

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

238+02  
6-70

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ

220000, РСФСР, г. К. Маркса, 32  
Средств в проекте 29,09 1988 г.  
Земель № 210 Топогр 800 кв.м.  
Инд. № 2381/2

# ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

00-0-5.87

## СХЕМЫ И УСТРОЙСТВА 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

Главный инженер проекта

В.А.Копаров

В.Н.Каплинский

#### УТВЕРЖДЕНЫ

Главспецавтоматикой Минприбора СССР

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

#### СОГЛАСОВАНЫ

Начальник ГУВО МВД СССР

Главный инженер СПКБ "Спецавтоматика"

Главный инженер ПО "Севзапспецавтоматика"

Е.П.Тесленко

С.И.Емец

В.П.Лукин



## 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 учетом 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 техника-экономических оснований 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 должна быть установлена 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, ВП8 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 K660.00.000 ПЗ			
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Пояснительная записка			
Разраб.	Крибатов	И.И.	10.87				
Пров.	Степанов	И.И.	10.87				
Рис. гр.	Александр	И.И.	10.87				
Инж.пр.	Никрасова	И.И.	10.87				
Утв.	Горюхов	И.И.	10.87				
				Лист	Лист	Листов	
				И	1	2	
				ГРП Спецавтоматика Ленинград			

Копировал Мушкетер

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 м<sup>2</sup> 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 приемной станции (прибора) резистор или диод (см. К660.69.000; К660.70.000).

3.4. Наряду с указанными коробками допускаются применение коробок КО-2, КСК-2 и др. с учетом выполнения требований п. 2.6.

3.5. Прокладку провода НВМ-0,35 на деревянных основаниях выполнять в штробе с последующей шпателькой 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 З.3/ТВ-40,4 длиной 10 мм. Полотно ворот и люков после прокладки провода в штробе шпательвать, окрасить под цвет основания.

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

3.8. Сигнализатор ДМК-3 допускается устанавливать на блокируемые элементы открытым способом. На металлическом 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. Ветальные технические требования указаны на чертежах блокировки ворот и люков.

Изм.	№	Дет.	Исполн.	Дата	Изм.
					2

Албадан 2

Типовые материалы  
для проектирования

Книж. № 1023	Подп. и дата	Взнос и № 10	Книж. № 1023	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Индекс	Код	Наименование	Примечание
		<u>Автоматы</u>	
43	7	K660.50.001	Узловый
		<u>Стандартные изделия</u>	
	8	Винт В М5-6g×50 58 019 ГОСТ 1491-80	4
	9	Гайка М5-6H 5.019 ГОСТ 5916-70	4
	10	Шайба 5.01.05 ГОСТ НЗН-78	8
	11	Шайба 5.65 Г 029 ГОСТ 6402-70	4
		<u>Прочие изделия</u>	
	12	Выключатель путевой ВП 15А-21 АРЗА-34 УЗ.8 ТУ 16-526.470-80	1
		<u>K660.50.000-01</u>	
		<u>Сборочные единицы</u>	
44	6	K660.52.000	Устройство нажимное
		000-537 K660 50 000	Лист 2

ИМБ. № подл.	Проп. и дата	ИМБ. № учета	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------

Вариант Этаж	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А3		K 660 50 000 СБ	Оборочный чертёж		
			<u>Оборочные единицы</u>		
А3	1	K 660 51 000	Упор	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2		Болт М8-6g-25.53.019		
			ГОСТ 7798-70	4	
	3		Гайка М8-6H.5.019		
			ГОСТ 5916-70	4	
	4		Шайба 8.01.05		
			ГОСТ 11371-78	4	
	5		Шайба 8.65Г.029		
			ГОСТ 6402-70	4	
			<u>Переменные данные для исполнений</u>		
			K 660 50 000		
			<u>Оборочные единицы</u>		
А4	6	K 660 52 000	Устройство монтажное	1	
			00-0-587 K 660 50 000		
Код. Инст.	Исполн.	Подп.	Дата		
Разработ.	Липиника	Кол.	10.87		
Проб.	Степанов	3	10.87		
Контр.	Никитова	М.А.	10.87		
Учт.	Полосов	3	10.87		
Устройство блокировочное				Лист	Листов
				И	7
				ГН	
				Спецавтоматика	
				Ленинград	

නැවතදිනියනිවැසියා වූ  
1970 දශකයේ විද්‍යාඥයා වූ

4185042

Вариант	Знач.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
A3	7		K 660. 50. 001-02	Человник	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	8			Винт В. М5-60x50.58.019		
				ГОСТ 1494-80	4	
	9			Гайка М5-60x5.019		
				ГОСТ 5916-70	4	
	10			Шайба 5.01.05		
				ГОСТ 11371-78	8	
	11			Шайба 5 65Г 029		
				ГОСТ 6402-70	4	
				<u>Прочие изделия</u>		
	12			Выключатель		
				путевый		
				ВЛ19-21А321-6742.16		
				ТУ16-526.516-83	1	
				<u>K 660. 50. 000-03</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	6		K 660. 52. 000-01	Устройство		
				нажимное		
00-0-587 K 660. 50. 000						Итого 4

Код документа	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
				<u>Автоматы</u>		
A3	7	K660.50.001-01	Угильник	1		
			<u>Стандартные изделия</u>			
	8		Винт В. М 5-6х40.58.019	2		
	9		GCT 1491-80	2		
			Гайка М5-6х.5.019	2		
			GCT 5916-70	2		
	10		Шайба 5.01.05	2		
			GCT 11311-78	2		
	11		Шайба 5 65 Г 029	2		
			GCT 6402-70	2		
			<u>Прочие изделия</u>			
	12		Выключатель			
			путовой			
			ВП 16 Е 23 А 231-55422	1		
			ТУ 16-526.486-81			
			<u>K660.50.000-02</u>			
			<u>Сборочные единицы</u>			
A4	5	K660.52.000-01	Устройство нажимное	1		
			000-587 K660.50.000			Лист 3



Листом 2

Технические материалы  
для проектированияИсх. №, подл. и дата  
Взам. инв. №, подл. и дата  
Подл. и дата

Взам. инв. №	Подл.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Арт. 141</u>		
13	7	K 660.50.001-04	Угольник	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	8		Винт ВМ5-6хК25.58.019		
			ГОСТ 1491-80	4	
	9		Гайка М6-6х 5.019		
			ГОСТ 5916-70	4	
	10		Шайба 6.01.05		
			ГОСТ 11371-78	8	
	11		Шайба 6.051.029		
			ГОСТ 6402-70	4	
			<u>Прочие изделия</u>		
	12		Выключатель пучевой ВПВ-1121245		
			ТУ 16-526.366-74	1	
			<u>K 660.50.000-05</u>		
			<u>Оборачиваемые единицы</u>		
14	6	K 660.52.000-02	Устройство нажимное	1	
		00-0587 K 660.50.000			Лист 6

Взам. инв. №	Подл.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Арт. 141</u>		
13	7	K 660.50.001-03	Угольник	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	8		Винт ВМ5-6хК25.58.019		
			ГОСТ 1491-80	2	
	9		Гайка М5-6х 5.019		
			ГОСТ 5916-70	2	
	10		Шайба 5.01.05		
			ГОСТ 11371-78	2	
	11		Шайба 5.051.029		
			ГОСТ 6402-70	2	
			<u>Прочие изделия</u>		
	12		Выключатель пучевой ВПК 2142 4ХЛ3		
			ТУ 16-526.475-80	1	
			<u>K 660.50.000-04</u>		
			<u>Оборачиваемые единицы</u>		
14	6	K 660.52.000-02	Устройство нажимное	1	
		00-0587 K 660.50.000			Лист 5

Копировал Мухомов

22.01.02 Формат А3

Типовые материалы  
для проектирования

Вид. № 1005	Пол. в 1912	Вид. № 1006	Пол. в 1912
-------------	-------------	-------------	-------------

[illegible]

Инд. № 10010	Родн. и да та	Аз. х. инд. №	Инд. № 10010	Родн. и да та
--------------	---------------	---------------	--------------	---------------

[illegible]

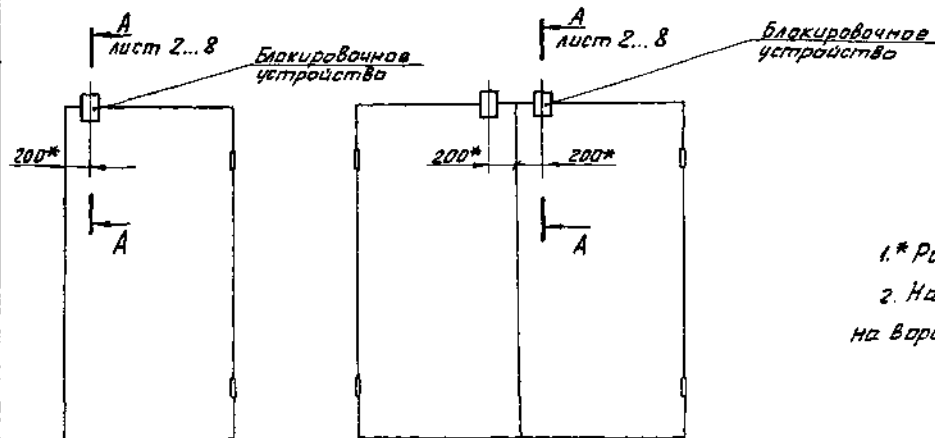
00-0-587 K 660.50.000

Копировал *Бониф* *Формат А3*  
2381-02

# Распашные ворота для невзрывоопасных и взрывоопасных помещений

однастворчатые

двухстворчатые



1.\* Размеры для справок.

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

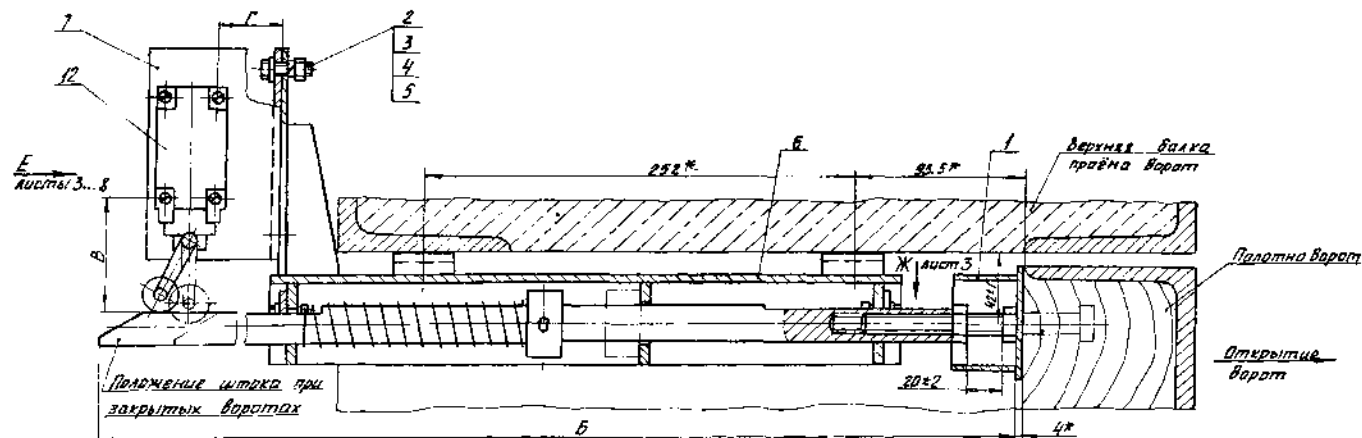
Обозначение	Лист	Размеры, мм				Масса кг	Тип выключателя	Помещение
		Б	В	Г	Д			
K 660.50.000	1	533	68,5	37	187	8,42	ВПК5А-21А21-54У2.В	Невзрыво- опасное
-01	2		33	32		9,10	ВПК16Е23А-23А-55У22	
-02	3	516	46,5	39	220	9,35	ВПК19-21А321-67У2.В	
-03	4		39	30	187	8,30	ВПК 2112УХЛ3	
-04	5		55	37	220	10,20	ВПК-11212У5	Взрывоопасное
-05	6	557	181	24	—	10,5	ВПК-4М1212У5	

00-05.87 K 660.50.000 05				Устройство блокировочное			Лист 1	Листов 8
Исполн.	И.С.Бокун	Подп.	Лист	Исполн.	Масса	Мощность	И	см.
Разраб.	Лопаткина	Лист	Лист	Исполн.	Масса	Мощность	И	см.
Проб	Степанов	Лист	Лист	Исполн.	Масса	Мощность	И	см.
Исполн.	И.С.Бокун	Подп.	Лист	Исполн.	Масса	Мощность	И	см.
Читб	Горюхов	Лист	Лист	Исполн.	Масса	Мощность	И	см.

Копировал Кривень

2381-02

Формат А3

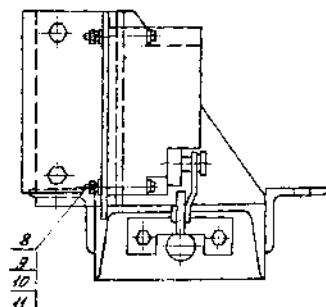
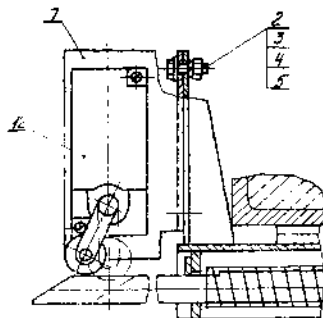
Рис 1  
А-А лист 1

00-0-581 K660.50.000 CB	Лист
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	2

Копировал А.В.С. 2381-02 Формат А3



Рис. 2  
Остальное - см рис. 1



Исполн.	№ докум.	Взнос	Дата

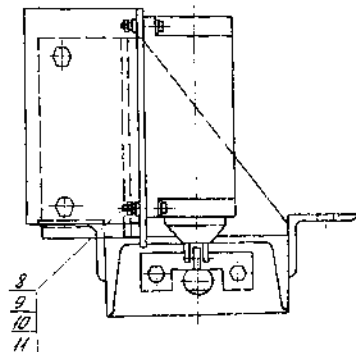
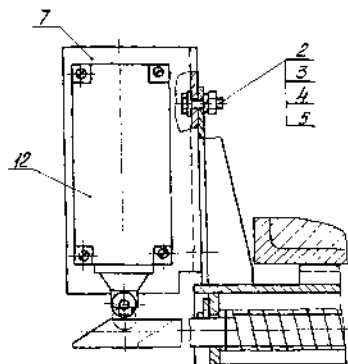
00-0587 K 660.50.000 СБ

Исполн.  
4

Типовые материалы  
для проектирования

Мнѣ не надо поить. и Витя. Давай. Мнѣ не надо. Поить. и Витя.

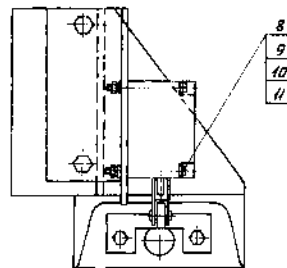
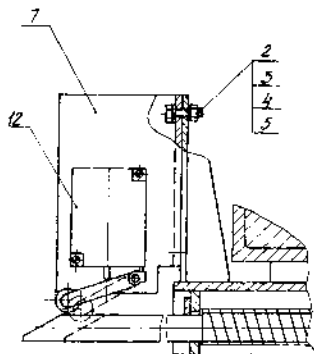
Рис. 3  
Остальное - см. рис. 1



				00-0-5.87 К 560.50.000СБ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Число	5

Копировая Юсманов, 2381-02 Формат А3

Рис. 4  
Детальное - см. рис. 1



						000-387 К 660.50.000 СБ	лист
Исполн.	Провер.	Утверд.	Дата	Взам. инж.	Подп. инж.	6	

Копирован Кирсанов 2384-02 Формат А3

Типовые материалы  
для проектирования

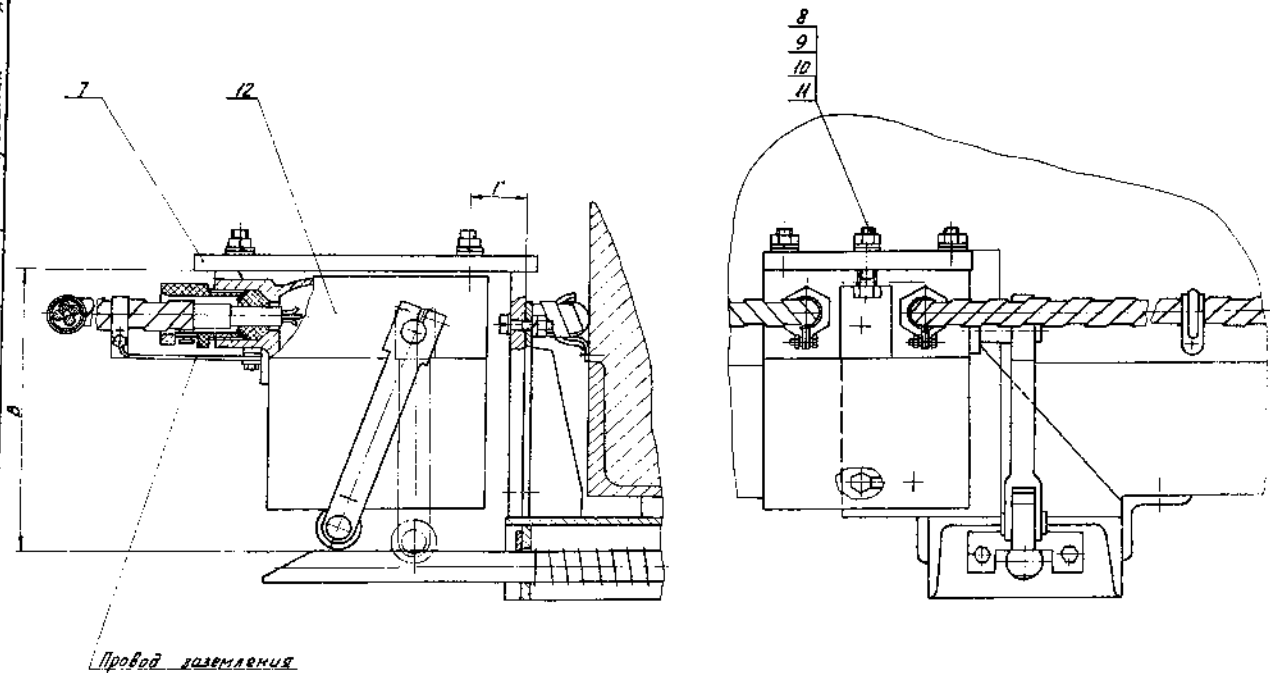
Аннотация

Исх. № 000-387 К 660.50.000 СБ  
Дата: 01.01.87  
Взам. инж. 01.01.87  
Подп. инж. 01.01.87





Рис. 6  
Остальное - см. рис. 1



Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Датум

00-0-587 K 560.50.000

Лист  
8

Копировал Киринский 2381-02

Формат А3

Рис. 1

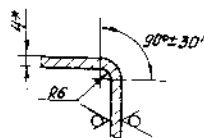
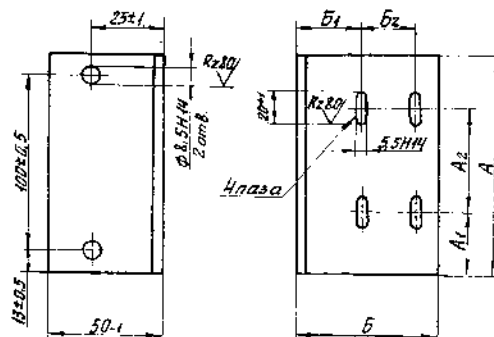
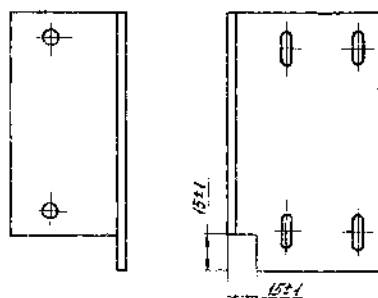


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1.



Rz160 (✓)

Обозначение	Рис.	Размеры, мм						Масса кг
		A	A1	A2	B	B1	B2	
K660.50.001	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	102±0.5	110±1	37±1	60±0.5	0.85

1.\*Размер для справок.

2. Острые кромки притупить R=1 мм.

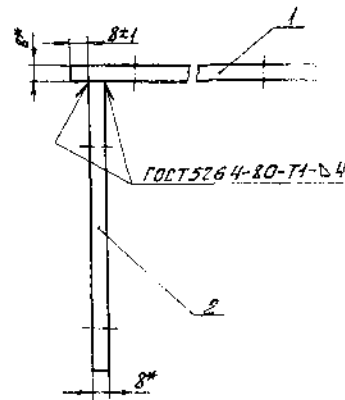
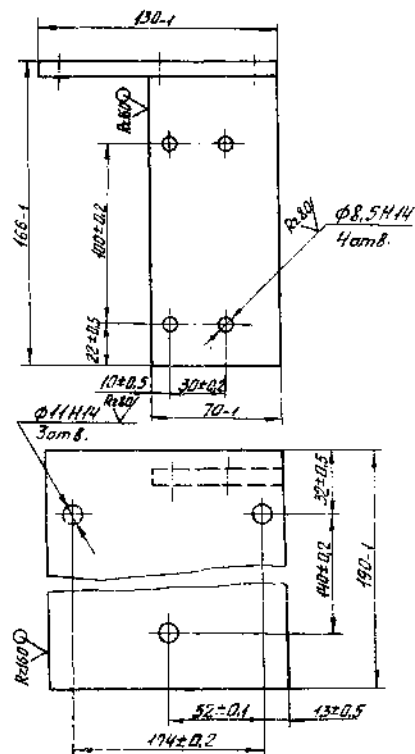
3. Покрытие - эмаль ХВ-124, серая. У. 93

00-0-587 K660.50.001				УЗДАЛЬНИК				Лист	Масса	Углубл.
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	И	см.	табл.
Разраб.	Линейка	Линейка	Линейка	Разраб.	Линейка	Линейка	Линейка	Лист	Листов	Лист
Проф.	Линейка	Линейка	Линейка	Проф.	Линейка	Линейка	Линейка	Лист	Листов	Лист
А.Ханжа	Некрасова	М.М.	10.87	Лист	Б-ПН-4.0 ГОСТ 19903-74	Ст.3	ГОСТ 14637-79	Лист	Листов	Лист
Утв.	Чернышев	М.М.	10.87	Лист	Б-ПН-4.0 ГОСТ 19903-74	Ст.3	ГОСТ 14637-79	Лист	Листов	Лист



Типовые материалы  
для проектирования Альбом 2

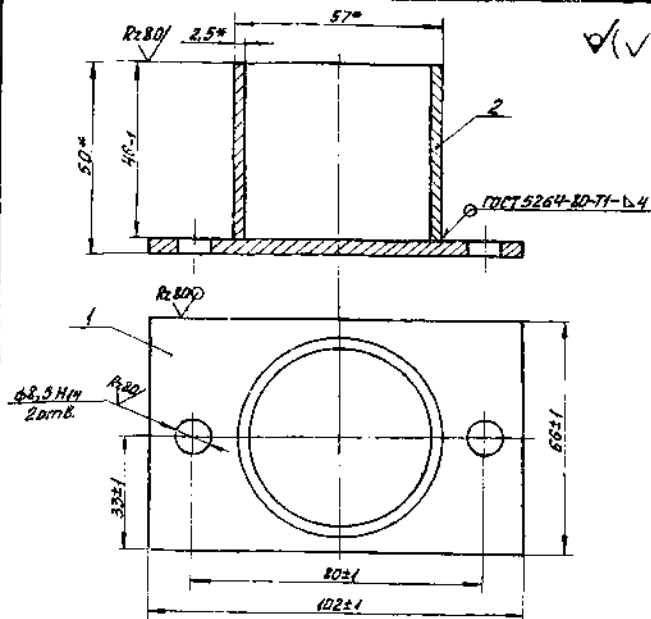
Мил. № подл.	Подп. и печать Бюро. УИВ №	Мил. № подл.	Подп. и печать
--------------	----------------------------	--------------	----------------



1. Размер для справок.  
2. Острые кромки притупить  $R=1\text{мм}$ .  
3. Покрытие - эмаль ХВ-124, серая. VII УС  
Кроме отверстий  $\phi 8,5\text{Н14}$  и  $\phi 11\text{Н14}$ .

[illegible]

Исходные материалы  
для проектирования Альбом 2



1. Размеры для справок.
  2. Острые кромки притупить  $R=1\text{мм}$ .
  3. Электроды - З42 ГОСТ 9467-75.
  4. Покрытие - эмаль ХВ-124, серая. VI. 53
- крае отверстий ф8,5Н14

20-0-587 K660.54.000C6

Упор

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,36	
Лист	Листов 1	
СПК Спецавтоматика Ленинград		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			K660.51.000.CB	Сварочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		K660.51.001	Пластина Лист Б-ПН-Ч.О ГОСТ 19780-76 Ст 3 ГОСТ 14637-79	1	0,20кг
Б4	2		K660.51.002	Труба Труба 57х2,5 ГОСТ 10704-76 В-Ст 3 ГОСТ 10706-80	1	0,15кг

Инв. № инв., Подп. и дата выданы, Место хранения, Подп. и дата

Инв. № инв. Подп. и дата выданы, Место хранения, Подп. и дата

Изм. Листа	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Допущена	Лист	10.87
Проб.	Становится	Лист	10.87

Н. Контр. Черкасский Ильяс П.87  
Чтв. Березинский 10.87

**Упор**

Лит.	Лист	Листов
и		1
ГРН Спецавтомашика Ленинград		

Копировал Куряев, 2381-02 Формат А3

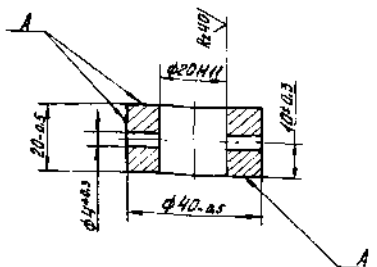
Appendix 2

Типовые материалы  
для проектирования

[illegible][illegible]

Типовые материалы  
для проектирования Альбом 2

✓ (✓)



Покрытие поверхностей А - эмаль ХВ-124, серая.  
И. 53

00-0-5.87 K660.52.004

Втулка

Авт.	Масла	Масштаб
------	-------	---------

H	0.15
---	------

Augm	Augm 28 1
------	-----------

СПИ  
Спецавтопатника  
Ахундиев

От 3 ГОСТ380-71

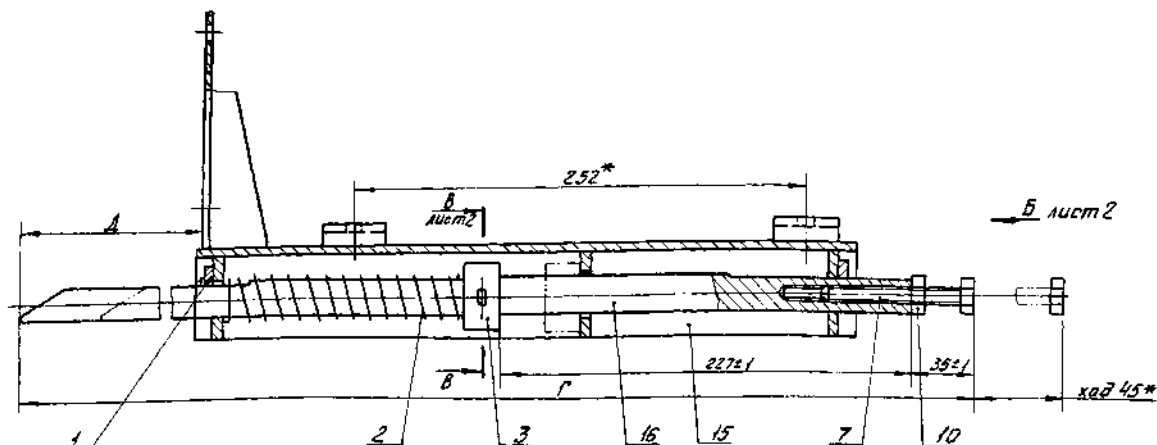
00-0-587 K660.52.000

**Answer:** *See above.*



Копировал Кудрявцев 2381-02 Формат А3



А  
лист 2

- 1.\* Размеры для справок.  
2. Трущиеся поверхности смазать консистентной смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

Обозначение	Размеры, мм		Масса кг
	Г	А	
K550.52.000	533±1	105±1	6,90
-01	516±1	88±1	6,85
-02	557±1	129±1	6,95

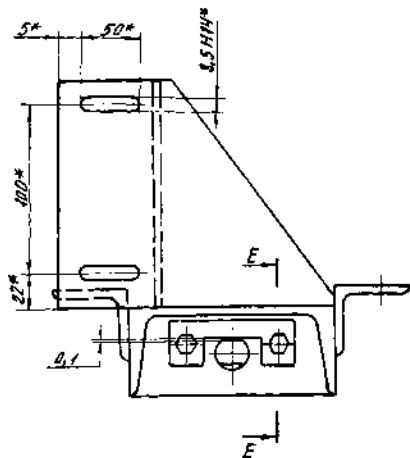
				00-0-587 K660.52.000 C6		
Исполн. № докум.	Прод. №	Дата		Устройства нажимное	Лист	Масса
Введ. № докум.	Копия	Лист	1087		И	см.
Проб. № докум.	Степень	Лист	1087		табл.	
Н.контр. №	Красов	И.И.	1087	Лист 1 / Лист 82		
И.И.	Терентьев	И.И.	1087	ГПН		
				Спецавтоматика		
				Алгоритм		

## Abdomen 2

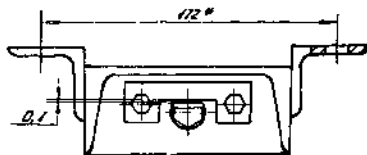
Типовые материалы  
для проектирования

Имя и фамилия	Подп. и дата	Взнос, руб. №	Имя и фамилия	Подп. и дата
---------------	--------------	---------------	---------------	--------------

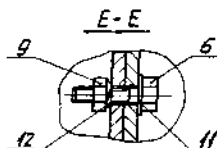
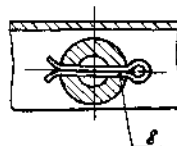
Bud A Aug 1



Дуод 6 муст 1



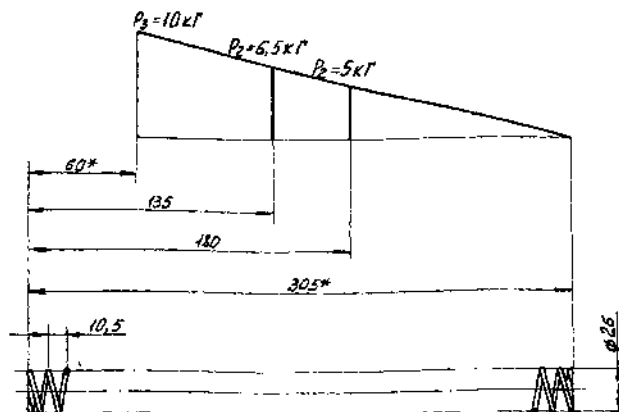
B-B *Actual*



Виз. Ауст. № 800000.	Подп.	Авт.		

00-2-5.87 K 660.52.00006

Lucy  
2



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

00-0-5.87 К 660.52.002

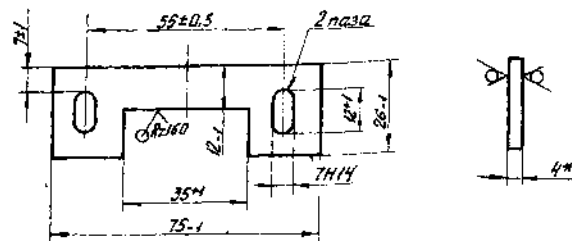
Пружина

Лист	Масса	Материал
И	0.1	
Лист	Листов 1	ГПН
Специальн. техника	Ленинград	

Проволока II-2  
ГОСТ 9389-75

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист
Разраб.	Ленинград	10.87		
Пров.	Ступин	10.87		
И.контр.	И.контр.	10.87		
Утв.	Утв.	10.87		

R280/(✓)



- \* Размер для справок.
- Острые кромки притупить R=1мм.
- Покрытие - эмаль ХВ-124, серая. VI.53

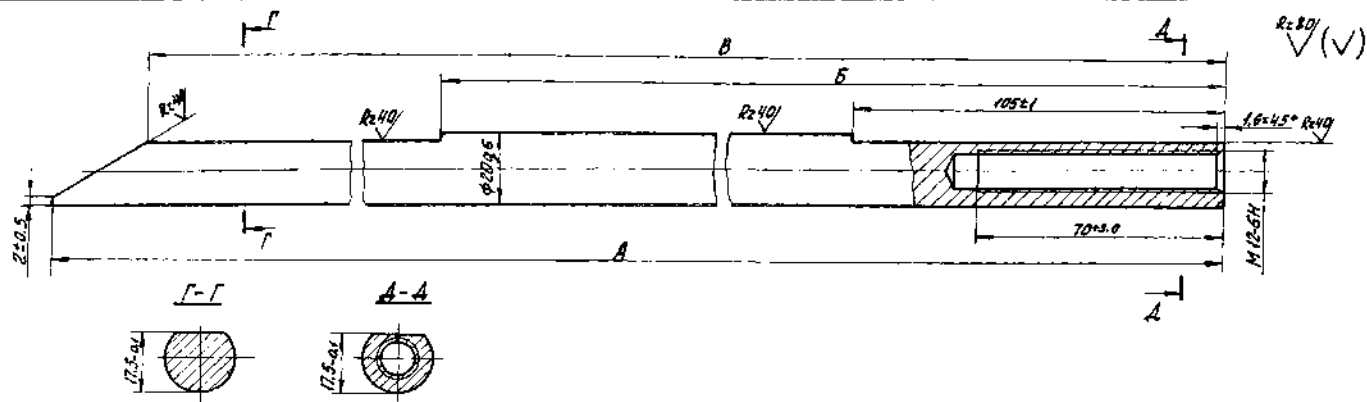
00-0-5.87 К 550.52.001

Планка

Лист	Масса	Материал
И	0.05	
Лист	Листов 1	ГПН
Специальн. техника	Ленинград	

Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74  
Ст 3 ГОСТ 14637-79

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист
Разраб.	Ленинград	10.87		
Пров.	Ступин	10.87		
И.контр.	И.контр.	10.87		
Утв.	Утв.	10.87		



Обозначение	Размеры, мм			Масса кг
	А	Б	В	
K 550.52.003	438±1	368±1	444±1	1,10
- 01	481±1		427±1	1,05
- 02	522±1		468±1	1,15
- 03	578±1		524±1	1,29
- 04	581±1	448±1	507±1	1,25

Покрытие - хим. фос. окс.

				00-0-587 K 650.52.003		
Изм. Ист. № докум.	Разраб.	Листов	Дат.	Шток	Лист	Масса
					Ст. таб.	Масса
Пров.	Степанов	1	10.89	Ст 3 ГОСТ 380-74	Листов 1	
И. контр.	И. контр.	И. контр.	И. контр.		ГРН	
И. контр.	И. контр.	И. контр.	И. контр.		Спецавтоматика	
И. контр.	И. контр.	И. контр.	И. контр.		Ленинград	

[illegible]

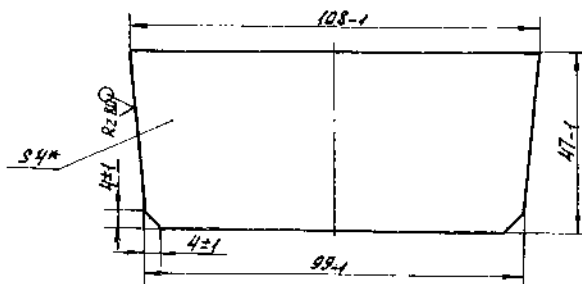
Appendix 2

[illegible][illegible]

Копировал Курянов 2381-02 Формат А3



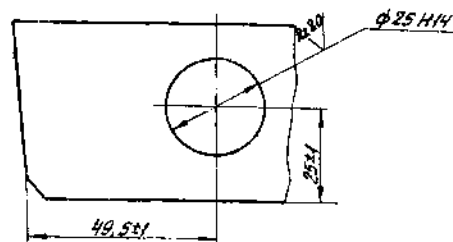
Рис. 1



Обозначение	Рис.	Масса кг
K 550.53.001	1	0,15
-01	2	0,10

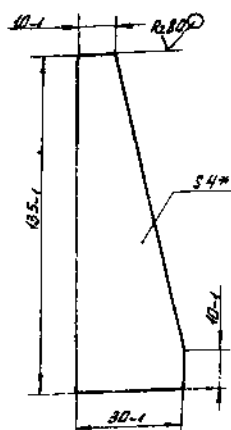
\* Размеры для справок

Рис. 2  
Остальное - см. рис. 1



					00-0-587 K 660.53.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист			
Разраб.		Лопаткина	Лопаткина	10.08.87	И			
Проф.		Степанов	Степанов	10.08.87	см. табл.			
					Лист			
					Листов			
И. контр.		Некрасова	И.М.Б.	10.08.87	Лист			
Чтв.		Беренштейн	Беренштейн	10.08.87	5-ПН-4.0 ГОСТ 19903-74			
					Ст 3 ГОСТ 14637-79			
					ГПН			
					Спецавтоматика			
					Ленинград			

Копировал Веринский 2381-02 Форма. \*



✓(✓)

\*Размер для справок.

00-0-5.87 K660.53.003

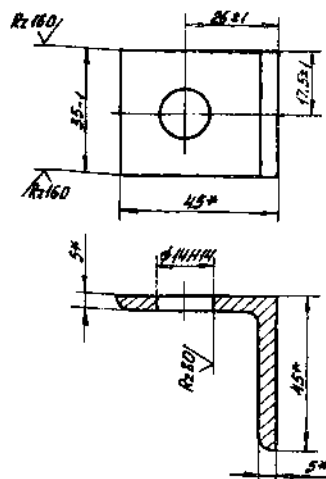
Редра

Лист	Масса	Несущая
И	0,09	

Лист Листов 1  
ГПН  
Спецавтоматика  
Ленинград

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопаткина	Лоп.	10.87	
Пров.	Тепанов	Пр.	10.87	
Н.контр.	Нерасова	Н.контр.	10.87	
Утв.	Терентьев	Утв.	10.87	

Лист 6-ПН-4.0 ГОСТ 19903-74  
Ст 3 ГОСТ 14637-79



✓(✓)

\*Размеры для справок.

00-0-5.87 K660.53.002

Угловая

Лист	Масса	Несущая
И	0,12	

Лист Листов 1  
ГПН  
Спецавтоматика  
Ленинград

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопаткина	Лоп.	10.87	
Пров.	Тепанов	Пр.	10.87	
Н.контр.	Нерасова	Н.контр.	10.87	
Утв.	Терентьев	Утв.	10.87	

Угловая 45-45-5 ГОСТ 1502-76  
Ст 3 оп ГОСТ 535-79



Типовые материалы  
для проектирования

[illegible]

Код документа	Знак	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
13			K 660.54.000 СБ	Оборочный чертёж		
				<u>Оборочные единицы</u>		
14	1		K 660.55.000	Чпар		
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Болт М8-64-25.58.019		
				ГОСТ 7798-70	2	
	3			Гайка М8-64-25.019		
				ГОСТ 5916-70	2	
	4			Шайба 8.01.05		
				ГОСТ 11371-78	2	
	5			Шайба 8.65Г.029		
				ГОСТ 6402-70	2	
				<u>Переменные данные для исполнений</u>		
				<u>K 660.54.000</u>		
				<u>Оборочные единицы</u>		
14	6		K 660.56.000	Устройство нажимное	1	
				00-0-587 K 660.54.000		
Изм.	Мест	№ докум.	Полн.	Дата	Устройство блокировочное	
Разраб.	Проект.	Лист	Лист	Лист		
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	ГПН Специаломатика Ленинград	
Чтв.	Чтв.	Чтв.	Чтв.	Чтв.		

Adison 2

Типовые материалы  
для проектирования

Вид	Код	Наименование	Единица измерения
АБЗ	7	K660.50.001-02	Условные
		Детали	
	8	Винт В. М5-6х50.58.049 ГОСТ 1491-80	4
	9	Гайка М5-6Н. 5.019 ГОСТ 5916-70	4
	10	Шайба 5.01.05 ГОСТ 14375-78	8
	11	Шайба 5.65Г. 029 ГОСТ 6402-70	4
		Прочие узлы	
	12	Выключатель пневматический ВП 19-21А324-67 У2.16 ТУ 16-526.316-83	1
		K660.54.000-03	
		Сборочные единицы	
АБЗ	6	K660.56.000-01	Устройство нажимное

00-0-587 K660.54.000

4

Изм.	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
А3	7		K660.50.001-01	Угольник	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	8			Винт В. М5-6х140.38.019 ГОСТ1491-80	2	
	9			Гайка М5-6х5.019 ГОСТ5916-70	2	
	10			Шайба 5.01.05 ГОСТ1571-78	2	
	11			Шайба 5.657.029 ГОСТ6402-70	2	
				<u>Прочие изделия</u>		
	12			Выключатель путевой ВП16Е23А231-55422 ТУ16-526.486-81	1	
				K660.54.000-02		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А3	6		K660.56.000-01	Устройство нажимное	1	
Итого листов 6				00-0-387 K660.54.000		Лист 3

00-0-5.87 K660.54.000

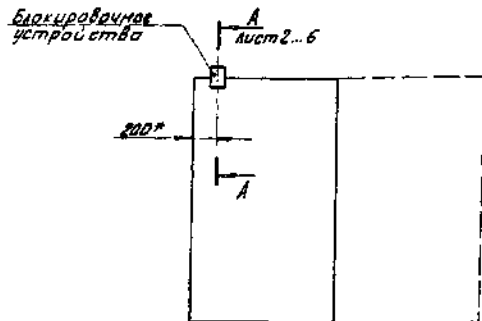
*Auct*  
5

Копировал Вадимов.

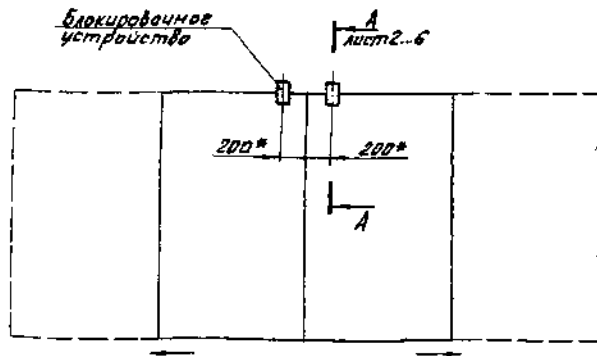
2381-02 **Формат А3**



# Раздвижные ворота для невысоких помещений однстварчатые



## двустварчатые



Обозначение	Рис.	Размеры, мм				Масса, кг	Тип выключателя
		Б	В	Г	Д		
K 660.54.000	1	635	68,5	37	187	10,37	ВН15А-21А221-54Х2
-01	2		33,0	32		10,99	ВН16Е 23А 231-55Х2
-02	3	619	46,5	39	220	12,34	ВН18-21А321-67Х2,16
-03	4		39	30		9,36	ВПК2112УХА3

1.\* Размеры для справок.

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

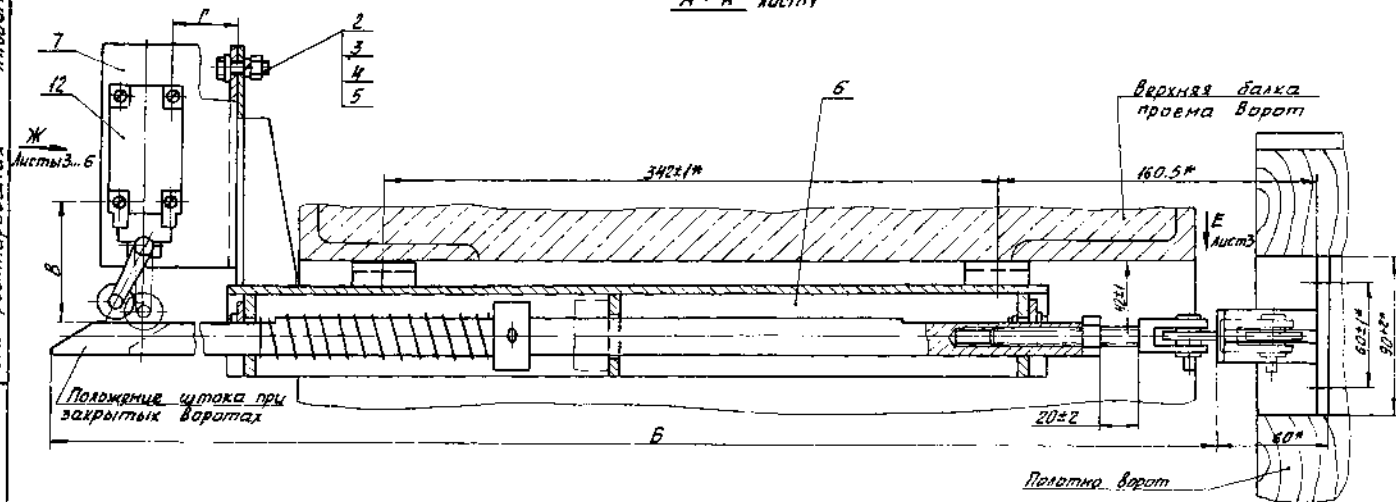
00-0-587 K 660.54.000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство блокировочное	Лист	Масса	Нагрузка
Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.		И	см.	падал.
Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.		Лист 4	Лист 6	
Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.		ГПН	Пневматический	Линия
Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.				

Копировал Лунинский, 2381-02 Формат А3

Рис. 1

А - А лист 1



Изм.	№	Дата	Подп.	Имя	Фамилия	Инициалы	№	Док.	М.	Д.	000-587 К 660.54.000 СБ
Изм.	Лист	№	Док.	М.	Д.	Лист	2				

Копировал Курский 2381-02 Формат А3

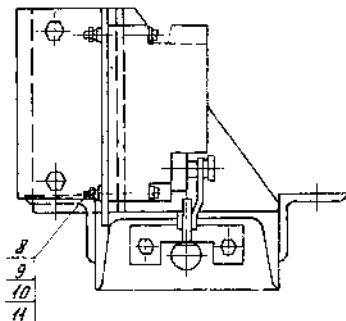
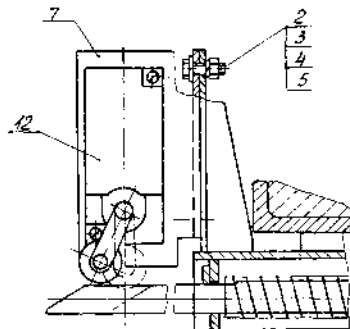
Типовые материалы  
для проектирования

Лист 3.6

Изм. №, дата, Подп. и дата, Имя, Фамилия, Инициалы, №, Док. М. Д.



Рис. 2  
остальное см. рис. 1



Изм.	№ доп.	Подп.	и дата	Изм.	№ доп.	Подп.	и дата

00-0-587 K660.54.000

Лист  
4

Копировал Киреевский

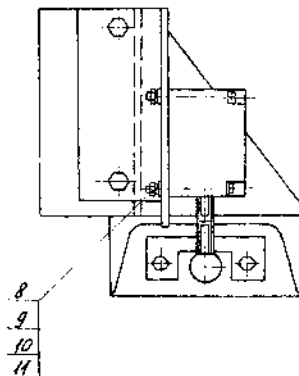
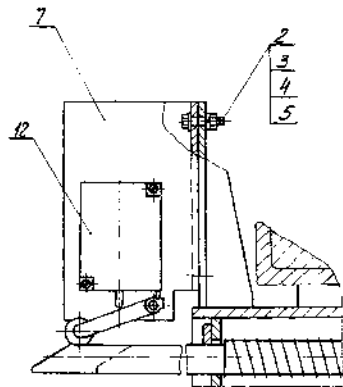
2381-02

Формат А3

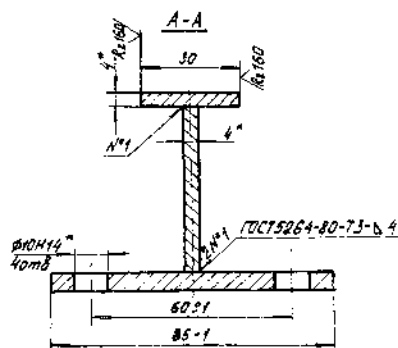
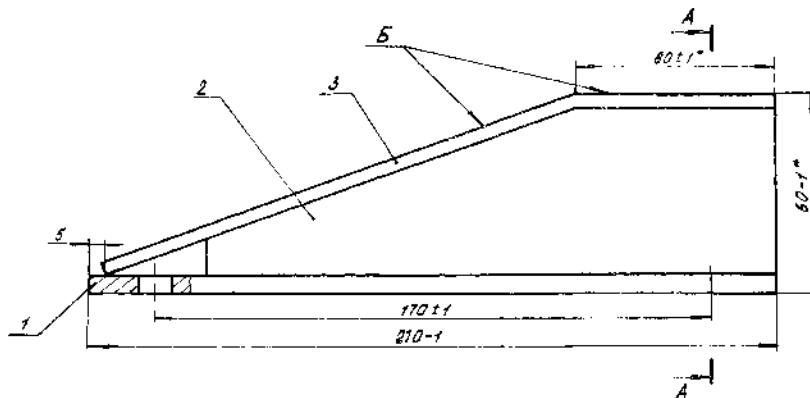




Рис. 4  
Остальное - см. рис. 1





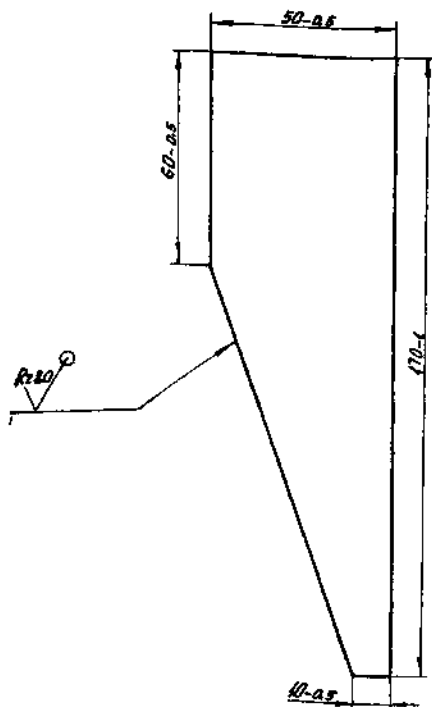


1. Размеры для справок.
2. Острые кромки притупить  $R=1\text{ мм}$
3. Электроды - 342 ГОСТ 9467-75
4. Полосу поз. 3 гнуть по детали поз. 2.
5. Покрытие - эмаль ХВ-124, серая. VI. УЗ, кроме поверхности 5.

				80-0-5.37 K660.55.000CB			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Четв.	Упор	Лист	Масса
Разраб.	Листинг	Листинг	Листинг	Листинг		и	1,20
Проф.	Стеланов	Стеланов	Стеланов	Стеланов		Лист	Листов
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Специальная		
Четв.	Четв.	Четв.	Четв.	Четв.	Ленин 1928		

Копировал Голубь Формат А3  
2381-02

Типовые материалы  
для проектирования



00-0-587 K66D.55.002

Косынка

Aut.	Massa Maritima
------	----------------

11	0.16
----	------

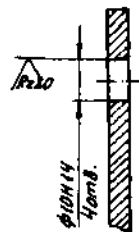
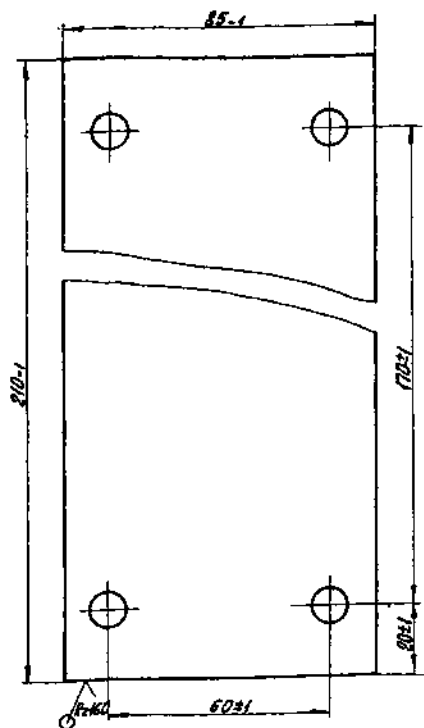
Лист	Листов
------	--------

ГПН  
Спецавтоматика  
Ленинград

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Матвеева	Матв.	1987
Пров.	Степанов	Степ.	1987

Н.контр.	Некрасова	М.И.	1987
Уч.б.	Терехов	М.И.	1987

Лист Б-ПК-4.0 ГОСТ 9903-74  
Ст 3 ГОСТ 14637-79



00-0-587 K660.55.004

### Основание

Аум.	Магса	Махумат
------	-------	---------

14	083
----	-----

Ауст	Аустав 1
------	----------

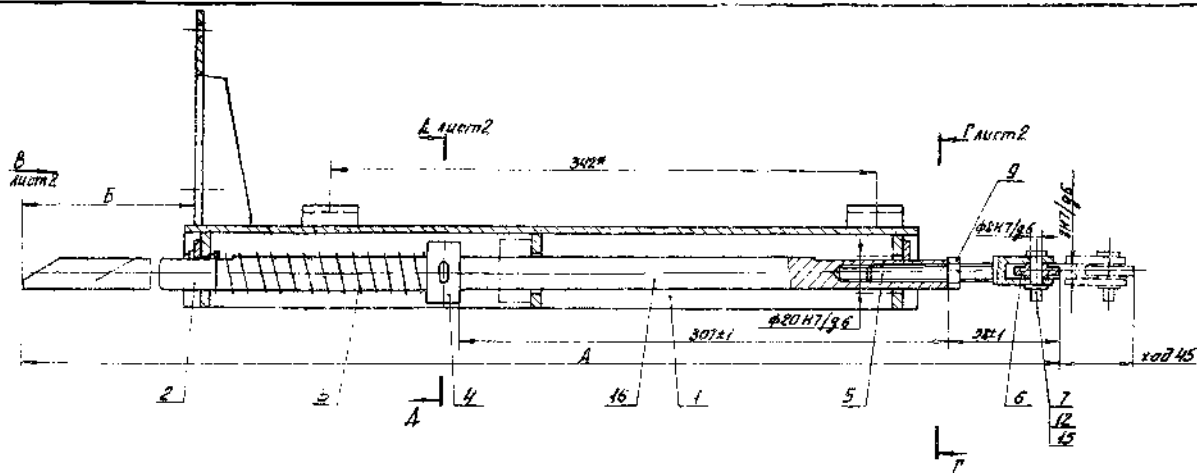
ГТН  
Спецавтоматика

Изм. лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.	Липшина	Лич.	10.27
Пров.	Ефремов	Ефр.	10.27

Н.контр. Негророва	Утв.	Терентьев	1687
--------------------	------	-----------	------

Лист 5-ПМ-6.0 ГОСТ 19903-74



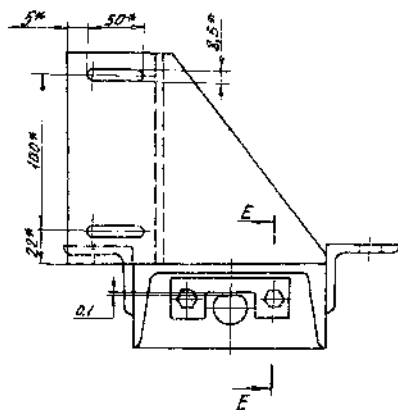
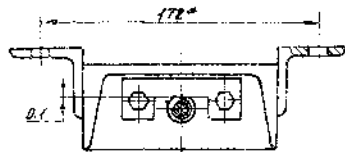


- 1.\* Размеры для справок.
2. Трущиеся поверхности смазать консистентной смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

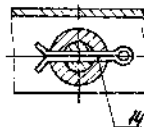
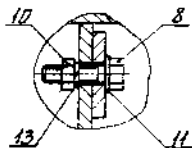
Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	A	B	
K55D.56.000	536±1	105±1	8.05
-01	619±1	88±1	8.00

				00-0.587 K660.56.000CB			
Исполн.	И* Векун.	Подл.	Дата	Устройство нажимное	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Лемингов	Авт.	1987		И	Ст.	табл.
Пров.	Стенетов	Р-Т	1987		Лист 1	Листов 2	
Исполн.	Исполн.	ИПМ	1987		ГПН		
Изд.	Изд.	Изд.	Изд.		Спецавтоматика		
					Лемингов		

ВУЗВ лист 1


$$\frac{I^* - I}{I^*} \text{ approx } 1$$


A-A again!


$$\underline{E-E}$$


Уч. журнал № 2004 г. 300 п. 1000					

00-0-5.87 K660.56.000 CB

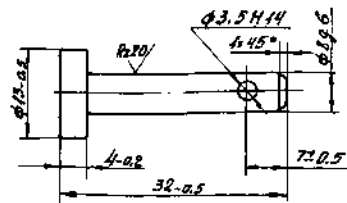
Копировал Кудряшов 2381-02 Формат А3

2

Типовые материалы:  
отпуск, покрытие, окс.

Аннотация

R20/ (✓)



Покрытие - Хим. Фос. окс.

00-0-5.87 K660.56.003

Изм.	Исполн.	Проф.	Дата
Исполн.	Н.И.Иванов	Проф.	10.08.87
Проф.	Л.И.Иванов	Проф.	10.08.87
Исполн.	Н.И.Иванов	Проф.	10.08.87
Проф.	Л.И.Иванов	Проф.	10.08.87

Палец

Изм. Масса Изготовитель

И 0,02

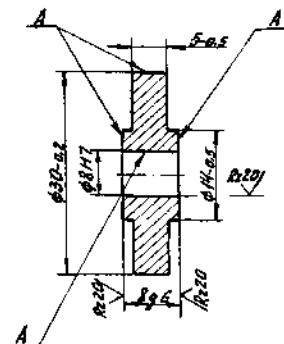
Лист 1

Листов 1

Ст. 3 ГОСТ 380-71

СПИСОК МАТЕРИАЛОВ

R20/ (✓)



1. Острые кромки притупить R=1мм.
2. Покрытие поверхностей А - Хим. Фос. окс., остальных - Хим. Фос. окс /эмаль ХВ-124 серая, У. 93

00-0-5.87 K660.56.002

Изм.	Исполн.	Проф.	Дата
Исполн.	Н.И.Иванов	Проф.	10.08.87
Проф.	Л.И.Иванов	Проф.	10.08.87
Исполн.	Н.И.Иванов	Проф.	10.08.87
Проф.	Л.И.Иванов	Проф.	10.08.87

Ролик

Изм. Масса Изготовитель

И 0,04

Лист 1

Листов 1

Ст. 3 ГОСТ 380-71

СПИСОК МАТЕРИАЛОВ

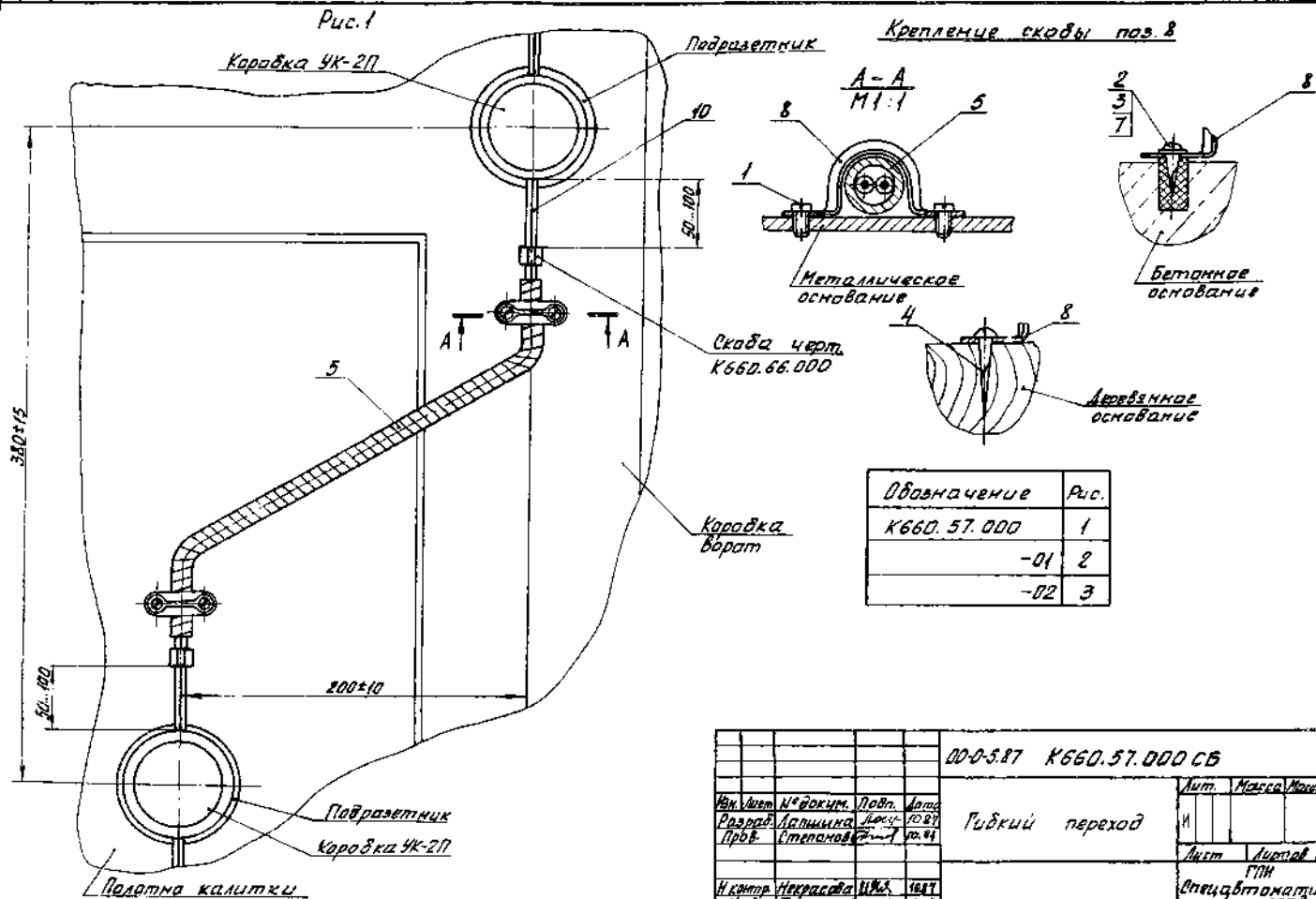
Копировал 22.08.87 2381-02 Формат А3



[illegible]

Код	Вид	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А3		К 660.57.000	Оборачивный чертеж		
			<u>Стандартные изделия</u>		
	1		Винт В. М5-6х1258,014		
			ГОСТ 1481-80	4	
	2		Шайба 4.02.019		
			ГОСТ 11371-78	4	
	3		Шуруп 1-3,5х30		
			ГОСТ 1144-80	4	
	4		Шуруп 1-3,5х30		
			ГОСТ 1144-80	4	
	5		Металлопружины		
			РЗ-Ц-Х-Ш-6		
			ТУ 22-5570-83	25	"
			<u>Прочие изделия</u>		
	7		Любитель 465643		
			ТУ 36-944-79	4	
	8		Скоба К73142		
			ТУ 36-1448-82	2	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>             Инв. Акт. № 00000000000000000000              Разработ. Степанов              Провер. Степанов           </div> <div>             00-05.87 К 660.57.000              Гибкий переключатель           </div> <div>             Лист 1              Лист 2              Лист 3           </div> </div>					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>             Инв. Акт. № 00000000000000000000              Разработ. Степанов              Провер. Степанов           </div> <div>             00-05.87 К 660.57.000              Гибкий переключатель           </div> <div>             Лист 1              Лист 2              Лист 3           </div> </div>					

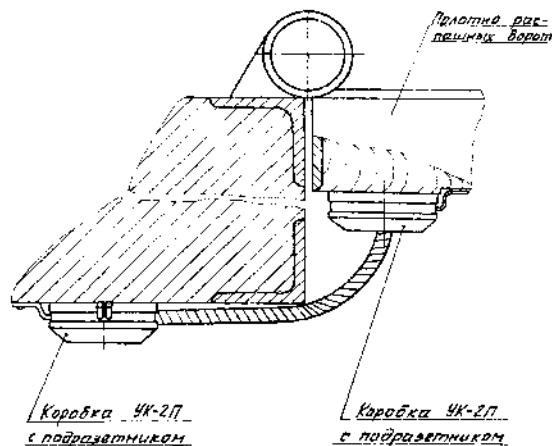
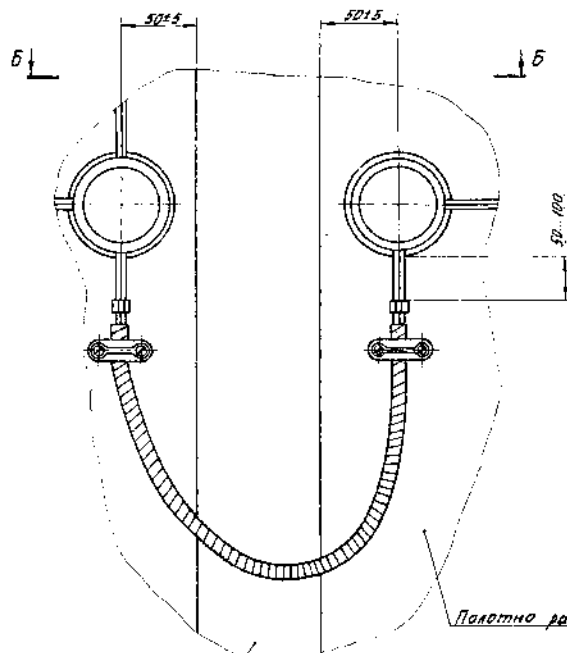
Копировал Мурманск 2381-02 Формат А3



Копировал Журнал, 2381-02 Формат А3

Рис. 2  
Остальное - см. рис. 1

Б-Б



Коробка проема

Плотно распашных ворот

Изм. Листов докум. Подп. дат

00-0587 К 660.57.000 СБ

Лист  
2

Копировал Нураллы 2387-02 Формат А3



Идентификация, дата, форма, материал, наименование, количество, примечание

Технические материалы  
для проектирования

Лист 2

Идентификация	Дата	Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
			4	Винт В. М5-6х50.58.019 ГОСТ 1491-80	4	
			5	Гайка М5-6х5.019 ГОСТ 5916-70	4	
			6	Шайба 5.01.05 ГОСТ 11371-78	8	
			7	Шайба 5.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4	
				<u>Прочие изделия</u>		
			8	Выключатель путевой ВЛ15А-21А221-54428 ТУ 16-526.470-80	1	
				<u>К 660.59.000-01</u>		
				<u>Детали</u>		
А3	3		К 660.50.001-01	Угольник	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
			4	Винт В. М5-6х40.58.019 ГОСТ 1491-80	2	
Идентификация № докум. Подп. Дата						2

20-0-587 К 660.58.000

51

Идентификация, дата, форма, материал, наименование, количество, примечание

Идентификация	Дата	Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			К 660.58.000	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		К 660.07.002-02	Угол	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Шуруп 1-8х25 ГОСТ 1144-80	4	
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>К 660.59.000</u>		
				<u>Детали</u>		
А3	3		К 660.50.001	Угольник	1	
Идентификация № докум. Подп. Дата						2

20-0-587 К 660.58.000

Устройство  
для маркировки  
(для калибров)

Лист 1  
Лист 2  
Лист 3  
Лист 4  
Лист 5  
Лист 6  
Лист 7  
Лист 8  
Лист 9  
Лист 10  
Лист 11  
Лист 12  
Лист 13  
Лист 14  
Лист 15  
Лист 16  
Лист 17  
Лист 18  
Лист 19  
Лист 20  
Лист 21  
Лист 22  
Лист 23  
Лист 24  
Лист 25  
Лист 26  
Лист 27  
Лист 28  
Лист 29  
Лист 30  
Лист 31  
Лист 32  
Лист 33  
Лист 34  
Лист 35  
Лист 36  
Лист 37  
Лист 38  
Лист 39  
Лист 40  
Лист 41  
Лист 42  
Лист 43  
Лист 44  
Лист 45  
Лист 46  
Лист 47  
Лист 48  
Лист 49  
Лист 50  
Лист 51  
Лист 52  
Лист 53  
Лист 54  
Лист 55  
Лист 56  
Лист 57  
Лист 58  
Лист 59  
Лист 60  
Лист 61  
Лист 62  
Лист 63  
Лист 64  
Лист 65  
Лист 66  
Лист 67  
Лист 68  
Лист 69  
Лист 70  
Лист 71  
Лист 72  
Лист 73  
Лист 74  
Лист 75  
Лист 76  
Лист 77  
Лист 78  
Лист 79  
Лист 80  
Лист 81  
Лист 82  
Лист 83  
Лист 84  
Лист 85  
Лист 86  
Лист 87  
Лист 88  
Лист 89  
Лист 90  
Лист 91  
Лист 92  
Лист 93  
Лист 94  
Лист 95  
Лист 96  
Лист 97  
Лист 98  
Лист 99  
Лист 100

Копированная версия 2381-02 Формат А3

Альбом 2  
Типовые материалы  
для проектирования

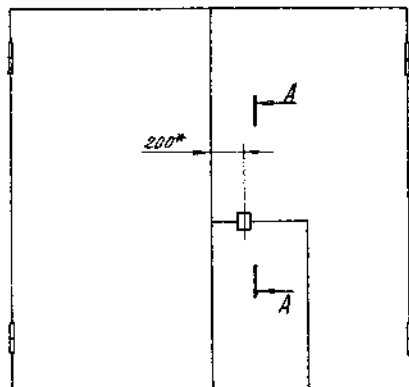
Формат Листа	Лист	Наименование	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Прочие изделия</u>		
	8		Выключатель путьевой ВП19-21А321-6742.16 ТУ16-526.516-83		
			<u>К 660.58.000-03</u>		
			<u>Детали</u>		
А3	3	К 660.50.001-03	Угольник	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	4		Винт В.М5-6x45.58.019 ГОСТ1491-80	2	
	5		Гайка М5-6М.5.019 ГОСТ5916-70	2	
	6		Шайба 5.01.05 ГОСТ11371-78	2	
	7		Шайба 5.65Г.029 ГОСТ6402-70	2	
			<u>Прочие изделия</u>		
	8		Выключатель путьевой ВПК 2142 УХЛ3 ТУ16-526.476-80	1	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 660.58.000 00-0-587

Лист  
4

Формат Листа	Лист	Наименование	Наименование	Кол.	Примечание
	5		Гайка М5-6М.5.019 ГОСТ 5916-70	2	
	6		Шайба 5.01.05 ГОСТ 11371-78	2	
	7		Шайба 5.65Г.029 ГОСТ 6402-70	2	
			<u>Прочие изделия</u>		
	8		Выключатель путьевой ВП16Е23А231-55422 ТУ16-526.486-81	1	
			<u>К 660.58.000-02</u>		
			<u>Детали</u>		
А3	3	К 660.50.001-02	Угольник	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	4		Винт В.М5-6x50.58.019 ГОСТ1491-80	4	
	5		Гайка М5-6М.5.019 ГОСТ 5916-70	4	
	6		Шайба 5.01.05 ГОСТ11371-78	4	
	7		Шайба 5.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К 660.58.000 00-0-587

Лист  
3

Типовые материалы  
для проектирования

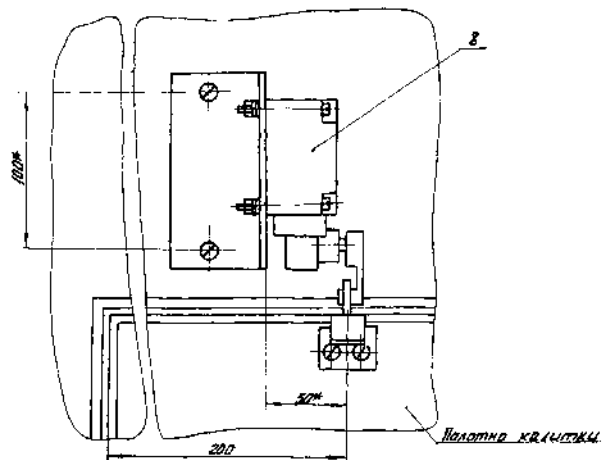
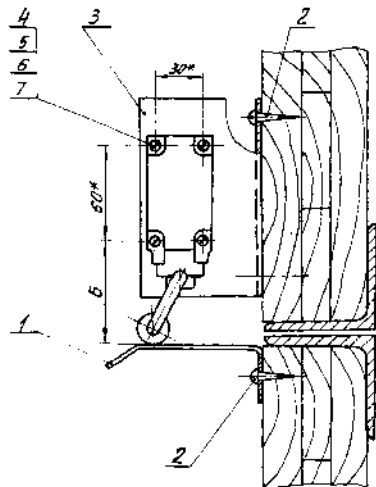


Обозначение	Рис.	Тип выключателя путевого
К660.58.000	1	ВМ14-21А22-34У28
— 01	2	ВМ16 Е23А234-35У22
— 02	3	ВМ19-21А321-67У2.16
— 03	4	ВПК 2112УХА3

- 1.\* Размеры для справок.
2. Величина размера Б обеспечивает срабатывание выключателя при закрытой и открытой крышке и определяется на монтаже.
3. Величина размера В (рис. 4) устанавливается при монтаже.
4. Показанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{1}{2}$ .

[illegible]

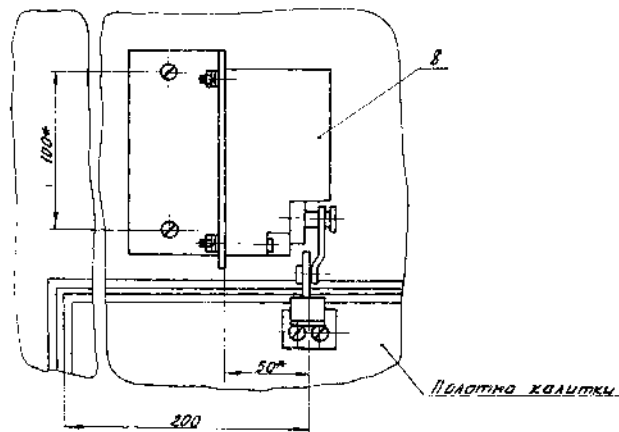
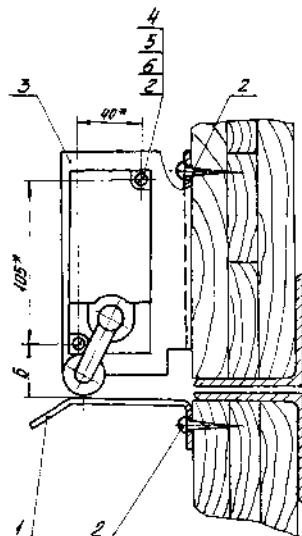
A-A август





*Руч. 2*

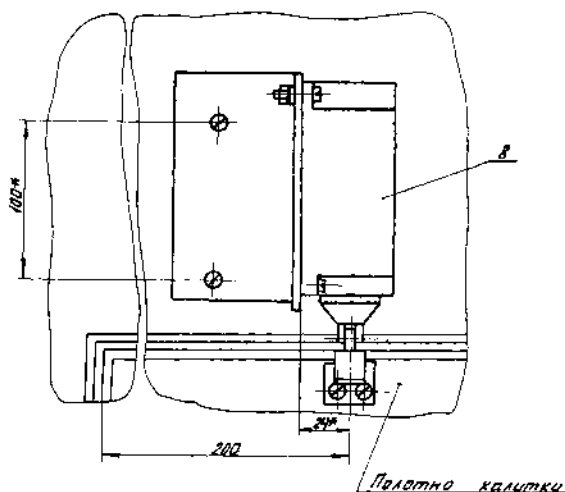
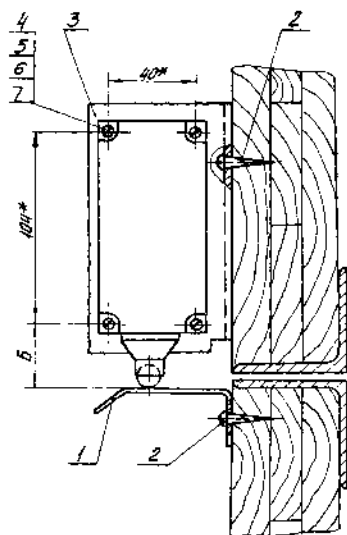
A-A AUCTM/



					00-0-587 K660.58.000.05	Изм.
Изм.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		3

Копировал Куринский 2381-02 Формат А3

А-А Ауст 1 Рис. 3

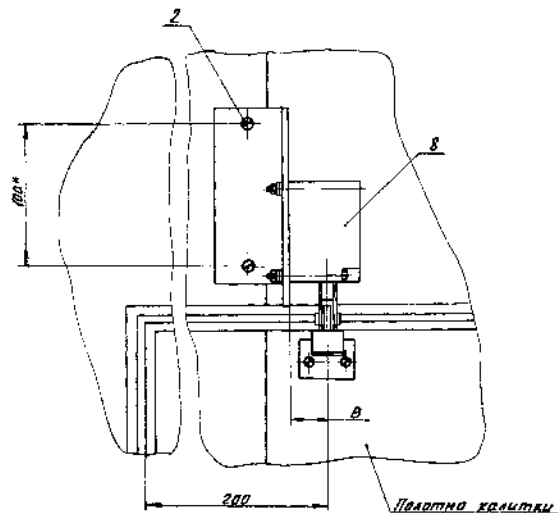
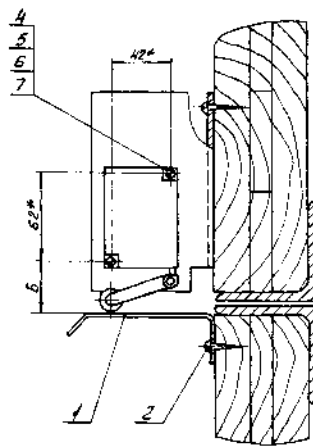


						00-0-537 K660.58.000СБ	лист 4
Иск. №	Иск. №	Иск. №	Иск. №	Иск. №	Иск. №	Иск. №	Иск. №

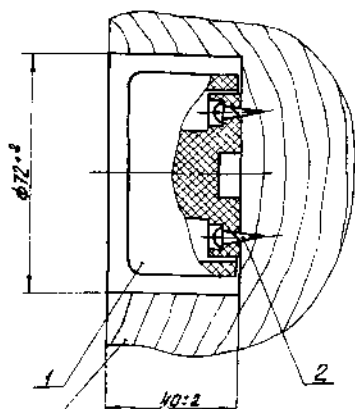
Копировал Рязань, 2381-02 Формат А3

Рис. 4

A-A Augm 1



					00-0587 K660.58.000 СБ	Автом.
Вопрос	№ докум.	Подп.	Дат			5



## Abbildung 2

Туповіє матеріалів  
для проектування

[illegible]

Исполн.	Знач.	Прав.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			K660.60.000.06	Сборочный чертёж		
				<u>Стандартные изделия</u>		
	1			Шуруп 2-3,5x10 ГОСТ 1145-80	2	
				<u>Прочие изделия</u>		
	2			Коробка УК-2П 45-8662.0.362.01ТУ		
	3			Подразетных ТУ 25-09.046-80	1	
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>K660.60.000</u>		
	4			Шуруп 1-4x25 ГОСТ 1145-80	1	

Исполн.	№ докум.	Прав.	Конт.
Разраб.	Литвинкина	Литвинкина	10.87
Проб.	Степанов	Степанов	10.87
Н. контр.	Нерасова	Нерасова	10.87
Утв.	Горелов	Горелов	11.87

00-2-587 K660.60.000

Коробка УК-2П

Лист	Лист	Листов
и	1	2

ГПИ  
Специалтехника  
Ленинград

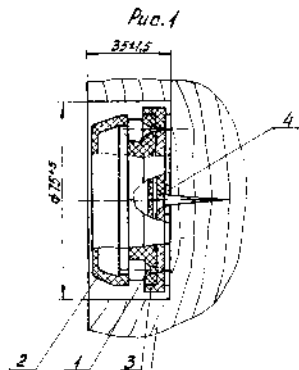
00-0-5.87 K660.60.000

Коробка УК-2П

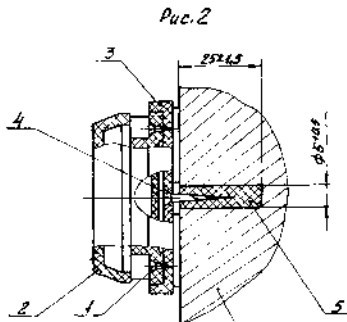
Копировал Рудинский

2381-02

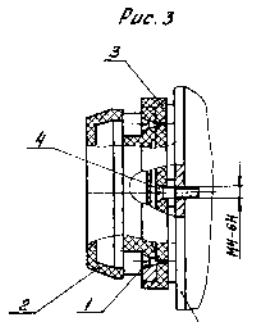
Формат А3



Деревянное основание (полотно  
на раздвижных воротах)



Бетонное, кирпичное  
основание



Металлическое  
основание

Обозначение	Рис.
K 660.60.000	1
- 01	2
- 02	3

00-0-5.87 K 660.60.000 CB				Лист	Масса	Упаковка
Коробка УК-2П				И		
				Лист	Листов	
				ПТМ		
				Спецификация		
				Литература		

Копировал Александров, 2381-02 Формат А3

Типовые материалы  
для проектирования ААДОМ-2

[illegible][illegible]

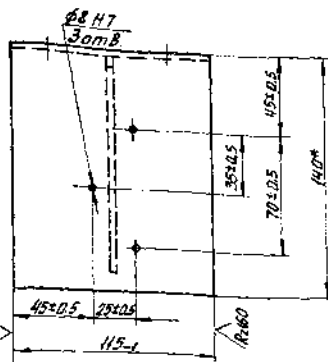
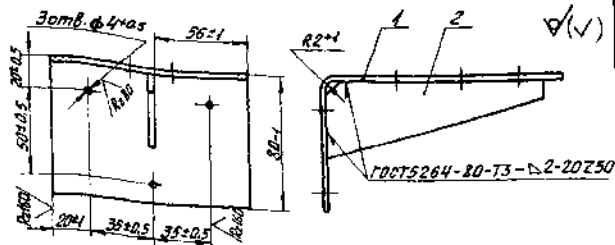
Копирован документ

2381-02

Формат А3







1 \* Размеры для справок.  
2 Покрывает Эмаль ХВ-124, серая. VI. 93

00-0-581 К 660.61.100 СБ

Кронштейн

Лист	Масса	Материал
И	0,53	
Лист	Листов	ГРН
Специальноматика	Ленинград	

И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
Утв.	Терентьев	Утв.	Терентьев

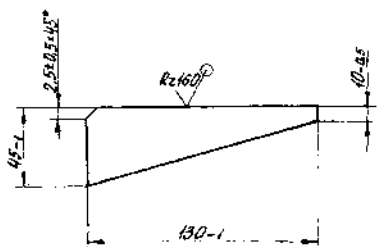
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
И 1	К 660.61.100 СБ		Оборочный чертеж
	Артили		
Б 1	К 660.61.101		Чертеж
	Лист 5-ПН-2, 0, 1, 5, 2, 2, 0 ГОСТ 16523-70	1	0,4 кг
И 2	К 660.61.102		Ребра
		1	

00-0-581 К 660.61.100

Кронштейн

Лист	Масса	Материал
И	0,53	
Лист	Листов	ГРН
Специальноматика	Ленинград	

Лист	Лист	Лист
И	И	И
Специальноматика	Ленинград	



✓ (✓)

00-0-587 K 660.61.102

Изм.	Исполн.	Проф.	Дат.	Лист	Масса	Масштаб
1	Кузнецов	Б	10.11	1	0,13	
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Утв.

Ребро

Б-ПН-2.0 ГОСТ 19204-74  
3-12 Ст 3 ГОСТ 16323-70СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ  
ПЕКИНГ-2

Изм.	Лист	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			K 660.62.000 CB	Сборочный чертёж		
				<u>Автоматизм</u>		
A4	1		K 660.62.001	Стакан нижний	1	
A4	2		K 660.62.002	Стакан верхний	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	3			Винт В. М5-6х50,58,089 ГОСТ 17475-80	4	
	4			Гайка М5-6х.5.019 ГОСТ 5927-70	4	
	5			Шайба 5.65.019 ГОСТ 6402-70	4	
				<u>Прочие изделия</u>		
				<u>Сигнализатор СМК-3</u> ВАО.232.002 ТУ		
	6			Датчик	1	
	7			Магнит	1	

00-0-587 K 660.62.000

Изм.	Исполн.	Проф.	Дат.	Лист	Масса	Масштаб
1	Кузнецов	Б	10.11	1		
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Утв.	Утв.

Устройство  
блокировочноеСПЕЦИАЛИЗАЦИЯ  
ПЕКИНГ-2

Копировал Журнал 2381-02 Формат А3

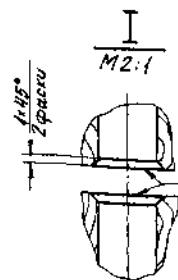
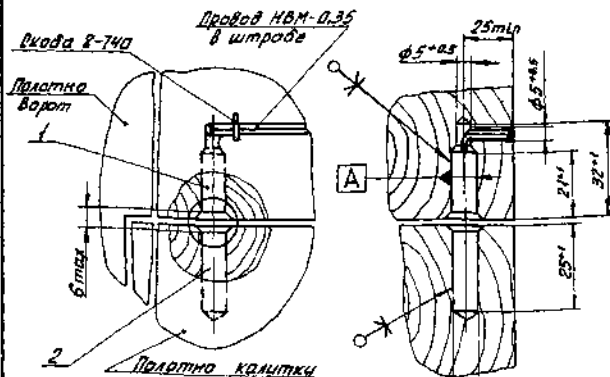
И.контр. Исполн. Проф. Дат. Лист. Масса. Масштаб.

Типовые материалы  
для проектирования  
Автоматизм





Типовые материалы  
для проектирования



Шпатель с последующей окраской

Клей БМК-5К ТУ36-978-77

[illegible]

Устройство  
блокировочное

Лист	Листов
И	
Лист	Листов
ПНН	
Спецвтоматика	
Лекции	

Лист	Листов
ППН	
Спецвтоматика	
Лек. изд. 1985	

[illegible]

Устройство  
блокировочное

Лит.	Лист	Листов
И		1
ГПИ Спецавтоматика Ленинград		

Копировал Нурисов

2384-02

Формат А3

Abstract

Типовые материалы  
для проектирования

Инв. № подл.: Подп. и дата Мажумбаев Н.И. 14.07.2014 Подп. и дата

Формула	Знач.	Пояс.	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	
				<u>Прочие изделия</u>		
		8		Выключатель путевой		
				ВЛ15А-21А221-54У2.8		
				ТУ16-526.470-80	1	
				<u>К660.64.000-01</u>		
				<u>Детали</u>		
4		3	K660.64.001-01	Угольник	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		4		Винт В.М5-6г*40.58.016		
				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	
00-0.587 K660.64.000						Лист 2

Министр Народна  
Полит. и Војска  
Безбедности  
Министр Народна  
Полит. и Војска

[illegible]

Копирован из *Вестника*

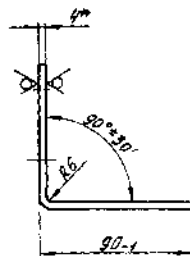
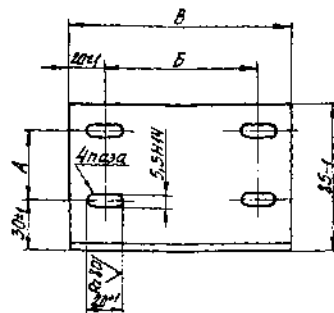
2381-02

Fe, 74277 A3

Типовые материалы  
для проектирования

Лист 2

Rz160 (✓)



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	A	B	B	
K660.64.001	30±0.5	60±0.5	100±1	0.55
-01	40±0.5	80±0.5	145±1	0.80

1. Размер для справок.

2. Острые кромки притупить R=1мм.

3. Покрытие - эмаль ХВ-124, серая. VI, 93

00-0-587 K660.64.001

УЗОЛЬНИК

Лист 1

Масса 0.55

Материал

Листов 1

Лист 1

Лист 1

Лист 1

Лист 1

Лист 1

Лист 1

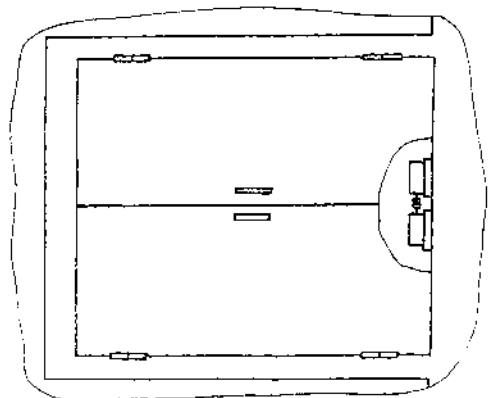
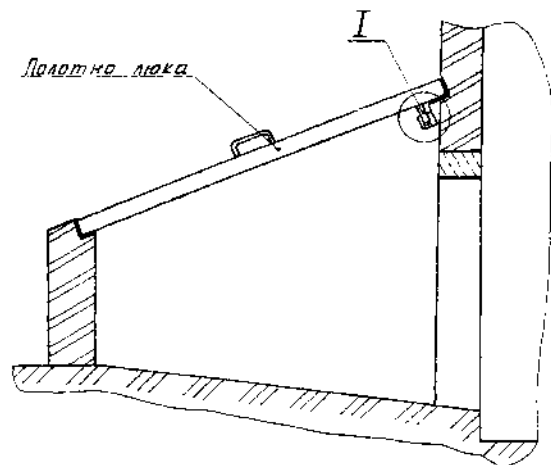
Имя, Инициалы, Фамилия, Отчество, Подпись, Дата

Рисунки	Лист	Пояс	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
				Выключатель		
				Путь		
				ВЛ16 Е 23А 23А-55 422		
				Т416-528. 486-81	1	
				K660.64.000-02		
				Детали		
А4	3		K660.64.001-01	УЗОЛЬНИК	1	
				Стандартные изделия		
				Винт В. М5-63x50.58.019		
				ГОСТ 1491-80	4	
				Гайка М5-6Н.5.019		
				ГОСТ 5916-70	4	
				Шайба 5.01.05		
				ГОСТ 14371-78	8	
				Шайба 5.65Г.020		
				ГОСТ 6402-70	4	
				Прочие изделия		
				Выключатель		
				Путь		
				ВЛ19-21А 321-67 42.16		
				Т416-526. 516-83	1	
				00-0-587 K660.64.000		
					3	

Контроль

3381-02

Формат А3



Обозначение	Рис.	Размеры, мм			Масса, кг	Тип выключателя
		Б	В	Г		
660.64.000	1	195	68,5	52	1,0	ВН15Д-21А221-55422
-01	2	195	33	65	1,9	ВН16Е-23А231-55422
-02	3	164	46,5	52	1,2	ВН14-21А321-674216

1\* Размер для справок.

2. Электроды Э42 ГОСТ 9467-75.

[illegible]

Копировал Кузнецов  
2381-02

Формат А3



Рис 1

А-А повернута

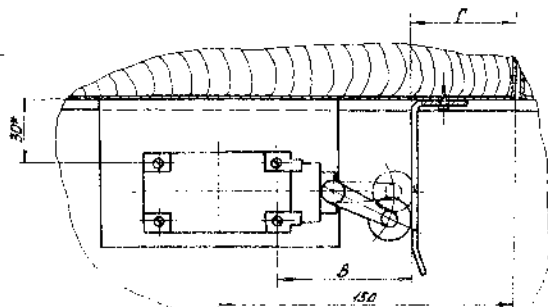
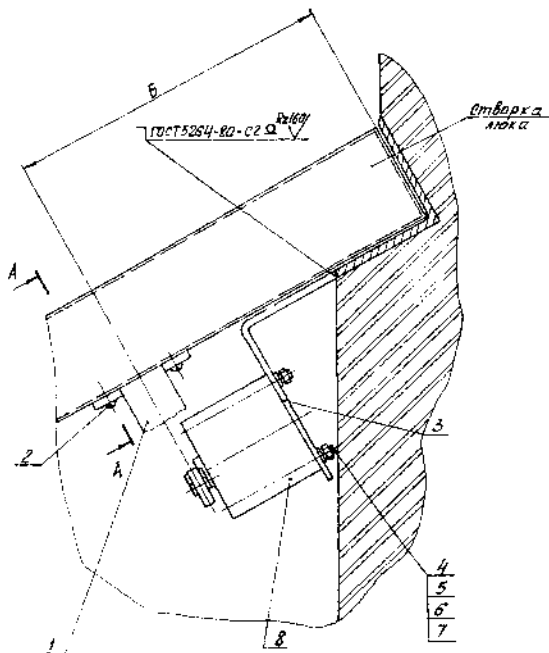


Рис. 2  
Остальные - см. рис. 1

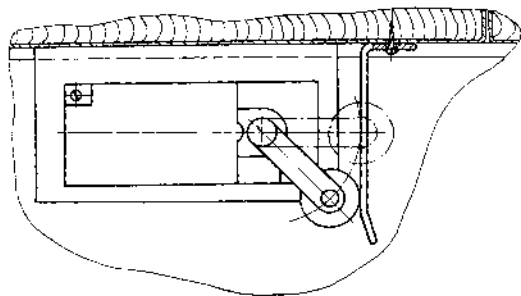
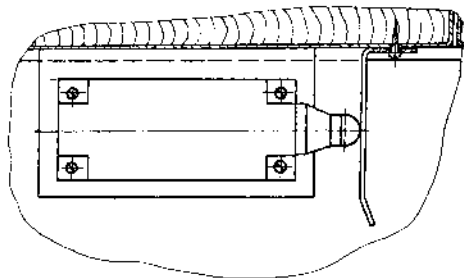


Рис. 3  
Детальное - см. рис. 1



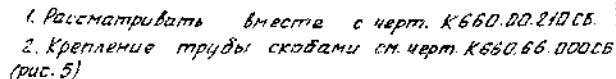
№	Датум №	Документа	Родит.	Датум

000-587 K660.64.000 CB

Копировал Александров

2381-02

Формат А3



Копированная документация 2381-02 Формат А3

Типовые материалы  
для проектирования

2			Винт В. МЗ-6955.58.019	
			ГОСТ 17475-80	1
			<u>K660.66.000-03</u>	
			<u>Автомат</u>	
44	1	K660.66.002	Скоба	1
			<u>K660.66.000-04</u>	
			<u>Прочие изделия</u>	
	1		Скоба двухлапковая	
	2		СА-27 Т436.1086-76	1
			Лопель 95 58 43	
			Т436.941-79	2
			00-05.07 K660.66.000	

[illegible]

[illegible][illegible]

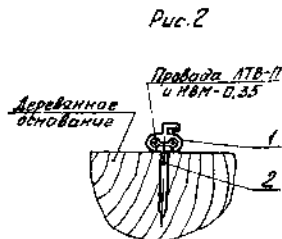
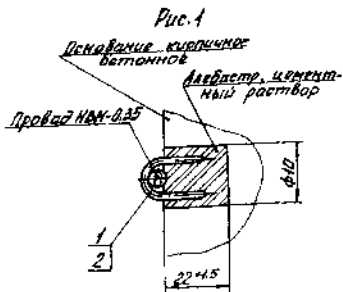
Мир. Народ. Пош. и др.ма	Без. код. и Мир. Народ. Пош. и др.ма
--------------------------	--------------------------------------

Иван Антонович. Подполковник

Копирова, Людмила

2381-02

Page 43



Обозначение	Рис.
К 660.66.000	1
-01	2
-02	3
-03	4
-04	5
-05	6

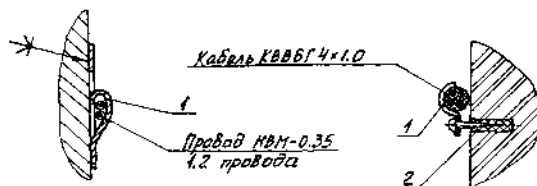
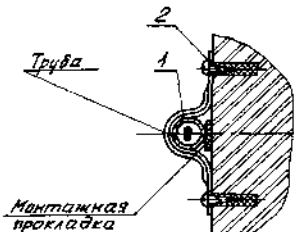
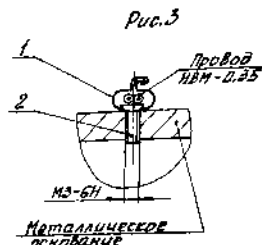


Рис. 6

1. Допускается скобы К 660.66.001, К 660.66.002 крепить к бетонным основаниям клеем БМК-5к 7436-978-68.

2. На рис. 2 показано крепление провода НВМ-0,35. Крепление провода АТВ-П производится без скобы по п. 1.

				000-587 К 660.66.000 СБ							
Исполн.	М.С.С.С.	Проект	М.С.С.С.	Исполн.	М.С.С.С.	Проект	М.С.С.С.	Исполн.	М.С.С.С.	Проект	М.С.С.С.
Разработ	Специаль	Сектор	Сектор	Разработ	Специаль	Сектор	Сектор	Разработ	Специаль	Сектор	Сектор
Проект	Специаль	Сектор	Сектор	Проект	Специаль	Сектор	Сектор	Проект	Специаль	Сектор	Сектор
Исполн.	М.С.С.С.	Проект	М.С.С.С.	Исполн.	М.С.С.С.	Проект	М.С.С.С.	Исполн.	М.С.С.С.	Проект	М.С.С.С.
Исполн.	М.С.С.С.	Проект	М.С.С.С.	Исполн.	М.С.С.С.	Проект	М.С.С.С.	Исполн.	М.С.С.С.	Проект	М.С.С.С.

Копировал Кореньков 2381-02 Формат А3



№ 1203	Богд. и дѣла	Бом. арх. № 118	Подп. у дома
--------	--------------	-----------------	--------------

Типовой материалы  
для проектирования

Abdom 2

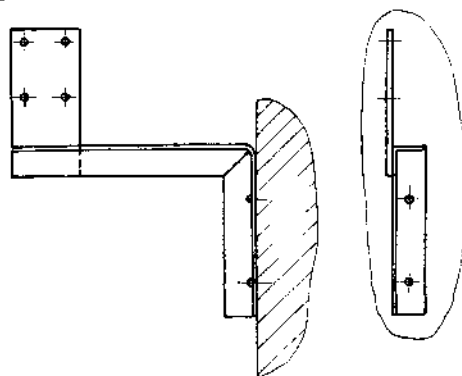
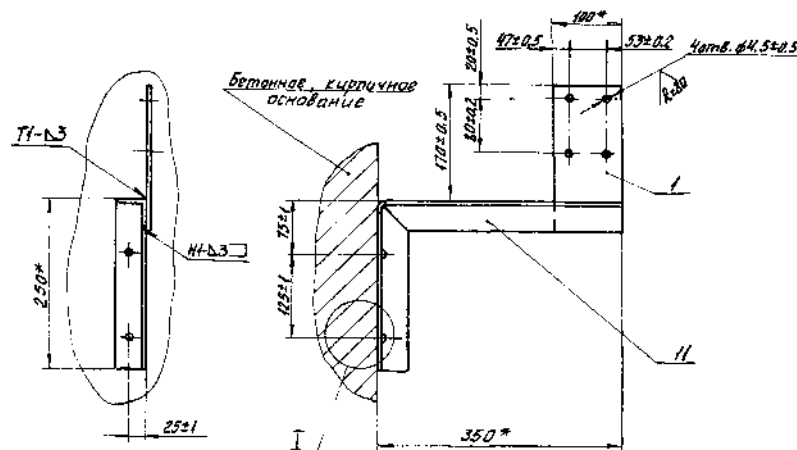
Abstract

Код	Наименование	Кол.	Примечание
9			
10			
<u>Переменные данные для исполнений</u>			
	<u>K660.67.000</u>		
	<u>Детали</u>		
A3	H K660.67.001	Угোল	1
	<u>K660.67.000-01</u>		
	<u>Детали</u>		
A3	H K660.67.001-01	Угোল	1
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>00-0-587 K660.67.000</span> <span>2</span> </div>			

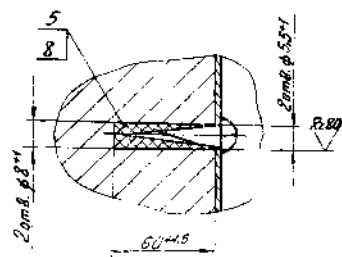
Исх.	Знач.	Пор.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
43			K660.67.000.05	Оборачивный чертёж		
				<u>Листов</u>		
54	1		K660.67.001	Листовина		
				Лист Б-ЧД.100.025 ГОСТ 8903-74 стр.3 ГОСТ 14637-79	1	0.68 кг
	2					
	3					
	4					
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Шуруп 4-5x30 ГОСТ 144-80	2	
	6					
	7					
				<u>Пошив изделия</u>		
	8			Людель 4658.43 Т436.941-79	2	
00-0-5.87 K660.67.000						
Исх.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн для крепления НО209-4 "Рубеж-3"	
Разраб.	Кривоносов	Исх. №	15.11.87	1987		
Проб.	Стелпанов	Исх. №	15.11.87	1987	Лист	Лист
И.контр.	Исх. №	Исх. №	15.11.87	1987	1	2
Упр.в.	Исх. №	Исх. №	15.11.87	1987	ГПН Специальная Личный	



K660.67.000

K660.67.000-01 - зеркальное отражение  
Остальное - см. K660.67.000Бетонное, кирпичное  
основание

- 1.\* Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. Покрытие - эмаль ХВ-124, серая  $\bar{\text{V}}$ . 93  
кроме отв.  $\phi 4,5$ .



				000-587 K660.67.000 СБ			
Исполнитель	И.В.Кучин	Проверка	В.В.Кучин	Лист	1	Масса	
Разработчик	Кривошеин	Дата	19.11.87	И		Масса	
Проект	Строительный	Срок	6.00	Лист	1	Масса	
Начальник	Чернышова	И.В.С.	И.В.С.	Лист	1	Масса	
Исполнитель	Кривошеин	Дата	19.11.87	Лист	1	Масса	

Копировал Кривошеин  
2381-02

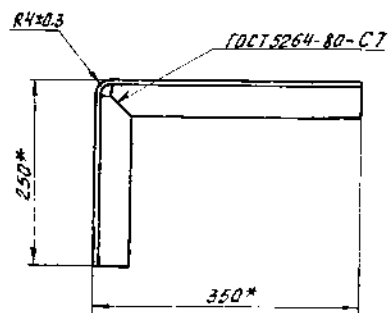
Формат А3

Копировал Кривошеин 2381-02

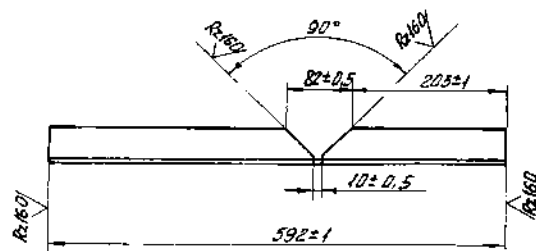
Типовые материалы  
для проектирования

Лист 2

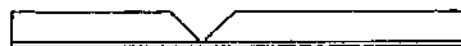
К660.67.001-01-зеркальное отражение  
Остальное - см. 660.67.000



Развертка



Развертка



1. \* Размеры для справок.

				00-0-5.87 К660.67.001			
				Усладк	Лист		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дат.		И		
Разраб.	Крылатов	В.В.	8.11.87				
Проб.	Степанов	С.В.	10.11.87		Листов 1		
И. контр.	Некрасова	В.В.	10.11.87	Усладк	СПИ		
Утв.	Терехов	С.В.	10.11.87		Спецавтоматика		
					Ленинград		

Копировал Куринский 2381-02 Формат А3

Типовые материалы  
для проектирования

Adam 2

[illegible][illegible]

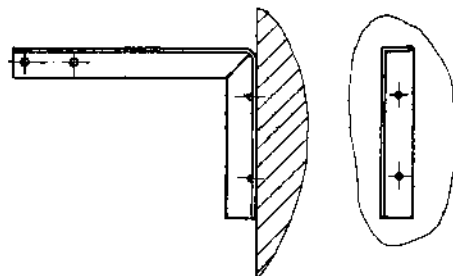
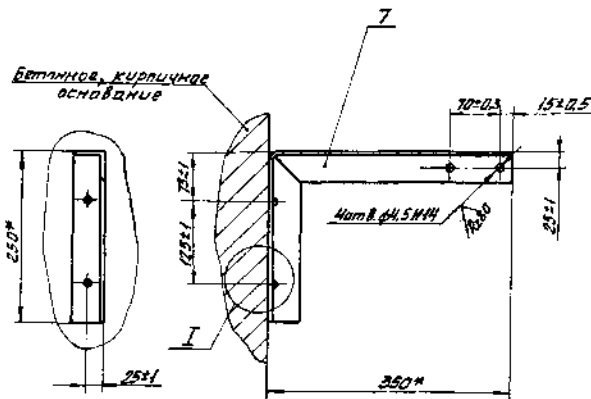
00-0-507 K660.68.000

Кронштейн  
для крепления ИО209-1  
«Вектор-2»

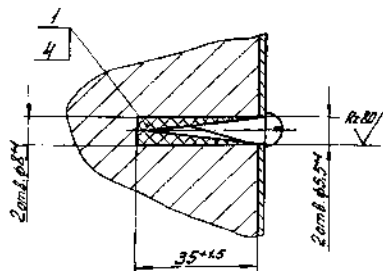
Лит.	Лист	Листов
И	1	2
ГПН Спецбюроатоминва Ленинград		

Коррупция в Республике Беларусь 2381-02 Форма А3

K660.68.000

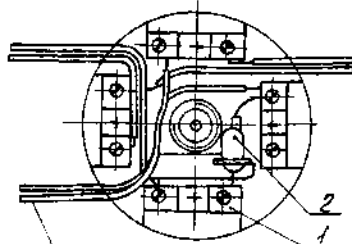
K660.68.000-01 - зеркальное отражение  
Остальное - см. K660.68.000

1. \* Размеры для справок.
2. Покрытие - эмаль ХВ-124, серая В. 93  
кроме отв.  $\phi 4,5$ .



				00-0-5.87 K660.68.000 СБ						
Исполн.	№ докум.	Подп.	Лист	Кронштейн для крепления ИО 208-1 "Вектор-2"			Лист	Масса	Изменения	
Разработчик	Исполнитель	Рис.	№ 1							
Пров.	Степанов	Чек.	№ 1							
Исполн.	Некрасов	И.И.В.	№ 1	ГЛН Спецавтоматика Ленинград			Лист	Листов 1		
Утв.	Перин	В.В.В.	№ 1							

Копирован Ленинград, 2381-02 Формат А3

Крышка коробки условно  
не показана

от предыдущего узла блокировки.

Схема электрическая соединений

КВМ-0,35 к датчикам.



ЛТВ-П от предыдущего узла блокировки

Марка диода лав.2 определяется выбором приёмной  
станции.

00-0-5.87 K660.69.000 СБ

Схема подключения  
оконечных устройствЛист 1  
Масса 1  
МасштабЛист 1  
Листов 1  
ГПН  
Спецавтоматика  
Ленинград

Обозначение

Наименование

Кол.

Приме-  
чание

Документация

K660.69.000 СБ

Оборачивный чертеж

Прочие изделия

Коробка ЧК-2П

45-866С. 0.362.01774 /

Диод полупровод-  
никовый

ШБЗ-362.002 ТУ /

00-0-5.87 K660.69.000

Схема подключения  
оконечных устройствЛист 1  
Листов 1  
ГПН  
Спецавтоматика  
Ленинград

Копировал М.А.М.М.

2381-02

Формат А3

Титовые материалы  
для проектирования Альбом 2

Крышка коробки условно  
не показана

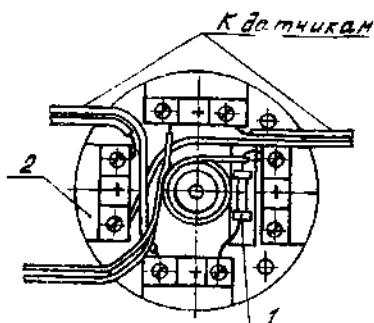
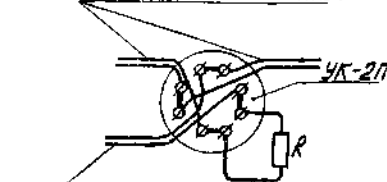


Схема электрическая соединений

НВМ-0,35к датчиком



ЛТВ-П от предыдущего узла блокировки

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

00-0-5.87 K660.70.000 СБ

Схема подключения  
оконечных устройств

Лист	Масса	Наименов
и		
Лист	Листов 4	
ГПИ Спецавтоматика Ленинград		

Материал	Знак	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
М			K660.70.000	Сборочный чертеж		
				Прочие изделия		
		1		Резистор МЛТ ОЖО.467.180ТУ	1	
		2		Коробка УК-2П 45-866е.0362.017ТУ	1	

Инд. №, поз. и дата. Материал №, знак, поз. и дата.

00-0-5.87 K660.70.000

Схема подключения  
оконечных устройств

Лист	Лист	Листов
и		1
ГПИ Спецавтоматика Ленинград		

Копировал

2381-02

Формат А3







Рис. 5

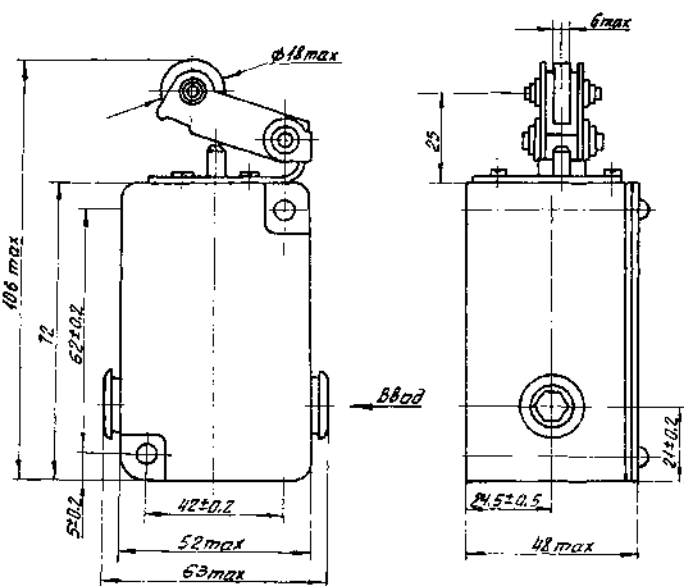
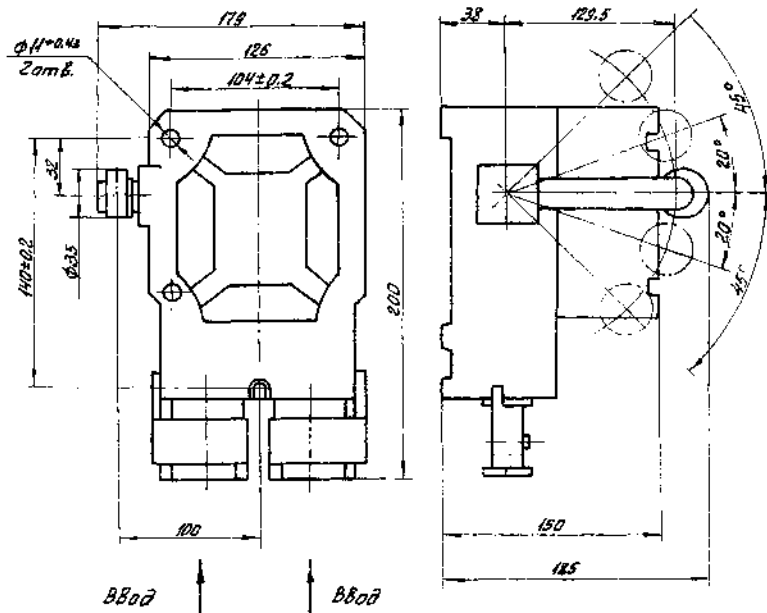


Рис. 6



Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Проверил: \_\_\_\_\_  
 Утвердил: \_\_\_\_\_  
 Дата: \_\_\_\_\_

Типовые материалы  
 для проектирования  
 Альбом 2

Исполн.	Провер.	Утверд.	Дата

К660.71.000Г4 00-2-587

Лист  
3

Копирован 2384-05 Формат А3