.		Степанов		10.87				
Н. контр.		Некрасова		10.87				
Утв.		Терентьев		10.87				

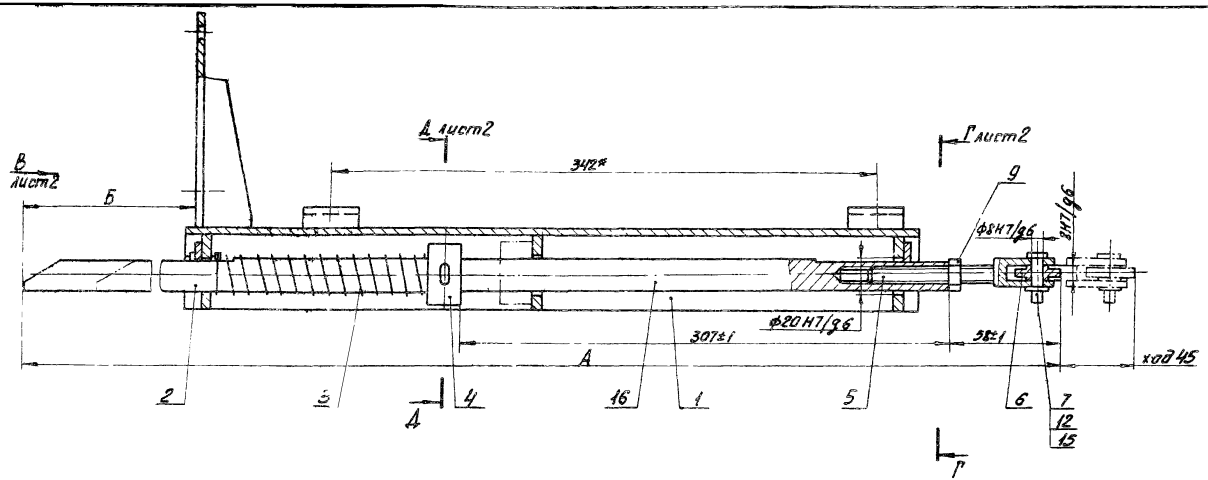
Копировал

2381-02

Формат А3

Типовые материалы для проектирования

Альбом 2



1.* Размеры для справок.

2. Трущиеся поверхности смазать консистентной смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ6267-74.

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	А	Б	
К550.56.000	536±1	105±1	8.05
-01	619±1	88±1	8.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.56.000СБ

Устройство нажимное

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	

Лист 1 Листов 2

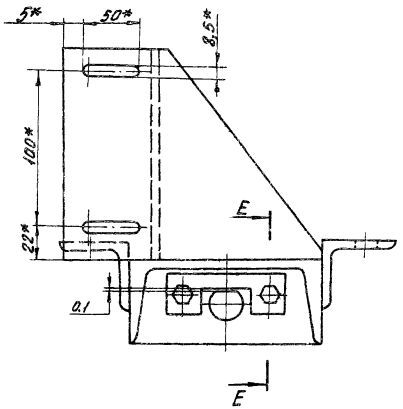
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

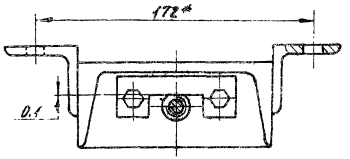
Копировал [illegible] 2381-02 Формат А3

Альбом 2
Типовые материалы для проектирования

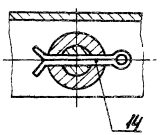
Вид В лист 1



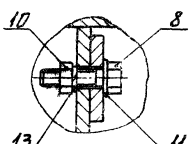
Г-Г лист 1



Д-Д лист 1



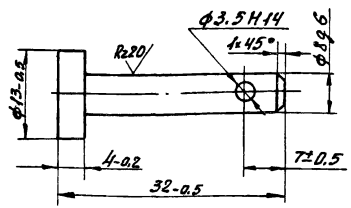
Е-Е



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

| | | |

Rz 80 (▽)



Покрытие - Хим Фос. окс

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.56.003

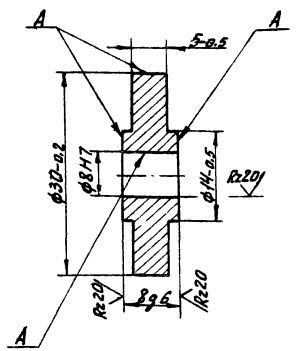
Палец

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,02	
Лист	Листов 1	

Ст.3 ГОСТ 380-71

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Rz 80 (▽)



1. Острые кромки притупить R=1мм.
2. Покрытие поверхностей А - Хим. Фос. окс., остальных - Хим. Фос. окс / эмаль ХВ-124 серая. VI. У3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.56.002

Ролик

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,04	
Лист	Листов 1	

Ст.3 ГОСТ 380-71

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

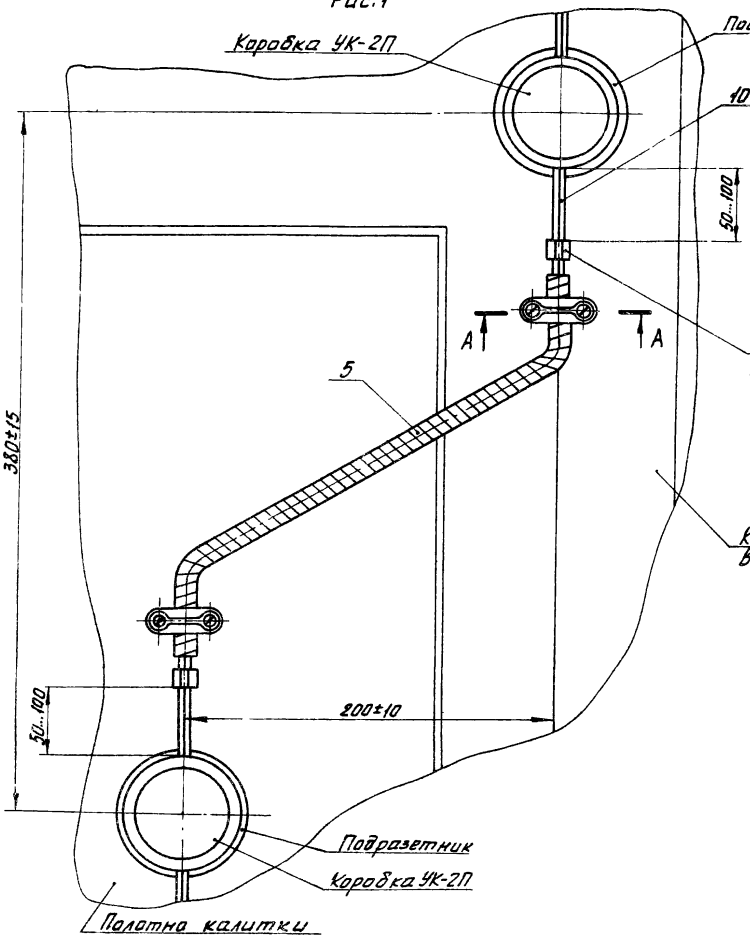
Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

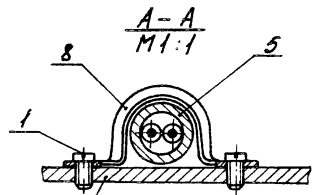
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		9				
				Материалы		
		10		Провод НВМ-0,35.4 500 ГОСТ 17515-72Е	1,2	м

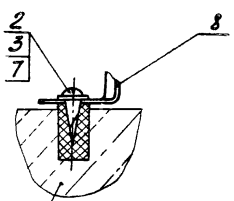
Типовые материалы для проектирования Альбом 2

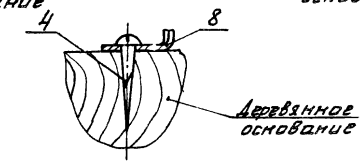
Рис. 1



Крепление скобы поз. 8







Обозначение	Рис.
К660.57.000	1
-01	2
-02	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.57.000 СБ		
Разраб.		Лапшина		10.87	Гибкий переход	Лит. И	Масса
Пров.		Степанов		10.87		Лист	Листов 3
Н. контр.		Некрасова		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград	
Утв.		Терентьев		10.87			

Копировал

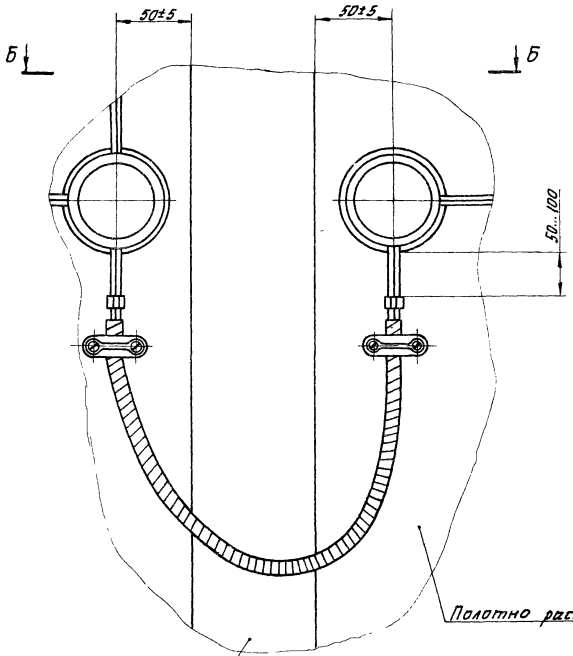
2381-02

Формат А3

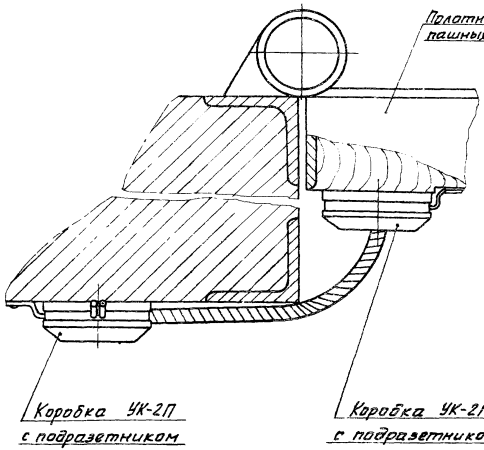
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Рис. 2

Остальное – см. рис. 1



Б – Б



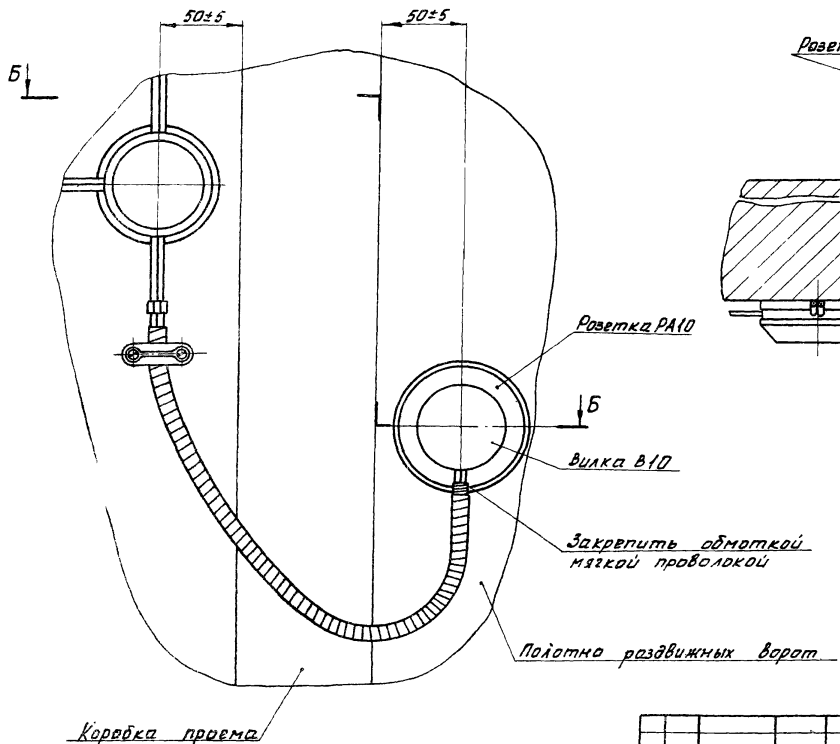
Типовые материалы для проектирования Альбом 2

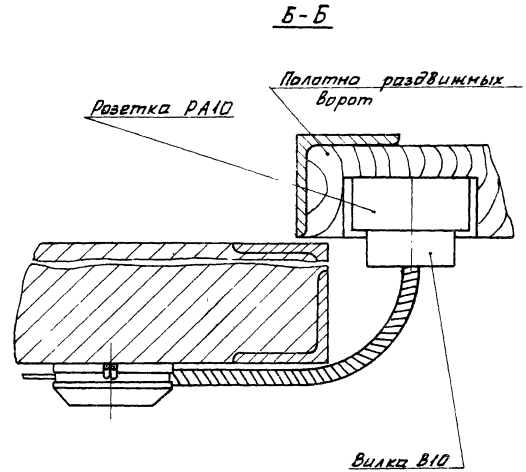
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0587 К 660.57.000 СБ	Лист 2

Копировал Муравьев 2381-02 Формат А3

Рис. 3
Остальное – см. рис. 1





Типовые материалы для проектирования Альбом 2

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К 660.57.000 СБ	Лист 3

Копировал [illegible] 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		4		Винт В.М5-6g×50.58.019 ГОСТ 1491-80	4	
		5		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ 5916-70	4	
		6		Шайба 5.01.05 ГОСТ 11371-78	8	
		7		Шайба 5 65Г 029 ГОСТ 6402-70	4	
				Прочие изделия		
		8		Выключатель путевой ВП15Д-21А221-54У2.8 ТУ16-526.470-80	1	
			К660.59.000-01			
				Детали		
А3		3	К660.50.001-01	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		4		Винт В.М5-6g×40.58.019 ГОСТ 1491-80	2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

00-0-5.87 К660.58.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.58.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	К660.07.002-02	Упор	1	
				Стандартные изделия		
		2		Шуруп 1-8×25 ГОСТ 1144-80	4	
				Переменные данные для исполнений		
			К660.59.000			
				Детали		
А3		3	К660.50.001	Угольник	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Латышина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.58.000

Устройство блокировочное (для калитки)

Лит.	Лист	Листов
И	1	4

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Копировал

2381-02

Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		8		Выключатель путевой ВП19-21А321-67У2.16 ТУ16-526.516-83		
				К660.58.000-03		
				Детали		
А3		3	К660.50.001-03	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		4		Винт В.М5-6д×45.58.019 ГОСТ1491-80	2	
		5		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ5916-70	2	
		6		Шайба 5.01.05 ГОСТ11371-78	2	
		7		Шайба 5 65Г 029 ГОСТ6402-70	2	
				Прочие изделия		
		8		Выключатель путевой ВПК 2112 УХЛ3 ТУ16-526.476-80	1	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

К660.58.000 00-0-5.87 Лист 4

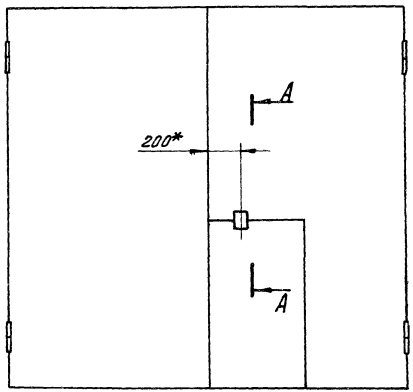
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		5		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ 5916-70	2	
		6		Шайба 5.01.05 ГОСТ 11371-78	2	
		7		Шайба 5 65Г 029 ГОСТ 6402-70	2	
				Прочие изделия		
		8		Выключатель путевой ВП 16 Е 23А231-55У22 ТУ16-526.486-81	1	
				К660.58.000-02		
				Детали		
А3		3	К660.50.001-02	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		4		Винт В.М5-6д×50.58.019 ГОСТ1491-80	4	
		5		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ 5916-70	4	
		6		Шайба 5.01.05 ГОСТ11371-78	8	
		7		Шайба 5 65Г 029 ГОСТ 6402-70	4	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

К660.58.000 00-0-587 Лист 3

Копировал [signature] 2381-02 Формат А3



Обозначение	Рис.	Тип выключателя путевого
К660.58.000	1	ВП15Д-21А221-54У2.8
– 01	2	ВП16 Е23А231-55У2.2
– 02	3	ВП19-21А321-67У2.16
– 03	4	ВПК 2112 УХЛ3

1.* Размеры для справок.

2. Величина размера Б обеспечивает срабатывание выключателя при закрытой и открытой калитке и определяется на монтаже.

3. Величина размера В (рис. 4) устанавливается при монтаже.

4. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t2}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.58.000 СБ			
Разраб.		Капшина		10.87	Устройство блокировочное (для калитки)	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Степанов		10.87		И		
						Лист 1	Листов 5	
Н. контр.		Некрасова		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград		
Утв.		Терентьев		10.87				

Копировал Карпилова

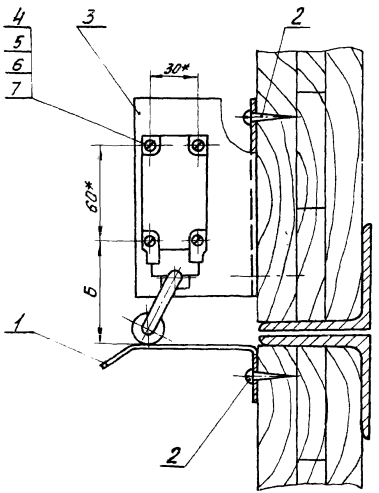
2381-02

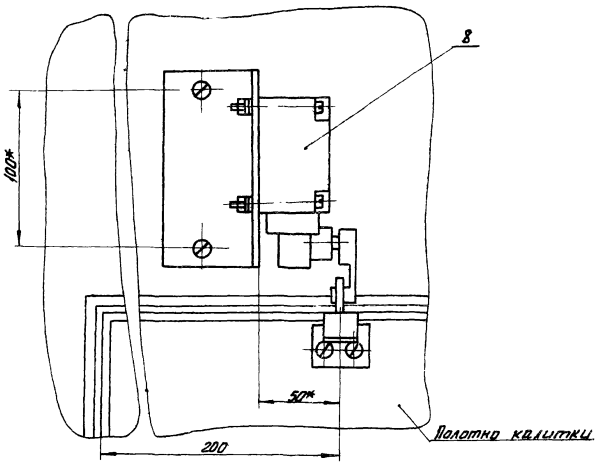
Формат А3

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

Рис.1

А-А лист 1





Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.58.000СБ	Лист 2

Копировал [illegible] 2381-02 Формат А3

Рис. 2

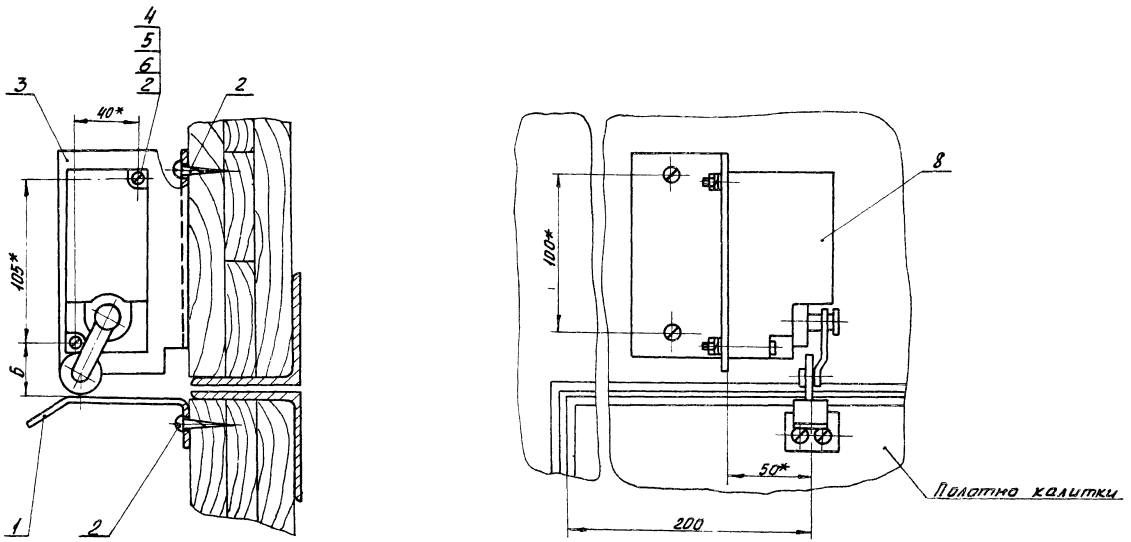
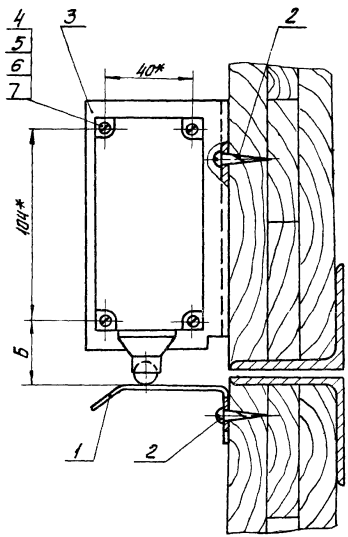


Рис. 3

А-А лист 1



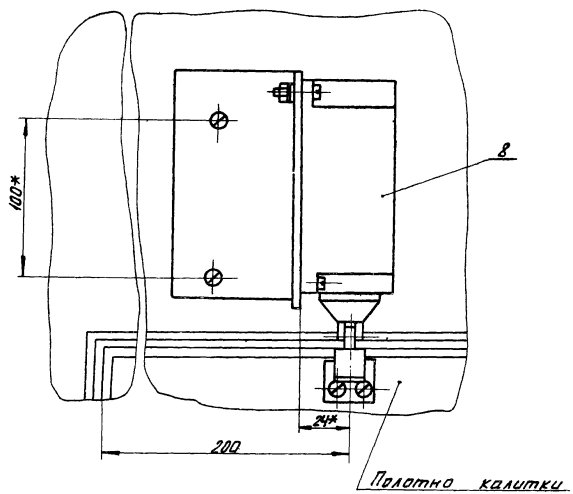
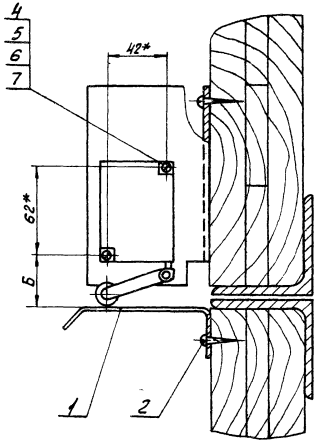
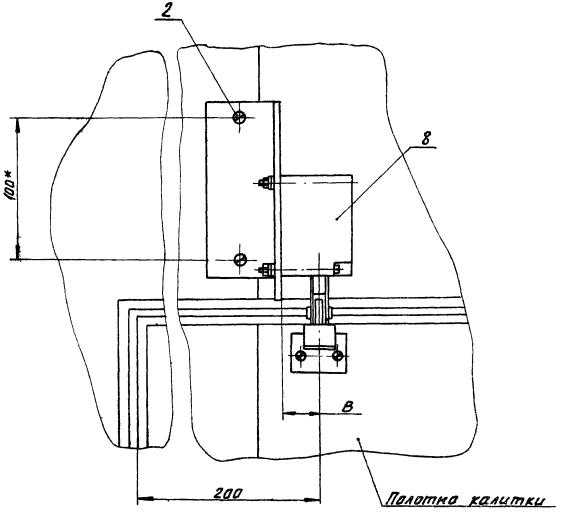


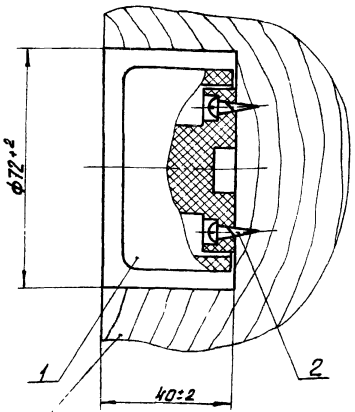
Рис. 4

А-А лист 1





Типовые материалы для проектирования Альбом 2



Деревянное основание (полотно раздвижных ворот)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			К660.59.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Розетка РА10 ГОСТ 7396-85	1	Модификация согласно проекту
		2		Шуруп 1-3,5×25 ГОСТ 1144-80	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Черентьев		10.87

00-0-5.87 К660.59.000 СБ

Розетка РА10

Лит.	Масса	Масштаб
И		
Лист	Листов 1	

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Черентьев		10.87

00-0-5.87 К660.59.000

Розетка РА10

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Копировал Перелыгина 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				К660.60.000-01		
				Стандартные изделия		
		4		Шуруп 1-4×25 ГОСТ 1145-80	1	
				Прочие изделия		
		5		Дюбель У656 Ч3 ТУ36-941-79	1	
		6				
				К660.60.000-02		
				Стандартные изделия		
		4		Винт В.М4-6g×20.58.019 ГОСТ 17475-80	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата 00-0-5.87 К660.60.000 Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.60.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Шуруп 2-3,5×10 ГОСТ 1145-80	2	
				Прочие изделия		
		2		Коробка УК-2П 45-866 г. 0.362.011ТУ		
		3		Подразетник ТУ25-09.046-80	1	
				Переменные данные для исполнений		
				К660.60.000		
		4		Шуруп 1-4×25 ГОСТ 1145-80	1	

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

00-0-5.87 К660.60.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Лапшина		10.87	Коробка УК-2П	И	1	2
Пров.		Степанова		10.87		ГПИ Специавтоматика Ленинград		
Н. контр.		Некрасова		11.87				
Утв.		Перентьев		11.87				

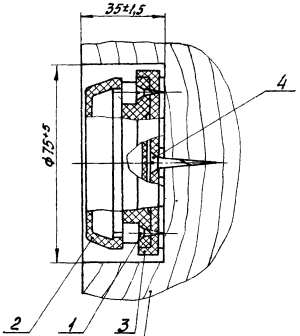
Копировал

Формат А3

2381-02

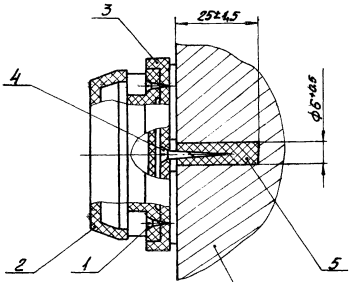
Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Рис. 1



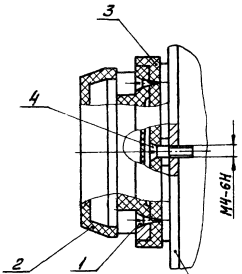
Деревянное основание (полотно раздвижных ворот)

Рис. 2



Бетонное, кирпичное основание

Рис. 3



Металлическое основание

Обозначение	Рис.
К660.60.000	1
-01	2
-02	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Нограсова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.60.000 СБ

Коробка УК-2П

Лит.	Масса	Масштаб
И		

Лист | Листов 1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Копировал [signature] 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		6		Извещатель НОП 209-2 ДОП-3 ТУ25-05.2835-83	1	
		7		Дюбель У656У3 ТУ36-941-79	3	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			К660.61.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	К660.61.100СБ	Кронштейн	1	
				Детали		
		2	К660.61.001	Втулка изоляционная	6	
				Стандартные изделия		
		3		Винт ВМ3.5-6g×14.58.019 ГОСТ17473-80	3	
		4		Гайка М3.5-6Н.5.019 ГОСТ5927-70	3	
		5		Шуруп 1-3.5×30 ГОСТ1144-80	3	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

00-0-5.87 К660.61.000

Лист 2

Разраб.	Лапшина		10.87
Пров.	Степанов		10.87
Н. контр.	Некрасова		10.87
Утв.	Торентьев		10.87

00-0-5.87 К660.61.000

Извещатель НОП209-2 ДОП-3

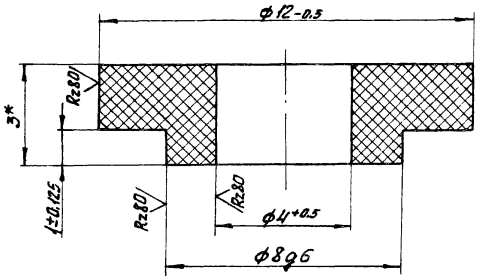
Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Копировал

Формат А3

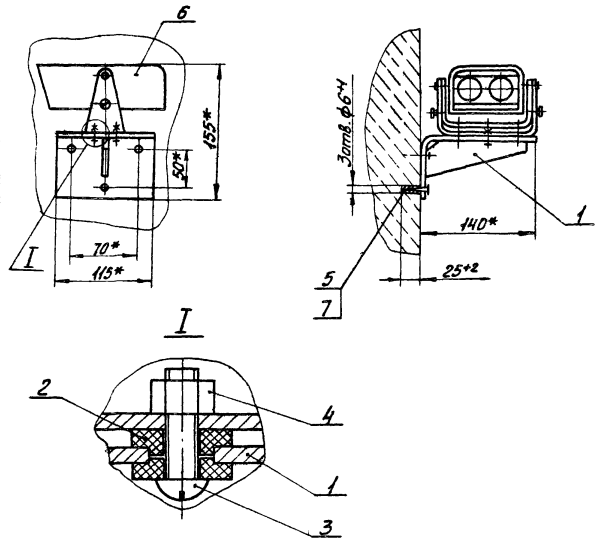
Типовые материалы для проектирования Альбом 2



* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.61 001			
Разраб.		Лапшина		10.87	Втулка изоляционная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Степанов		10.87		И		10:1
Н. контр.		Некрасова		10.87	Текстолит Б-3.0 ГОСТ 2910-74	Лист	Листов 1	
Утв.		Терентьев		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград		

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



*Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.61.000 СБ			
Разраб.		Лапшина		10.87	Извещатель ИОП209-2 ДОП-3	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Степанов		10.87		И		
Н. контр.		Некрасова		10.87		Лист	Листов 1	
Утв.		Терентьев		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград		

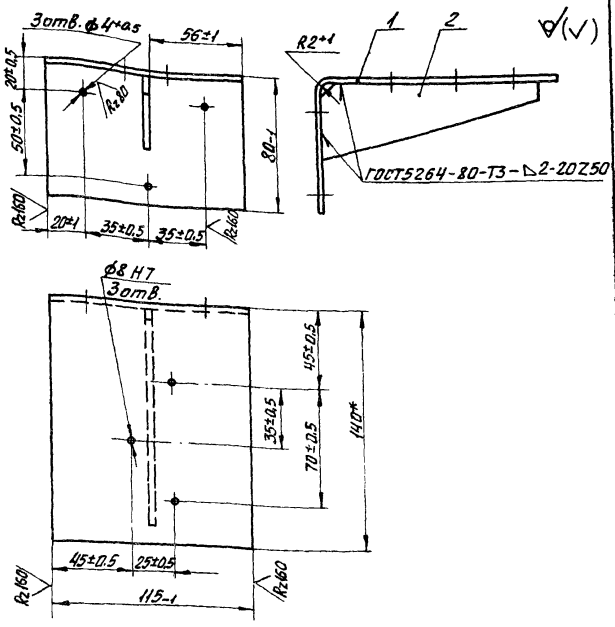
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования



1 *Размеры для справок.
2 Покрытие Эмаль ХВ-124, серая. VI. У3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			К660.61.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	К660.61.101	Уголок		
				Лист Б-ПН-2,0×115×220 ГОСТ19904-74 / 3-IV Ст3 ГОСТ16523-70	1	0,4 кг
А4		2	К660.61.102	Ребро	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кривоногова		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.61.100 СБ

Кронштейн

Лит	Масса	Масштаб
И	0,53	

Лист | Листов 1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кривоногова		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.61.100

Кронштейн

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

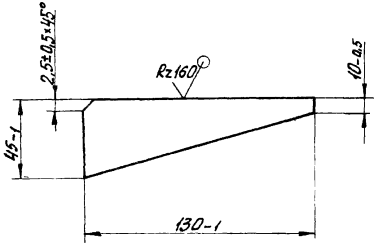
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал Кириллова

Формат А3

2381-02

Типовые материалы для проектирования Альбом 2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кривоногова		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.61.102

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,13	

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-2.0 ГОСТ 19904-74 / 3-IV Ст3 ГОСТ 16523-70

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.62.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	К660.62.001	Стакан нижний	1	
А4		2	К660.62.002	Стакан верхний	1	
				Стандартные изделия		
		3		Винт В.М5-6g×50.58.019 ГОСТ17475-80	4	
		4		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ5927-70	4	
		5		Шайба 5.65.019 ГОСТ6402-70	4	
				Прочие изделия		
				Сигнализатор СМК-3 ОДО.232.002 ТУ		
		6		Датчик	1	
		7		Магнит	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кривоногова		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.62.000

Устройство блокировочное

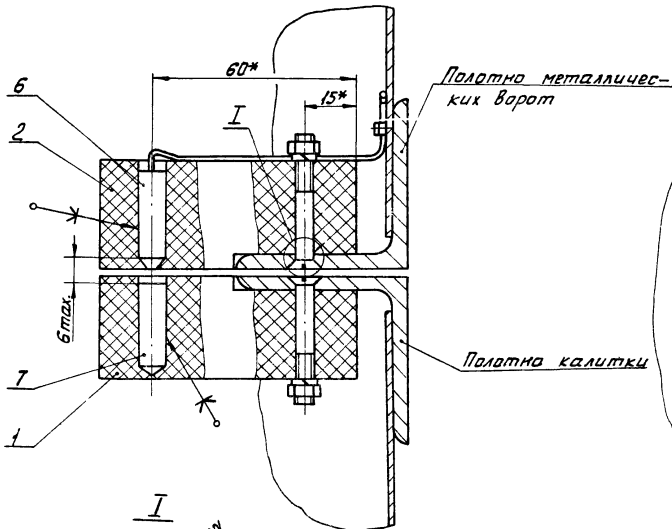
Лит.	Лист	Листов
И		1

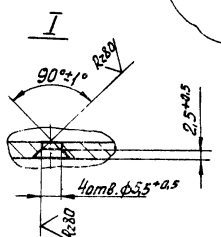
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

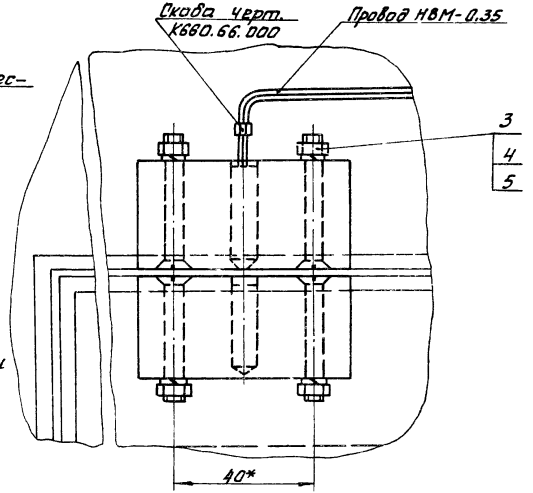
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал [signature] 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для оборудования Альбом 2







1.* Размеры для справок.

2. Датчик магнитоуправляемый поз. 12 и магнит поз. 13 крепить в стаканах поз. 1 и поз. 2 клеем БМК-5к ТУ36-978-77.

						00-0-5.87 К660.62.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кривонагова		10.87	Устройство блокировочное	Лит. И	Масса
Пров.		Степанов		10.87			
Н. контр.		Некрасова		10.87		Лист	Листов 1
Утв.		Терентьев				ГПИ Спецавтоматика Ленинград	

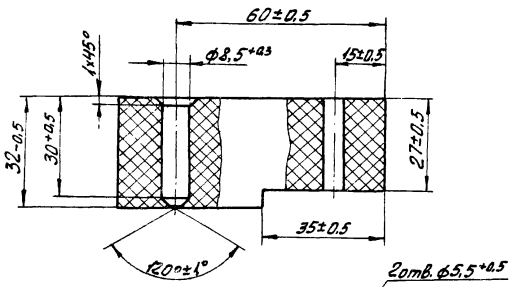
Копировал

Формат А3

2381-02

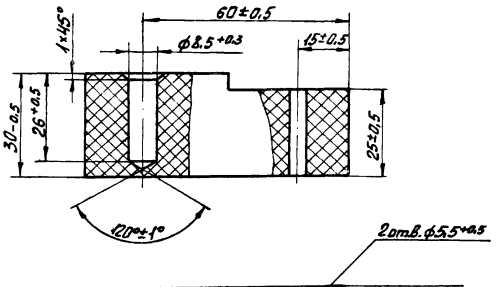
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Типовые материалы для проектирования Альбом 2



Rz80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.62.002			
Разраб.		Кривоногова		10.87	Стакан верхний	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Степанов		10.87		И	0,18	
Н.контр.		Некрасова		10.87		Лист	Листов 1	
Утв.		Терентьев		10.87	Текстолит Б-36,0 ГОСТ 2910-74	ГПИ Специавтоматика Ленинград		



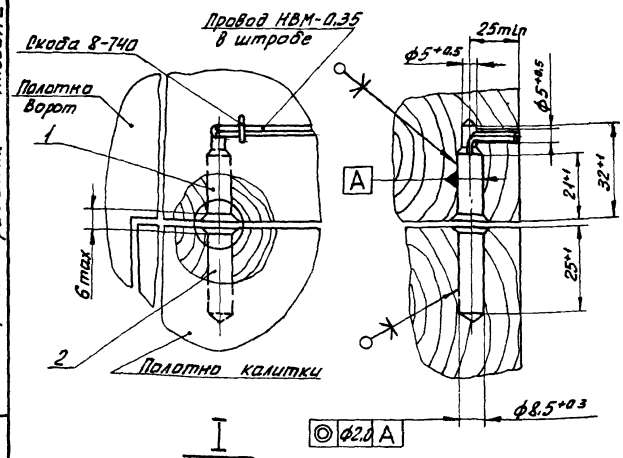
Rz80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.62.001			
Разраб.		Кривоногова		10.87	Стакан нижний	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Степанов		10.87		И	0,17	
Н.контр.		Некрасова		10.87		Лист	Листов 1	
Утв.		Терентьев		10.87	Текстолит Б-36,0 ГОСТ 2910-74	ГПИ Специавтоматика Ленинград		

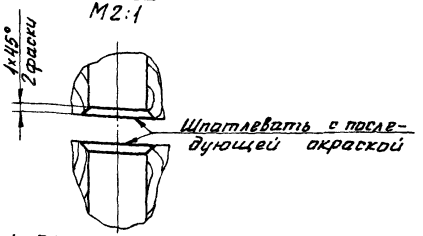
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал Ершилов

Типовые материалы для проектирования Альбом 2



M2:1



Клей БМК-5к ТУ36-978-77

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			К660.63.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Прочие изделия		
				Сигнализатор СМК-3 ОДО.232.002 ТУ		
		1		Датчик	1	
		2		Магнит	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-587 К660.63.000 СБ		
Разраб.		Лапшина		10.87	Устройство блокировочное	Лит. И	Масса	Масштаб
Пров.		Степанов		10.87				
Н. контр.		Некрасова		10.87		Лист	Листов 1
Утв.		Терентьев		12.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-587 К660.63.000		
Разраб.		Лапшина		10.87	Устройство блокировочное	Лит. И	Лист	Листов 1
Пров.		Степанов		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград		
Н. контр.		Некрасова		10.87				
Утв.		Терентьев		12.87				

Копировал Черемных

2381-02

Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		5		Гайка М5-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	4	
		6		Шайба 5.01.05		
				ГОСТ 11371-78	8	
		7		Шайба 5 65Г 029		
				ГОСТ 6402-70	4	
				Прочие изделия		
		8		Выключатель путевой		
				ВП15Д-21А221-54У2,8		
				ТУ16-526.470-80	1	
				К660.64.000-01		
				Детали		
А4		3	К660.64.001-01	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		4		Винт В.М5-6g×40.58.019		
				ГОСТ 1491-80	2	
		5		Гайка М5-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	2	
		6		Шайба 5.01.05		
				ГОСТ 11371-78	2	
		7		Шайба 5 65Г 029		
				ГОСТ 6402-70	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

00-0-5.87 К660.64.000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.64.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	К660.07.002	Упор	1	Альбом 3
				Стандартные изделия		
		2		Шуруп 1-5×25		
				ГОСТ 11474-80	2	
				Переменные данные для исполнений		
				К660.64.000		
				Детали		
А4		3	К660.64.001	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		4		Винт В.М5-6g×50.58.019		
				ГОСТ 1491-80	4	

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

00-0-5.87 К660.64.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Черентьев		10.87

Устройство блокировачное

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

ГПИ Специавтоматика Ленинград

Копировал Кириллов

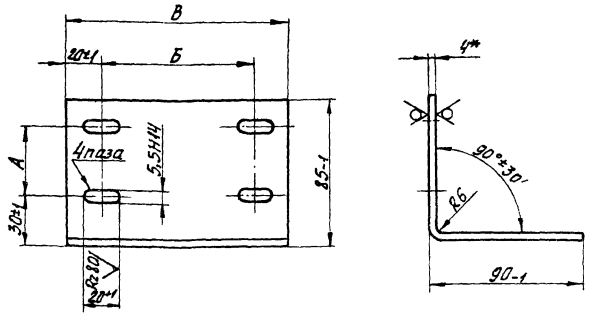
2381-02

Формат А3

Типовые материалы для проектирования

Альбом 2

Rz160 (√)



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	А	Б	В	
К660.64.001	30±0,5	60±0,5	100-1	0,55
-01	40±0,5	104±0,5	145-1	0,80

1. * Размер для справок.
2. Острые кромки притупить R=1мм.
3. Покрытие - Эмаль ХВ-124, серая. VI, У3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.64.001

Угольник

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-4.0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		8		Выключатель путевой ВП16Е 23А231-55У22 ТУ16-526.486-81	1	
				К660.64.000-02		
				Детали		
А4		3	К660.64.001-01	Угольник	1	
				Стандартные изделия		
		4		Винт В.М5-6g×50.58.019 ГОСТ1491-80	4	
		5		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ5916-70	4	
		6		Шайба 5.01.05 ГОСТ11371-78	8	
		7		Шайба 5 65Г 029 ГОСТ 6402-70	4	
				Прочие изделия		
		8		Выключатель путевой ВП19-21А321-67 У2.16 ТУ16-526.516-83	1	

00-0-5.87 К660.64.000

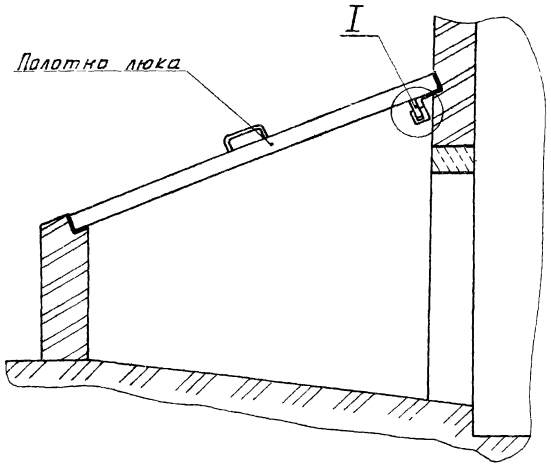
Лист 3

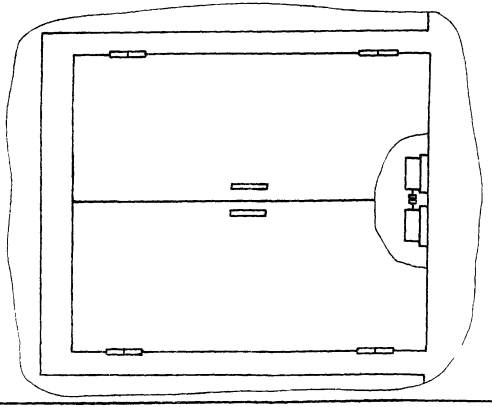
Копировал [signature] 2381-02

Формат А3

Типовые материалы для проектирования

Альбом 2





Обозначение	Рис.	Размеры, мм			Масса, кг	Тип выключателя
		Б	В	Г		
660.64.000	1	195	68,5	52	1,0	ВП15Д-21А221-54У2.8
-01	2	195	33	65	1,9	ВП16Е23А231-55У22
-02	3	164	46,5	52	1,2	ВП19-21А321-67У216

1.* Размер для справок.
2. Электроды Э42 ГОСТ9467-75.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапшина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.64.000СБ

Устройство блокировочное

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	

Лист 1 | Листов 3

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

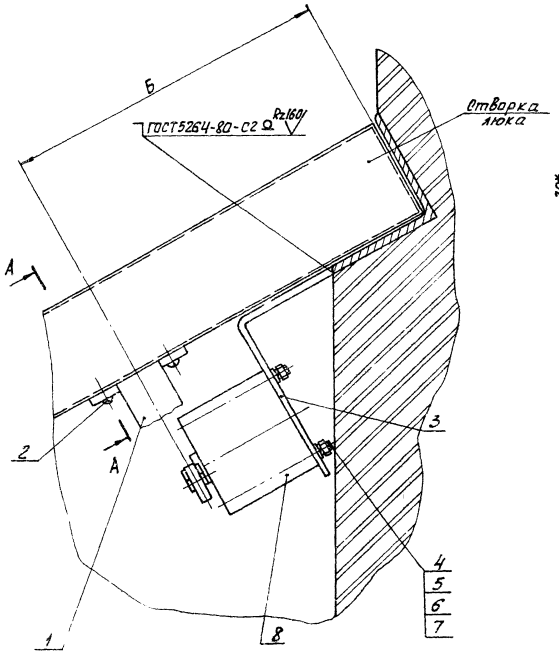
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал Кириллов

Формат А3

2381-02

Рис 1


I
Б
ГОСТ 5264-80-С2
Rz160
Створка люка
А
А
1
2
3
4
5
6
7
8

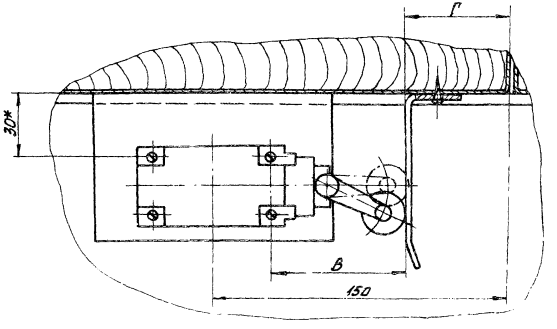

А-А повернуто
Г
30*
В
150

Рис. 2

Остальное – см. рис. 1

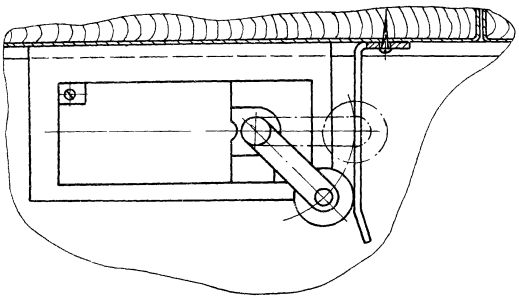
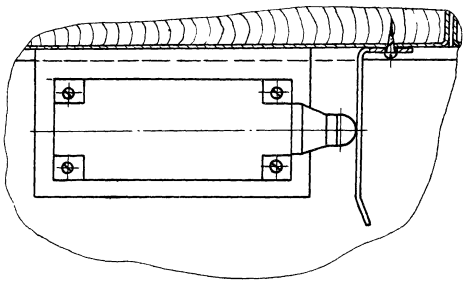


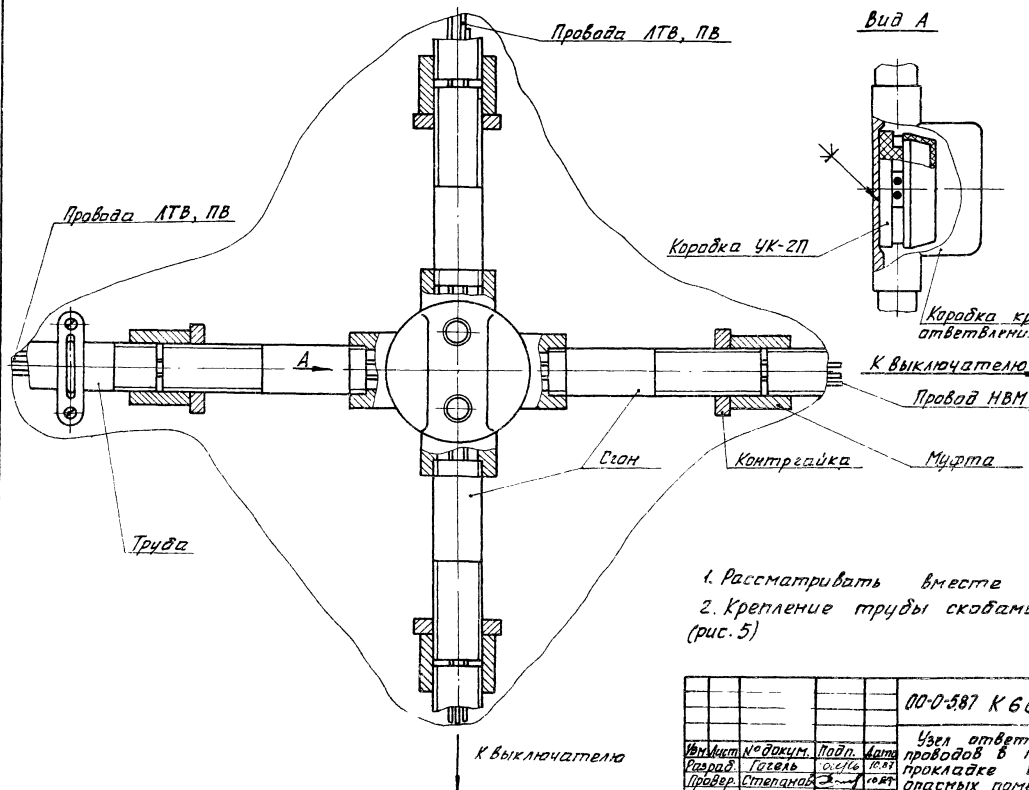
Рис. 3

Остальное – см. рис. 1



Альбом 2

Типовые материалы для проектирования



1. Рассматривать вместе с черт. К660.00.210 СБ.
2. Крепление трубы скобами см. черт. К660.66.000 СБ (рис. 5)

						00-0-587 К660.65.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел ответвления проводов в трубной прокладке во взрывоопасных помещениях	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гатель		10.87		И		
Провер.		Степанов		10.87		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Некрасова		10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград		
Утв.		Терентьев		11.87				

Копировал

2381-02

Формат А3

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

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		2		Гвоздь П0,8×12 ГОСТ 4028-63	1	
			К660.66.000-02			
				Детали		
А4	1		К660.66.001	Скоба	1	
				Стандартные изделия		
		2		Винт В.М3-6g×5.58.019 ГОСТ 17475-80	1	
			К660.66.000-03			
				Детали		
А4	1		К660.66.002	Скоба	1	
			К660.66.000-04			
				Прочие изделия		
		1		Скоба двухлапковая СД-27 ТУ36.1086-76	1	
		2		Дюбель У6 58 У3 ТУ36.941-79	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		00-0-5.87 К660.66.000		

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.66.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные	для исполнений		
				К660.66.000		
				Прочие изделия		
		1		Скобка телефонная 8-740 ТУ27-20-040-27-84	1	
				Материалы		
		2		Трубка 3.31ТВ-40,6, белая первого сорта ГОСТ 19034-82	10	мм
			К660.66.000-01			
А4	1		К660.66.001	Скоба	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гогель		10.87
Провер.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.66.000

Скоба

Лит.	Лист	Листов
И	1	3

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Копировал

2381-02

Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				К660.66.000-04		
				Прочие изделия		
		1		Скоба двухлапковая		
				СД-27 ТУ 36.1086-76	1	
		2		Дюбель У6 58 У3		
				ТУ36.941-79	2	
				К660.66.000-05		
				Прочие изделия		
		1		Скоба СО-14		
				ТУ36.1186-76	1	
		2		Дюбель У6.56 У3		
				ТУ36.941-79	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.66.000	Лист 3

Копировал [illegible] 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Рис.1

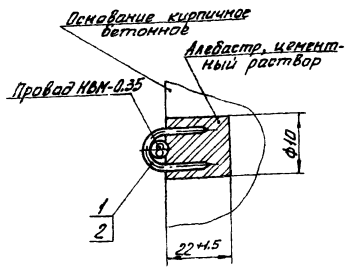
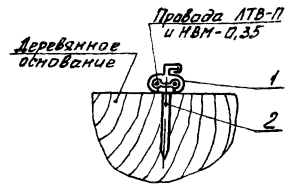


Рис.2



Обозначение	Рис.
К660.66.000	1
-01	2
-02	3
-03	4
-04	5
-05	6

Рис.3

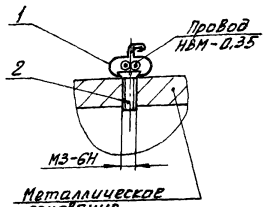
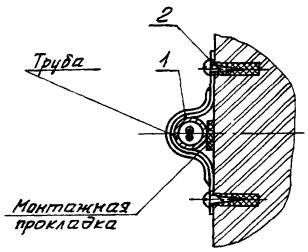


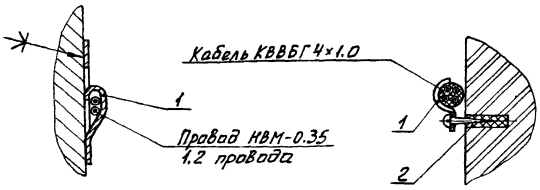
Рис.5



1. Допускается скобы К660.66.001, К660.66.002 крепить к бетонным основаниям клеем БМК-5к ТУ36-978-68.

2. На рис.2 показано крепление провода НВМ-0,35. Крепление провода ЛТВ-П производить без скобы поз. 1.

Рис.4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гогель		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.66.000СБ

Скоба

Лит.	Масса	Масштаб
И		

Лист | Листов 1

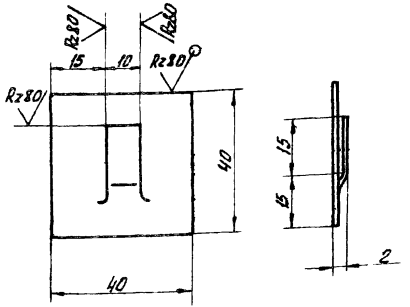
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

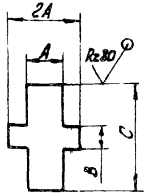
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал [signature] 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

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





Размеры в мм.

Марка кабеля, провода	A	B	C	Масса, кг
НВМ-0,35 1(4) 500	5	3	15	0,0003
ВРГ (НРГ)				
2×1,5	15	10	50	0,003
3×1,5	15	10	49	0,003
ТППэп(ТПВ)				
5×2×0,5	15	8	39	0,002
5×10×0,5	15	10	47	0,003
5×20×0,5	15	12	55	0,003
5×30×0,5	20	14	64	0,005
5×50×0,5	20	16	78	0,006

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.66.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кривоногова		10.87	Скоба	И	0,006	
Пров.		Степанов		10.87		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Некрасова		10.87	ОЦ Б-ПН-НО-0,5 ГОСТ 19904-74	ГПИ Спецавтоматика Ленинград		
Утв.		Терентьев		10.87	Он-МТ-1 ГОСТ 14918-80			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.66.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кривоногова		10.87	Скоба	И	См. табл.	
Пров.		Степанов		10.87		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Некрасова		10.87	ОЦ Б-ПН-НО-0,5 ГОСТ 19904-74	ГПИ Спецавтоматика Ленинград		
Утв.		Терентьев		10.87	Он-МТ-1 ГОСТ 14918-80			

Типовые материалы для проектирования

Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		9				
		10				
			Переменные данные для исполнений			
				К660.67.000		
				Детали		
А3		11	К660.67.001	Уголок	1	
				К660 67.000-01		
				Детали		
А3		11	К660.67.001-01	Уголок	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.67.000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.67.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	К660.67.001	Пластина		
				Лист Б-4.0×100×215 ГОСТ19903-74 Ст3 ГОСТ14637-79	1	0.68 кг
		2				
		3				
		4				
				Стандартные изделия		
		5		Шуруп 1-5×30 ГОСТ 1144-80	2	
		6				
		7				
				Прочие изделия		
		8		Дюбель У658 У3 ТУ36.941-79	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.67.000		
Разраб.		Кривоносова	[signature]	10.87	Кронштейн для крепления И0209-4 „Рубеж-3"	Лит. И	Лист 1	Листов 2
Пров.		Степанов	[signature]	10.87				
Н. контр.		Некрасова	[signature]	10.87		ГПИ Спецавтоматика Ленинград		
Утв.		Терентьев	[signature]	10.87				

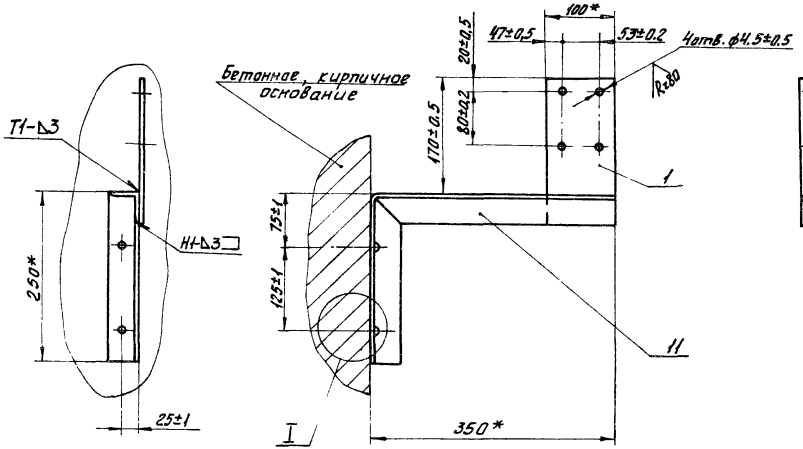
Копировал [signature] 2381-02 Формат А3

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

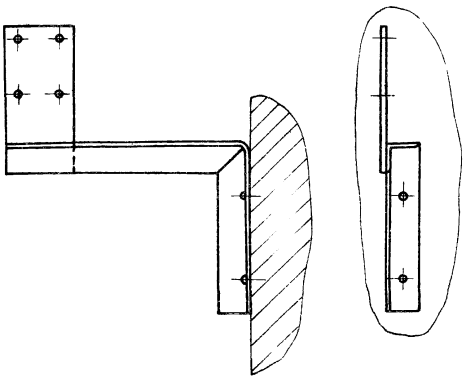
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

К660.67.000

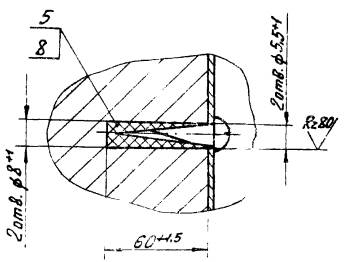


К660.67.000-01 – зеркальное отражение

Остальное – см. К660.67.000



I



1.* Размеры для справок.

2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

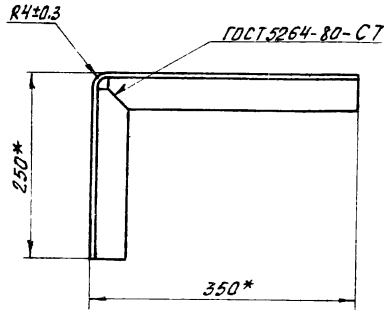
3. Покрытие – эмаль ХВ-124, серая VI. У3 кроме отв. ф4,5.

					00-0-5.87 К660.67.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн для крепления И0Е09-4 "Рубеж-3"	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кривонтов		10.87		И		
Пров.		Степанов		10.87		Лист	Листов 1
Н. контр.		Некрасова		10.87		СПИ Спецавтоматика Ленинград	
Утв.		Терентьев		10.87			

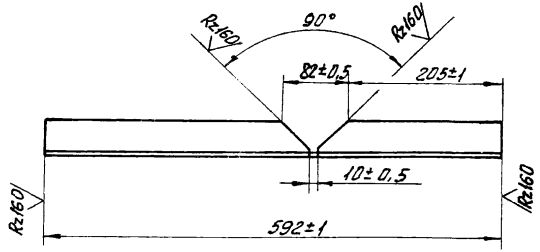
Копировал Корнилов 2381-02

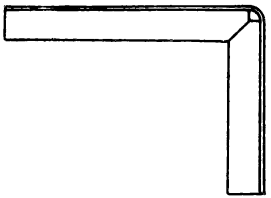
Формат А3

К660.67.001-01- зеркальное отражение
Остальное - см. 660.67.000

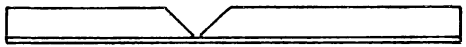


Развертка





Развертка



1. * Размеры для справок.

					00-0-5.87 К660.67.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кривоногов		10.87		И		
Пров.		Степанов		10.87		Лист	Листов 1
Н. контр.		Некрасова		10.87	Уголок 45×45×3-В ГОСТ 8509-86 Ст3сп ГОСТ 535-79	ГПИ Спецавтоматика Ленинград	
Утв.		Терентьев		10.87			

Копировал Кириллова

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
				К660.68.000		
				Детали		
А4		7	К660.67.001	Уголок	1	
		8				
		9				
				К660.68.000-01		
				Детали		
А4		7	К660.67.001-01	Уголок	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	00-0-5.87 К660.68.000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			К660.68.000	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Шуруп 1-5×30		
				ГОСТ1144-80	2	
		2				
		3				
				Прочие изделия		
		4		Дюбель У658 У3		
				ТУ36.941-79	2	
		5				
		6				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кривоногова		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.68.000

Кронштейн для крепления И0209-1 „Вектор-2"

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

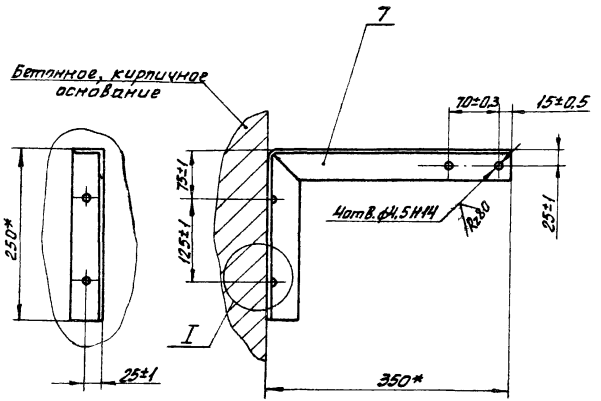
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

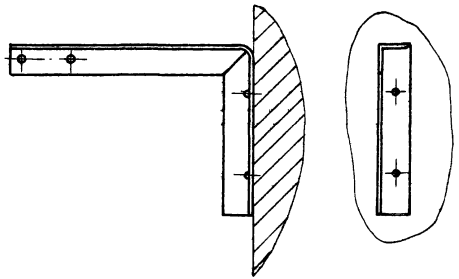
Копировал [signature] 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

К660.68.000

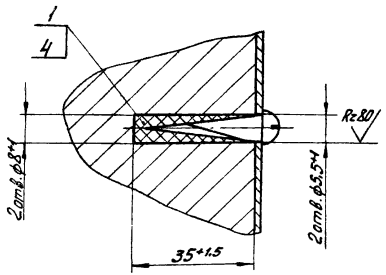


К660.68.000-01 - зеркальное отражение
Остальное - см. К660.68.000



1.* Размеры для справок.
2. Покрытие - эмаль ХВ-124, серая. VI. У3 кроме отв. ф4.5.

I



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кривоногова		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н.контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

00-0-5.87 К660.68.000 СБ

Кронштейн для крепления ИО 209-1 "Вектор-2"

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

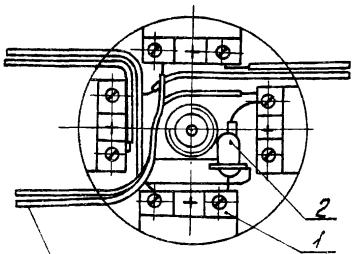
ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Копировал 2381-02 Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

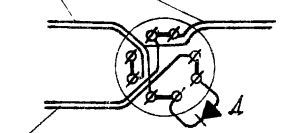
Крышка коробки условно не показана



От предыдущего узла блокировки.

Схема электрическая соединений

НВМ-0,35 к датчикам



ЛТВ-П от предыдущего узла блокировки

Марка диода поз. 2 определяется выбором приёмной станции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			К660.69.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Прочие изделия		
		1		Коробка УК-2П 45-866 е. О.362.011ТУ	1	
		2		Диод полупроводниковый Щ 653.362.002 ТУ	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кривоногов			10.87
Пров.	Степанов			10.87
Н. контр.	Некрасова			10.87
Утв.	Терентьев			

00-0-5.87 К660.69.000 СБ

Схема подключения оконечных устройств

Лит. И | Масса | Масштаб

Лист | Листов 1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кривоногов			10.87
Пров.	Степанов			10.87
Н. контр.	Некрасова			10.87
Утв.	Терентьев			

00-0-5.87 К660.69.000

Схема подключения оконечных устройств

Лит. И | Лист | Листов 1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

Копировал Кириллов

Формат А3

Типовые материалы для проектирования Альбом 2

Крышка коробки условно не показана

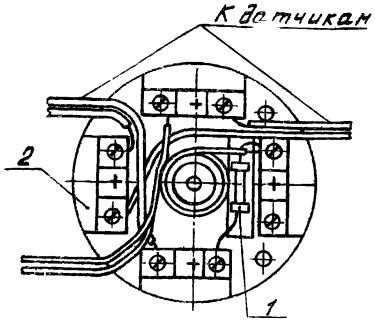
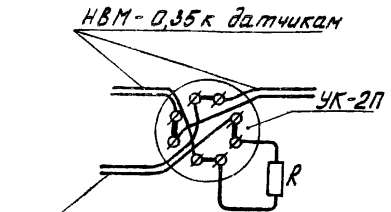


Схема электрическая соединений



Номинал и мощность резистора поз. 1 определяется выбором приемной станции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			К660.70.000	Сборочный чертеж		
				Прочие изделия		
		1		Резистор МЛТ ОЖО.467.180ТУ	1	
		2		Коробка УК-2П 45-866е.0.362.017ТУ	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кривоногова		10.08
Пров.		Степанов		10.08
Н.контр.		Некрасова		10.08
Утв.		Терентьев		10.08

00-0-5.87 К660.70.000 СБ

Схема подключения оконечных устройств

Лит.	Масса	Масштаб
И		
Лист	Листов 1	

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кривоногова		10.08
Пров.		Степанов		10.08
Н.контр.		Некрасова		10.08
Утв.		Терентьев		10.08

00-0-5.87 К660.70.000

Схема подключения оконечных устройств

Лит.	Лист	Листов
И		1

ГПИ Спецавтоматика Ленинград

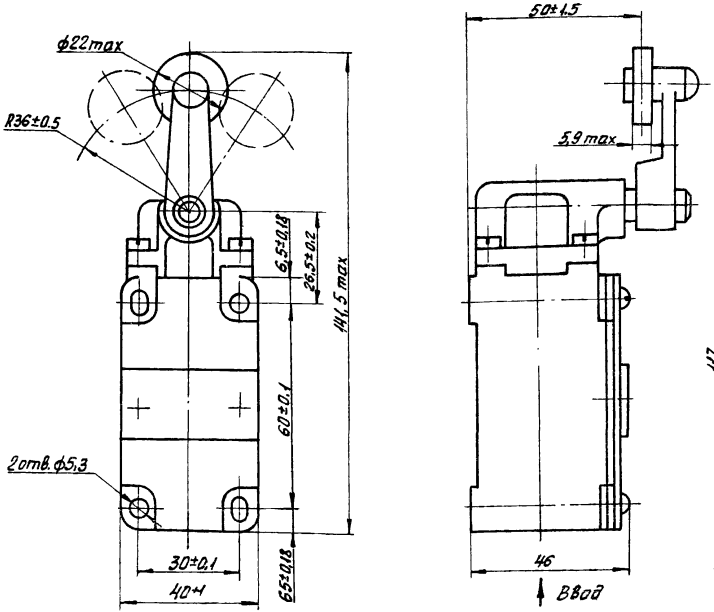
Копировал Формат А3

2381-02

Альбом 2

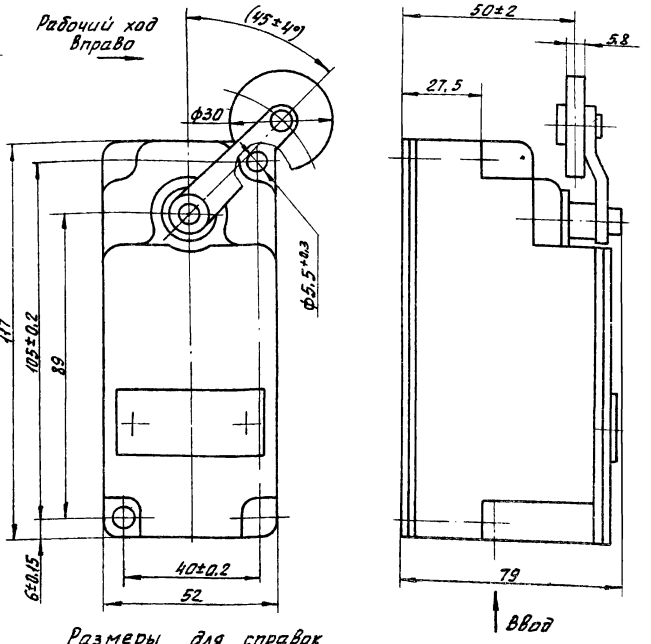
Типовые материалы для проектирования

Рис. 1



Рабочий ход прямой – 4,5±1мм

Рис. 2



Размеры для справок

Обозначение	Рис.	Тип выключателя
К660.71.000	1	ВП15Д-21А221-54У2.8
-01	2	ВП16Е23А231-55У2
-02	3	ВП19-21А321-67У2.16
-03	4	ВПВ-11212 У1
-04	5	ВПК 2112 УХЛ3
-05	6	ВПВ-4М1212У5

00-0-5.87 К660.71.000 ГЧ

Выключатели путевые и конечные. Габаритный чертеж

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Латышина		10.87
Пров.		Степанов		10.87
Н. контр.		Некрасова		10.87
Утв.		Терентьев		10.87

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист 1	Листов 3	
ГПИ Специавтоматика Ленинград		

Копировал Кириллов

2381-02

Формат А3

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

Рис. 3

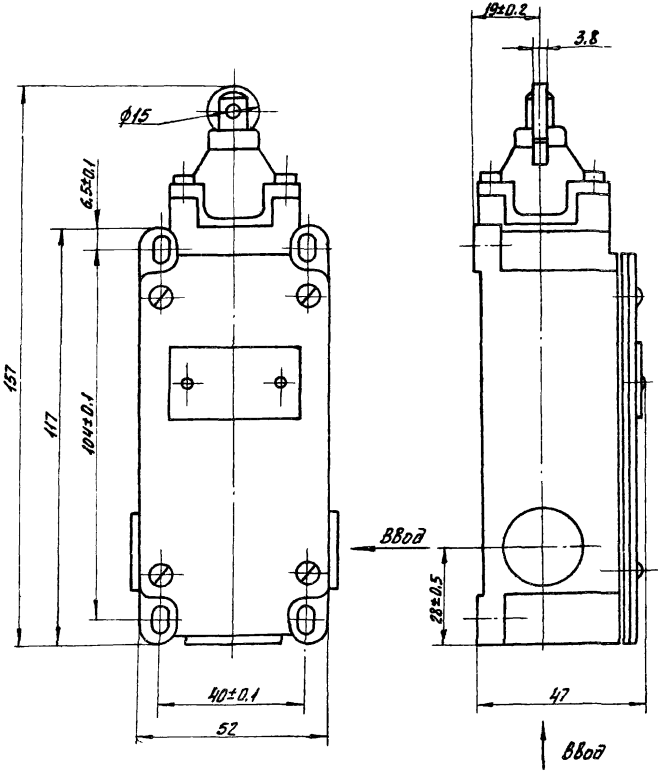
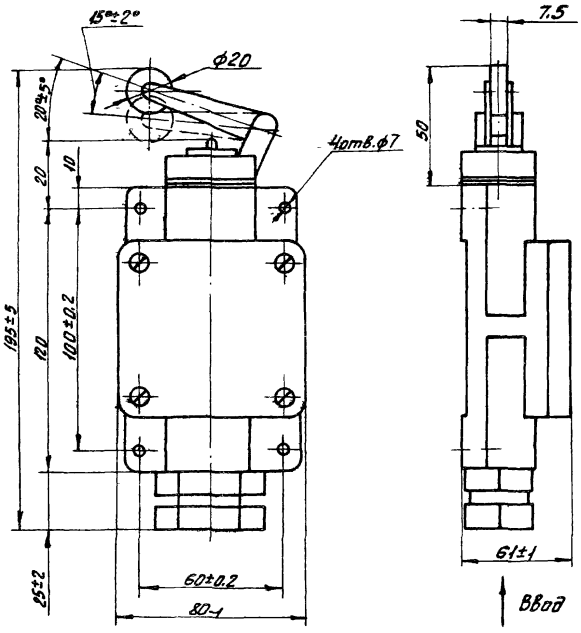


Рис. 4



Рабочий ход не менее 4мм

Альбом 2

Типовые материалы для проектирования

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	00-0-5,87 К660.71.000ГЧ	Лист 2

Копировал [illegible]

2381-02

Формат А3

Рис. 5

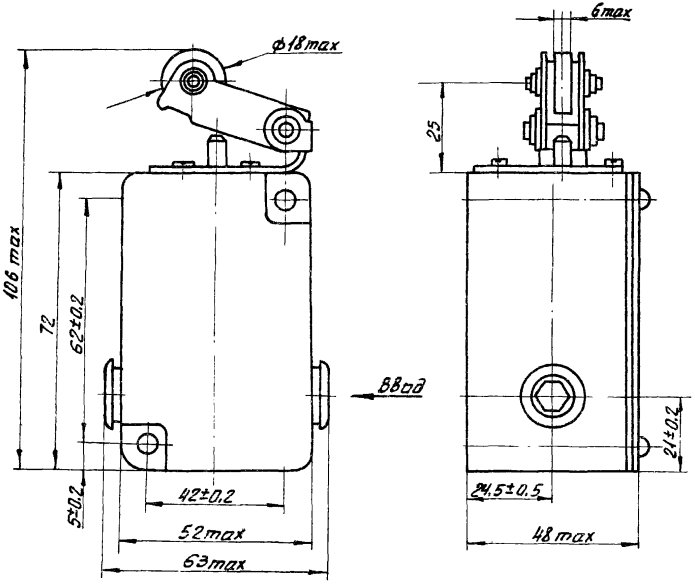
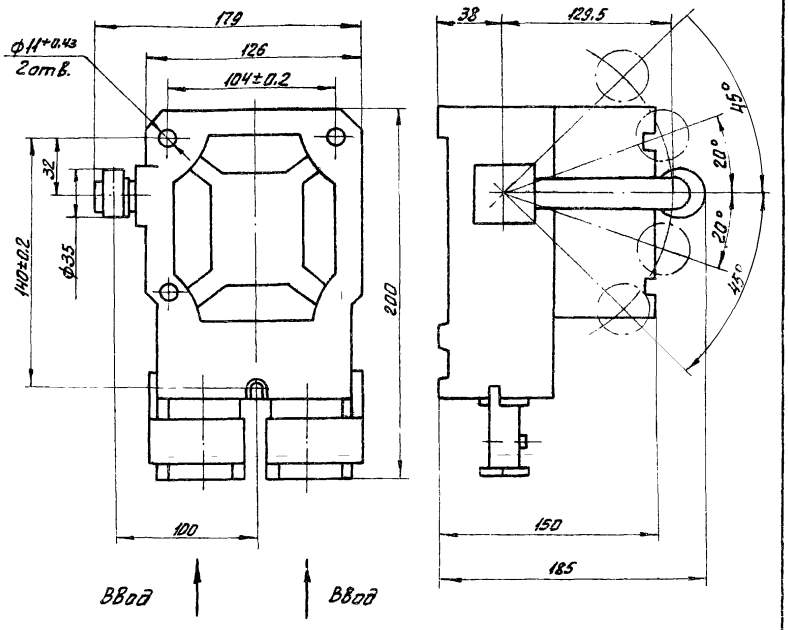


Рис. 6



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

gost.e-ecolog.ru

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К660.71.000ГЧ 00-0-5.87	Лист 3

Копировал Кириллов 2381-02 Формат А3