

40 024 054

При новом конструировании
не применять.

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ.
ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ

ОС 92-0399-69

На 27 ³⁰ листах

1, 3, 6, 15, 17, 21, 26, 30, 31, 39, 43, 44, 56, 57

проверен в 1985г. ⁽⁵⁾

- 1969 -

8.8. ос-819-72

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подп. и дата
2420317	4/15.5.69			6/11-82

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на детали крепления щеточных переключателей (ДКП), предназначенные для пыле-рызгозащищенности и установки переключателя в соответствии с заданным положением на лицевой панели прибора-изделия

1. ТИПЫ КОМПЛЕКТОВ КРЕПЛЕНИЯ

1.1. Комплекты крепления щеточных переключателей подразделяются на типы в зависимости от вида переключателя, в соответствии с табл. I, и имеют следующие конструктивные особенности:

ДКП-1, ДКП-2, ДКП-3 - крепления переключателя без удлинения его оси;

ДКП-2у, ДКП-3у - крепления переключателя с удлинением его оси для удаления от панели прибора.

Таблица I

Типы переключателей по нормам ГОСТ 360.600- ЕЦО.360.600ТУ	Применяемость	Типы крепления переключателей				
		ДКП-1	ДКП-2	ДКП-2у	ДКП-3	ДКП-3у
ЗПН2		+	-	-	-	-
ЗП2Н2		+	-	-	-	-
ЗП3Н2		+	-	-	-	-
ЗП4Н2		+	-	-	-	-

Утверждено ИП-165
28 апреля 1969 года

Срок введения
1 сентября 1969 года

Разработ. Фавелюкис
Проверил Лобков
И. контр. Мителев
Согласов. Лихвинцев

Литера

Изм. Кол. № докум. Подпись Дата

Продолжение таблицы I

④ Типы переключателей по нормам ЕЦО. 360. 600 74	Применяемость	Типы крепления переключателей				
		ДКП-1	ДКП-2	ДКП-2у	ДКП-3	ДКП-3у
4П1Н2		+	-	-	-	-
4П2Н2		+	-	-	-	-
4П3Н2		+	-	-	-	-
4П4Н2		+	-	-	-	-
5П1Н1		+	-	-	-	-
5П2Н1		+	-	-	-	-
5П3Н1		+	-	-	-	-
5П4Н1		+	-	-	-	-
8П1Н1		+	-	-	-	-
8П2Н1		+	-	-	-	-
8П3Н1		+	-	-	-	-
8П4Н1		+	-	-	-	-
8П1Н2		-	+	+	-	-
8П2Н2		-	+	+	-	-
8П3Н2		-	+	+	-	-
8П4Н2		-	+	+	-	-
15П1Н1		-	+	+	-	-
15П2Н1		-	+	+	-	-
15П3Н1		-	+	+	-	-
15П4Н1		-	+	+	-	-
12П1Н2		-	-	-	+	+
12П2Н2		-	-	-	+	+
12П3Н2		-	-	-	+	+
12П4Н2		-	-	-	+	+
23П1Н1		-	-	-	+	+

[illegible]

Продолжение таблицы I

Типы переключателей по нормам ГОСТ 360.600- ЕЩО.360.600ТУ	Применяемость	Типы крепления переключателей				
		ДКП-1	ДКП-2	ДКП-2у	ДКП-3	ДКП-3у
23П2Н1		-	-	-	+	+
23П3Н1		-	-	-	+	+
23П4Н1		-	-	-	+	+
23П4Н1		-	-	-	+	+
24П1Н1		-	-	-	+	+
24П2Н1		-	-	-	+	+
24П2Н1		-	-	-	+	+
24П3Н1		-	-	-	+	+
24П4Н1		-	-	-	+	+

1.2. Комплекты крепления переключателей могут применяться в аппаратуре, к которой предъявляются следующие условия эксплуатации:

- а) температура от минус 60 до плюс 85°C;
- б) относительная влажность 98% при температуре плюс 40°C;
- в) перегрузки: вибрация с частотой 5-1000гц, при ускорении до 7,5g и тряска с ударным ускорением 70м/сек² при частоте до 80 ударов в минуту.

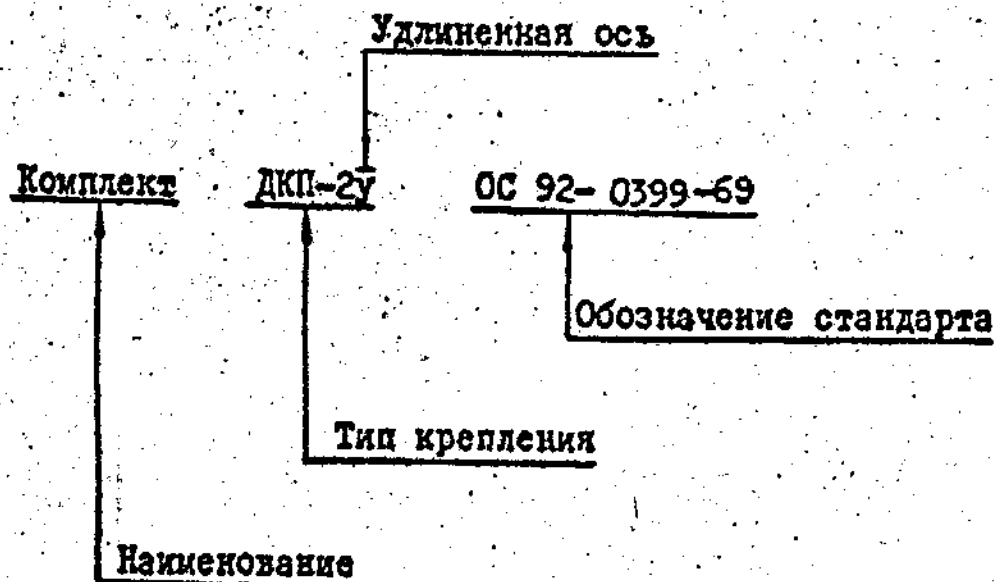
1.3. В условном обозначении комплекта деталей крепления переключателя должно быть указано:

- а) слово "Комплект";

Разработ	Рубинский	Рубинский	21/4/68																	
Проект	Рубинский	Рубинский	21/4/68																	
И. контр.	Синица	Синица	21/4/68	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.

б) тип крепления;

в) номер настоящего стандарта.

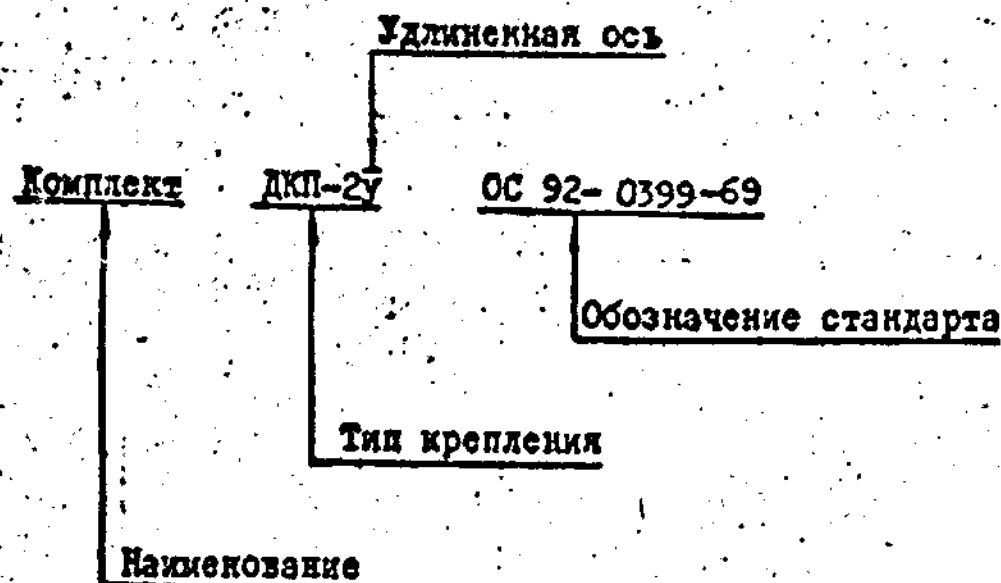


1.4. Пример записи комплекта ДКП-2у в конструкторской документации:

Обозначение	Наименование	
ОС 92-0399-69	Комплект ДКП-2у	
	ОС 92-0399-69	

б) тип крепления;

в) номер настоящего стандарта.



1.4. Пример записи комплекта ДКП-2у в конструкторской документации:

Обозначение	Наименование	
ОС 92-0399-69	Комплект ДКП-2у	
	ОС 92-0399-69	

1.6. Комплект деталей крепления переключателей в зависимости от типа должен состоять из деталей, указанных в табл.2 и черт.2,3,4,5.

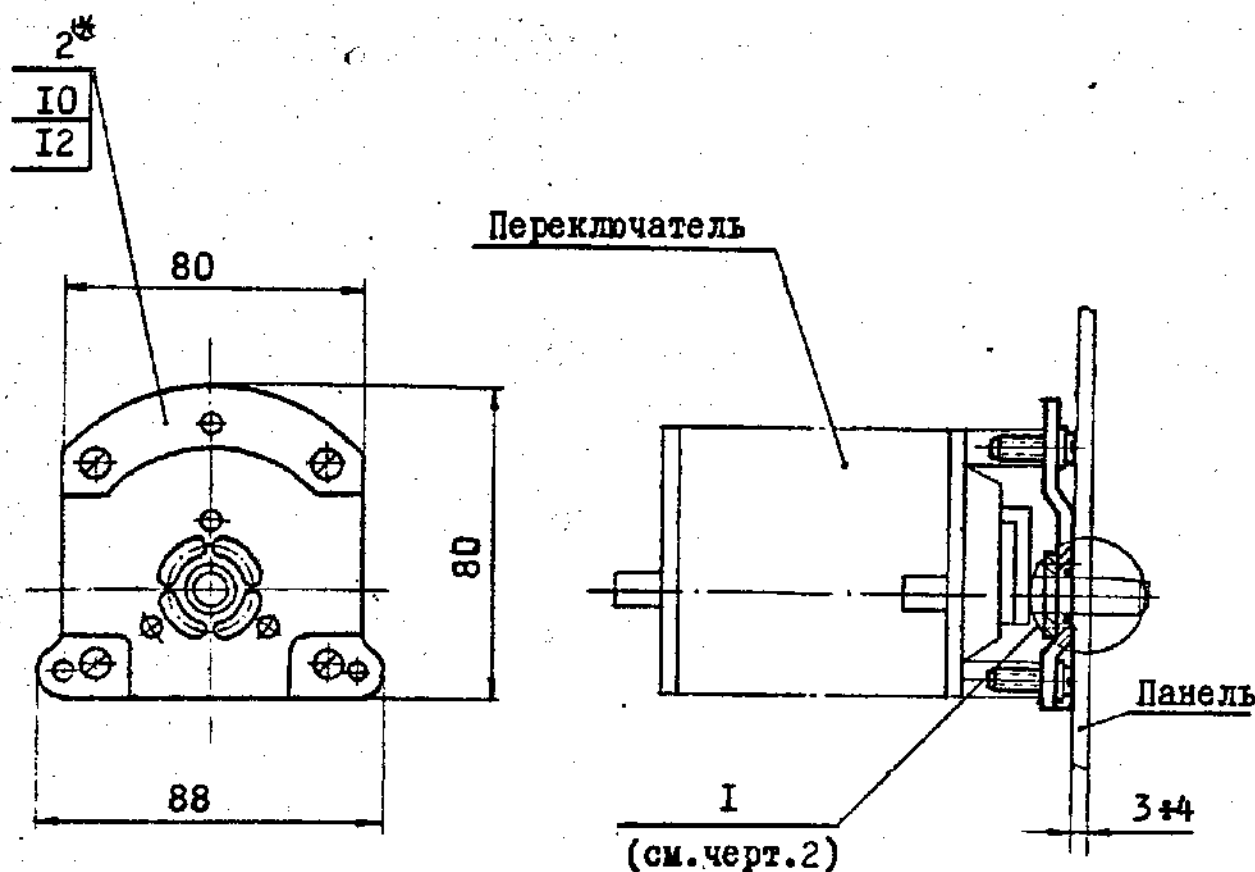
Таблица 2

№ поз.	Наименование деталей	Количество деталей по типам креплений				
		ДКП-1	ДКП-2	ДКП-2у	ДКП-3	ДКП-3у
1	Накладка овальная ОС 92-0399-69	1	-	-	-	-
2	Накладка прямая ОС 92-0399-69	-	1	1	1	1
3	Прокладка ОС 92-0399-69	1	1	1	1	1
4	Шайба ОС 92-0399-69	1	1	1	1	1
5	Фланец ОС 92-0399-69	-	-	1	-	1
6	Стойка ОС 92-0399-69	-	-	3	-	3
7	Ось ОС 92-0399-69	-	-	1	-	1
8	Винт В.МЗ-8g×12.48.013 ГОСТ 17475-80	-	-	6	-	6
9	Винт В.МЗ-8g×12.48.013 ГОСТ 17475-80	4	4	4	4	4
10	Винт В.М4-8g×10.48.013 ГОСТ 1491-80	-	4	4	3	3
11	Винт В.М4-8g×12.48.013 ГОСТ 17475-80	2	-	-	-	-
12	Шайба 4-001 ГОСТ 11371-78	-	4	4	3	3
13	Штифт конический 2х12.45.Хим.Окс.нрм ГОСТ 3129-70	-	-	1	-	1

Разработ.	Рубелюк	Проверил	Лобков	Н. контр.	Штелев	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
-----------	---------	----------	--------	-----------	--------	------	------	----------	---------	------	------	------	----------	---------	------

1.8. Комплект ДКП-2

1.8.1. Установочные и габаритные размеры комплекта ДКП-2 должны соответствовать черт. 3.



* Обозначения позиций указаны в табл. 2

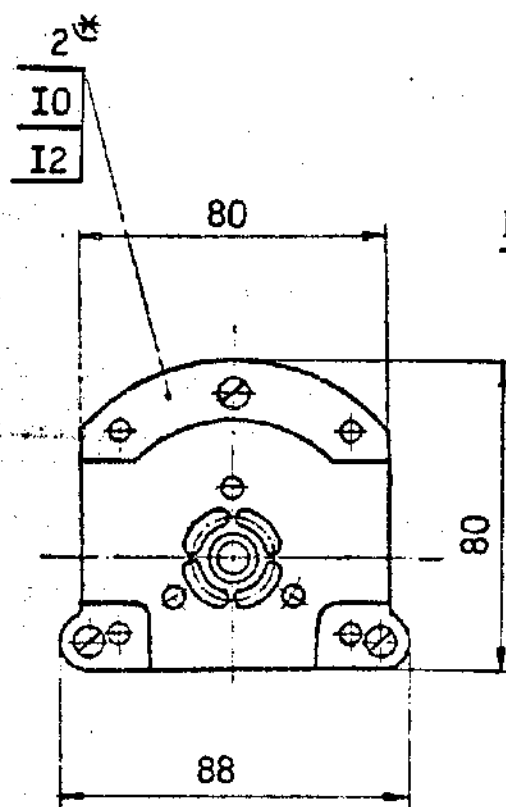
Черт. 3

Изм. №	Получен и дата	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
242314	16.5.68				

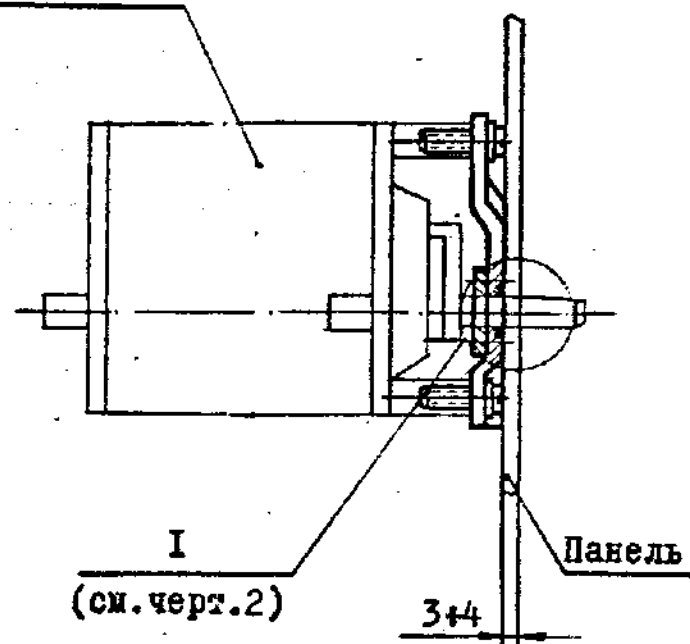
Разработ.	Федякин	Провер.	Лобков	Н. контр.	Штелев	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
-----------	---------	---------	--------	-----------	--------	------	------	----------	---------	------	------	------	----------	---------	------

I.10. Комплект ДКП-3

I.10.1. Установочные и габаритные размеры комплекта ДКП-3 должны соответствовать черт. 5.



Переключатель



I
(см. черт. 2)

Панель

* Обозначения позиций указаны в табл. 2

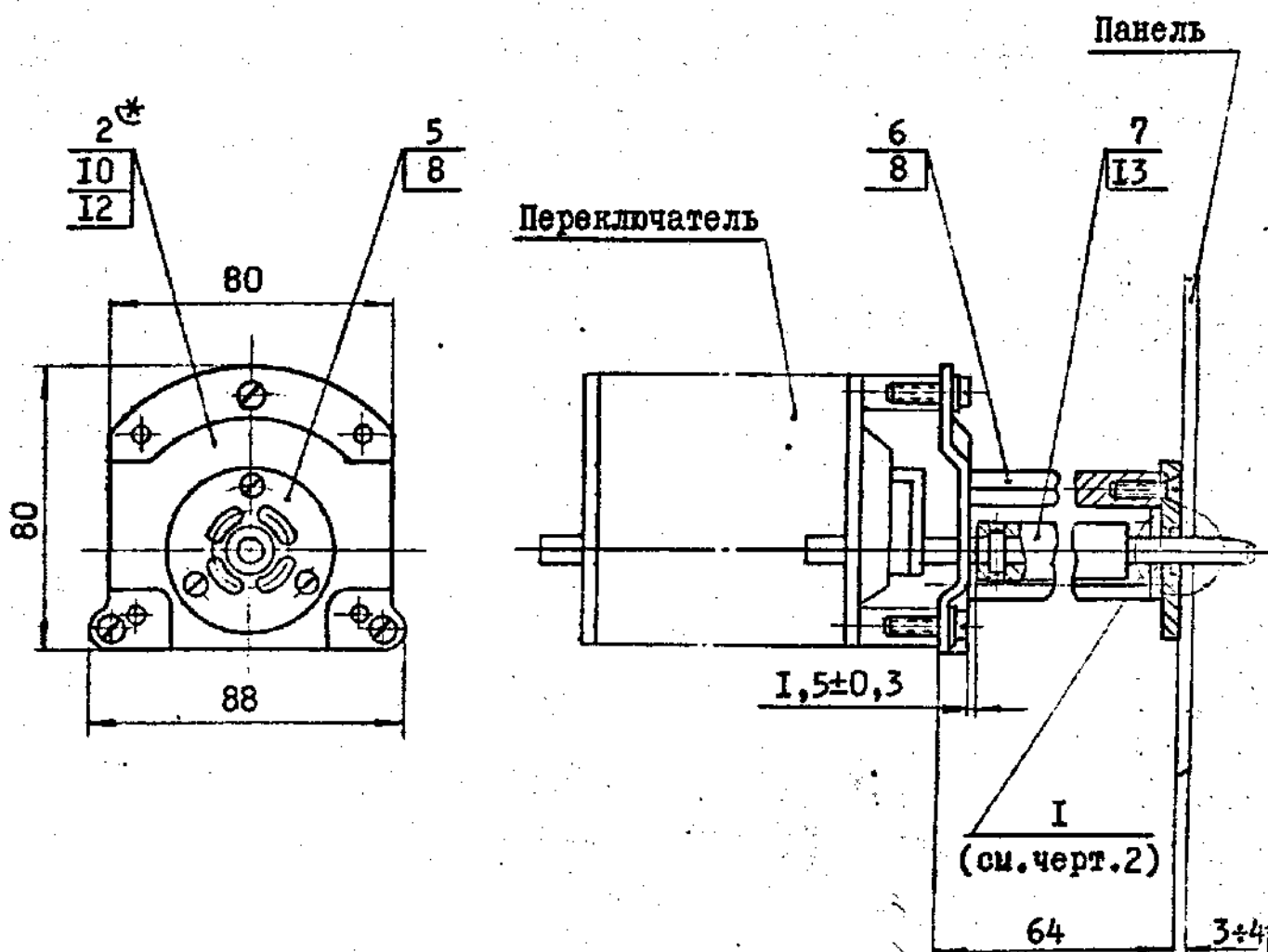
Черт. 5

И. л. № пер.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
242317	Ф/18 16.5.69		0801/72	

Разработ.	Фаворитский	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил	Лобков	Фав	25.6.69								
Н. контр.	Шмелев	Виль	15.10.69								

I.II. Комплект ДКП-3у

I.II.I. Установочные и габаритные размеры комплекта ДКП-3у должны соответствовать черт. 6.



* Обозначения позиций указаны в табл. 2

Черт. 6

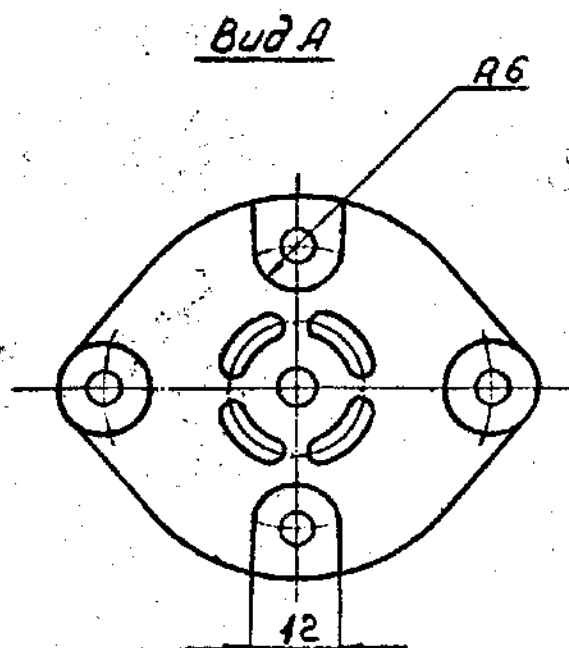
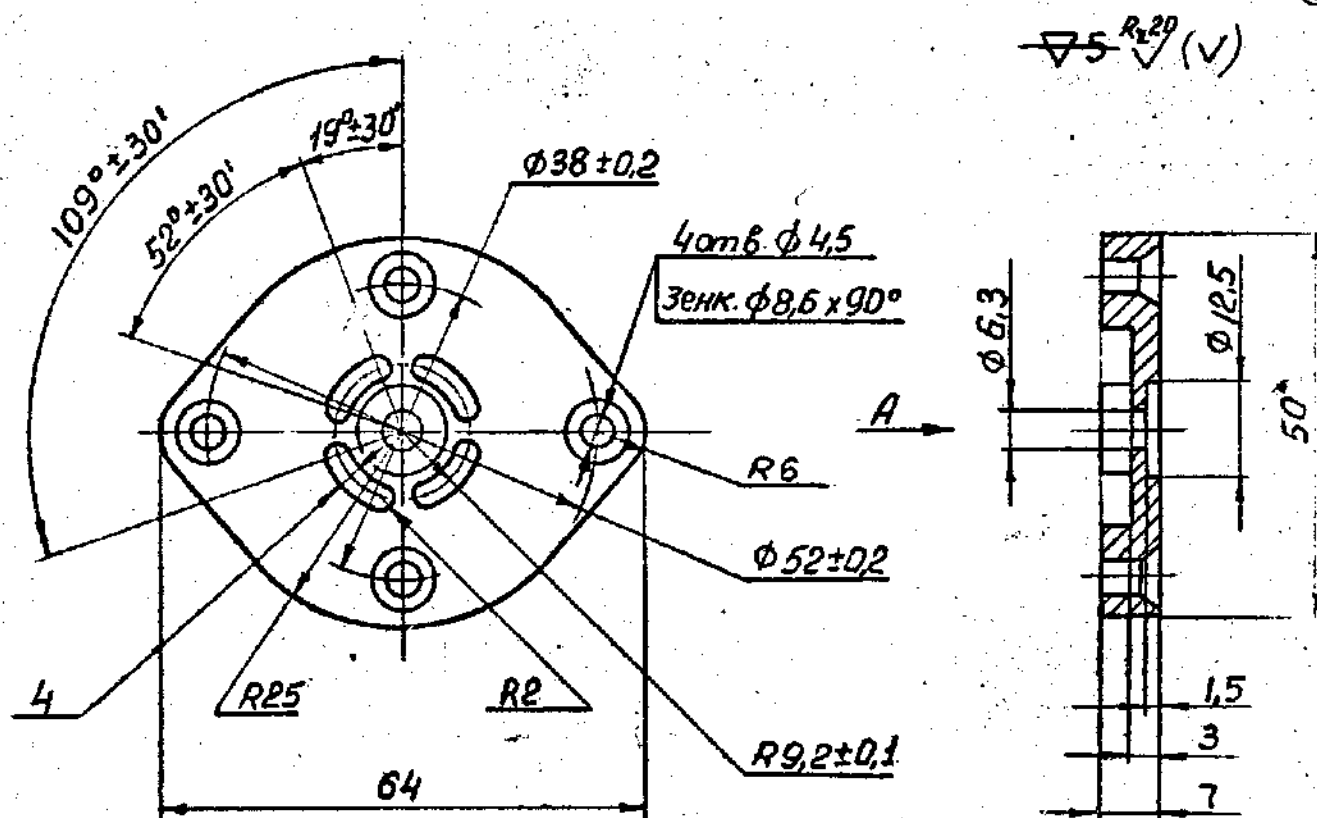
Изм. №	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
242317	901	16.6.69		6/801/42	

Разработ.	Проверен.	Соглас.	Изм. Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм. Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
Павлов	Мельник	Мельник	1/5							
Шмелев			1/6							

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДЕТАЛЕЙ

2.1. Конструкция и размеры деталей должны соответствовать черт. 7-13.

2.2. Накладка овальная (поз. I)

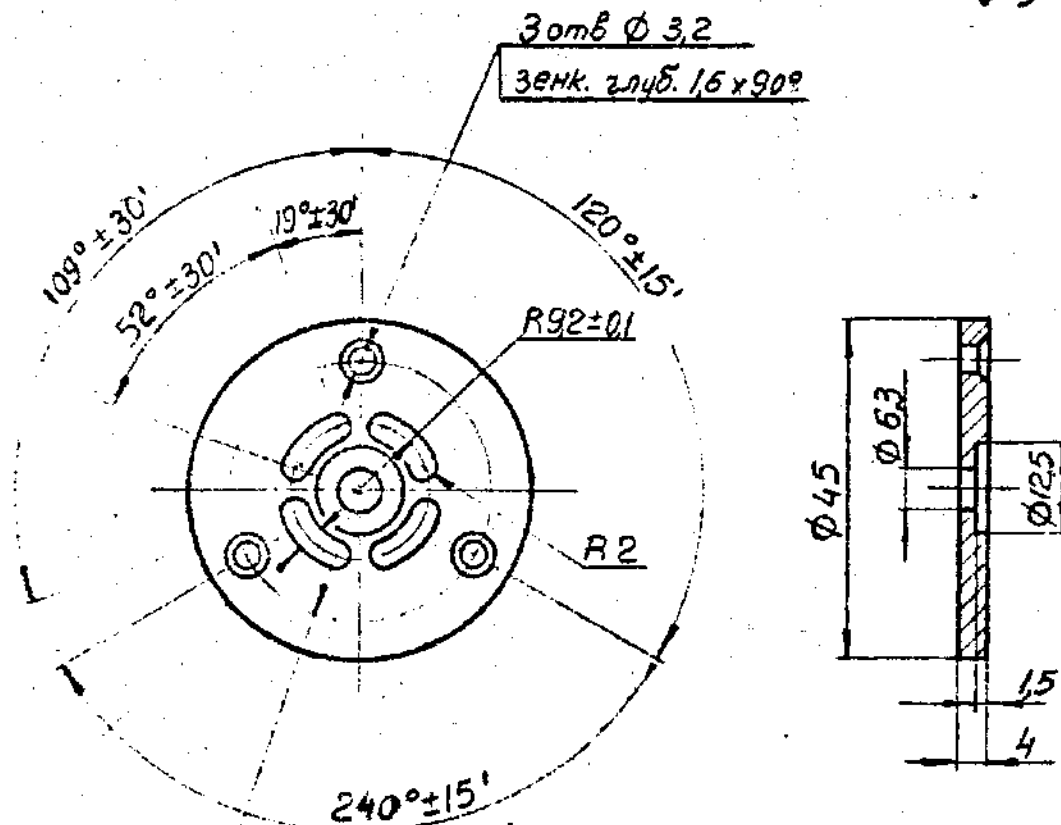


Черт. 7

[illegible]

2.6. Фланец (поз. 5)

R_{120}
✓(V)
5



$R_{17,5} \pm 0,1$

Черт. II

Пример условного обозначения фланца:

Фланец ОС 92-0399-69

2.6.1. Материал: сплав АЛ2 ГОСТ 2685-65. 75

2.6.2. Покрытие: Эм.МЛ-12-71.....IУ А.
(цвет)

2.6.3. Допуски на литейные размеры по нормам ГОСТ 92-1165-75. 0.010-0.006-гтр.

2.6.4. Литейные уклоны до 1° в сторону увеличения размера.

2.6.5. Вес 0,015 кг.

2.6.6. Отливка I гр.

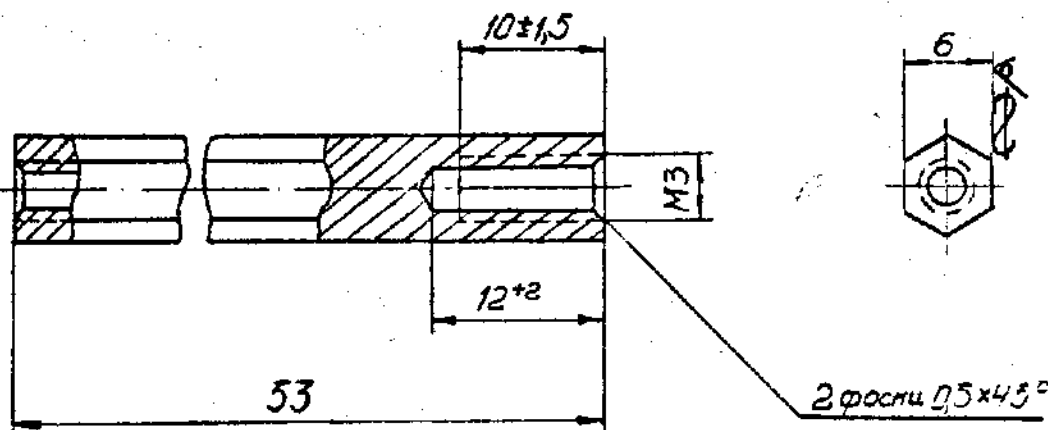
2.6.7. Неполученные литейные радиусы до 1 мм.

Разработчик	С.А.Степанов	Проверен	Л.С.Степанов	Начальник	С.А.Степанов	№ докум.	411-323-751	Подпись	С.А.Степанов	Дата	1.1.69	№ докум.	ОС 92-1165-75	Подпись	С.А.Степанов	Дата	1.1.69
Изготовитель	Лобков	С.А.Степанов	Л.С.Степанов	Начальник	С.А.Степанов	№ докум.	411-323-751	Подпись	С.А.Степанов	Дата	1.1.69	№ докум.	ОС 92-1165-75	Подпись	С.А.Степанов	Дата	1.1.69
Копировал	С.А.Степанов	Л.С.Степанов	С.А.Степанов	Начальник	С.А.Степанов	№ докум.	411-323-751	Подпись	С.А.Степанов	Дата	1.1.69	№ докум.	ОС 92-1165-75	Подпись	С.А.Степанов	Дата	1.1.69

2.7. Стойка (поз. 6)

R20

~~5~~ ~~стальное~~



Черт. 12

Пример условного обозначения стойки:

Стойка ОС 92- 0399-69

2.7.1. Материал: ~~сталь 20~~ ^④ ~~шестигранный~~ 6-4 ГОСТ 8560-78
45-Т-В ГОСТ 1051-73

2.7.2. Покрытие: Ц.6.хр

2.7.3. Вес 0,011кг.

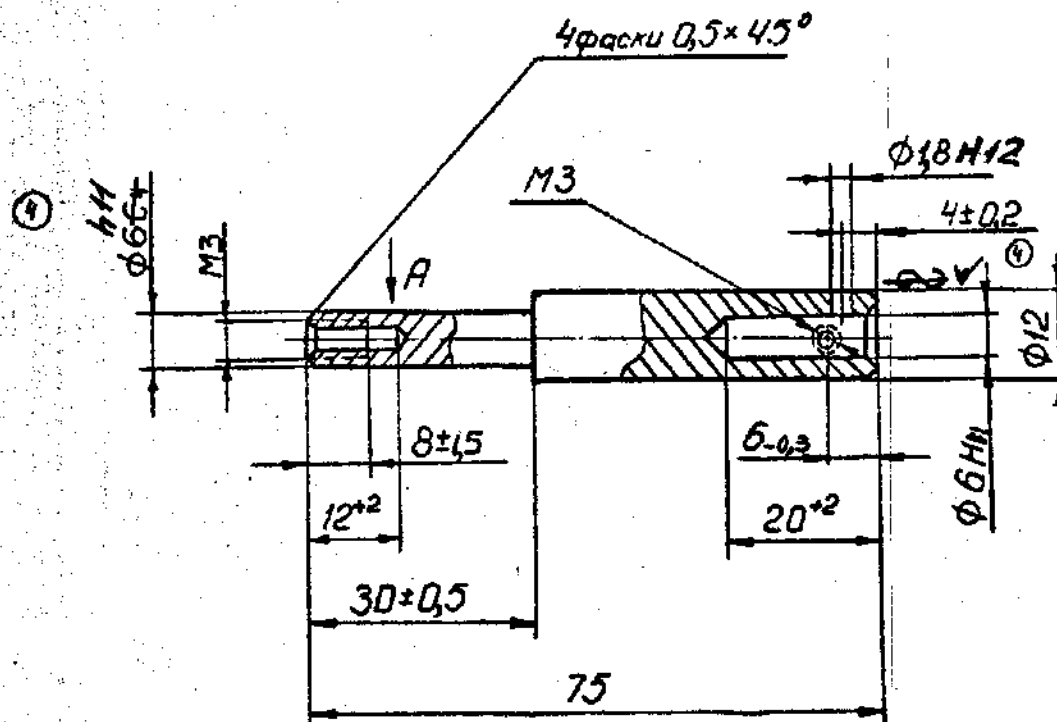
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
2420317	09/18.05.69			08/01/69

Разработ.	Провер.	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись
Дубинин	Робков									

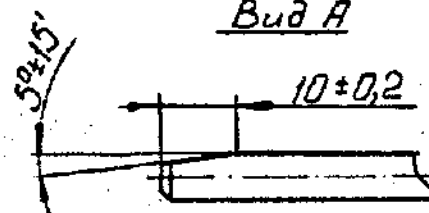
2.8. Ось (пов. 7)

R_z 20

~~▽ 5 шероховатое~~



Вид А



Положение отверстия

φ1,8 относительно лыски без-
различно.

Черт. 13

Пример условного обозначения оси:

Ось ОС 92-0399 -69

2.8.1. Материал: сталь А12 круг 18-4 ГОСТ 7417-75
А12-а-Н ГОСТ 1414-75

2.8.2. Покрытие: Ц.6.хр

2.8.3. Вес 0,04кг.

Изм. №	Дата	Введен	Изм. №	Дата
242317	09.12.16.5.69			

Разработ.	Добрынина	Табач.	21/6/69																	
Проектир.	Лобков	А.С.	21.5.69																	
Н. конт.	Шмелев	В.С.	15/05/69																	

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Изготовление и сборка деталей крепления переключателей должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и ОСТ 92-0400-69. ④

3.2. Детали крепления переключателей по конструкции, габаритным, присоединительным размерам, классу чистоты поверхностей, материалам и покрытиям, весу деталей должны соответствовать требованиям отраслевого стандарта.

3.3. Детали, изготовленные литьем под давлением, должны соответствовать нормам ^{ОСТ 92-1165-75} ~~ГОСТ 1165-75~~ ④

3.4. Для механически обработанных поверхностей предельные отклонения размеров, не указанные в стандартах на детали, должны соответствовать ^{качеству 14 ОСТ 92-8749-76} ~~7-му классу точности по ОСТ 1010.~~ ④

3.5. В глухих отверстиях допускается отсутствие резьбы от лакокрасочного покрытия, предохранить и электролитического покрытия, не с обязательны покрытия смазкой ОКБ-122-7 МРТУ-38-1-230-66. ^{ГОСТ 18179-72}

3.6. Маркировка должна быть указана на бирке, прикрепленной к детали. Детали, предназначенные для поставки по кооперации или для внутризаводской комплектации, могут не маркироваться.

Разработ.	Фавелюк	Фавелюк	20/10/72	1	411-3455	РХМ	3/11/72								
Проверил	Лобков	Лобков	20/10/72												
И. контр.	Шмелев	Шмелев	20/10/72												
Изм.				Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата			

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Готовые детали должны быть приняты отделом технического контроля завода-поставщика. Завод-поставщик должен гарантировать соответствие всех выпускаемых деталей требованиям стандарта. Поставщик должен сопровождать партию поставляемых деталей документацией, удостоверяющей их качество.

4.2. Готовые детали к приемке предъявляются в количестве, установленном технологическим процессом.

4.3. Проверка деталей на соответствие комплектности проводится по табл. 2 данного стандарта.

4.4. Проверка деталей производится по внешнему виду без применения увеличительных приборов.

4.5. Проверка размеров, указанных в стандарте, производится мерительным инструментом, точность которого обеспечивает необходимые измерения.

4.6. Проверка марки материала производится сверкой документов заводов-поставщиков, а в спорных случаях-химическим анализом.

4.7. Проверка качества гальванических покрытий определяется замером толщины покрытия химическим способом.

4.8. Проверка качества лакокрасочных покрытий проводится внешним осмотром без применения увеличительных приборов.

Разработ.	Чипарева	2/5/69																		
Проверил	Лобков	21.5.69																		
Н. контр.	Шмелев	15.6.69	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.

4.9. Проверка веса деталей производится с точностью $\pm 5\%$.

4.10. Если при приемке хотя бы одна из деталей не соответствует какому-либо показателю, проводится повторная проверка по этому показателю на удвоенном количестве этих деталей.

4.11. Если и при повторной проверке хотя бы одна деталь не соответствует проверяемому показателю, партия не принимается.

5. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

5.1. Перед упаковкой все металлические детали должны быть покрыты смазкой ОКБ 122-7 ~~МРТУ 38-1-230-66~~ ^{ГОСТ 18179-72} или другой аналогичной и завернуты в промасленную бумагу, после чего упаковываются в сухие деревянные ящики ~~ГОСТ 2991-61~~ ^{ГОСТ 2991-76}, выложенные внутри ~~битумной~~ ^{битумированной} бумагой марки ~~Б ГОСТ 515-56~~ ^{Б4-Б ГОСТ 515-77}.

ПРИМЕЧАНИЕ. По требованию заказчика допускается предварительная упаковка деталей в картонные коробки или бумажные пакеты.

5.2. В ящики упаковываются детали одного типа. По согласованию с заказчиком допускается упаковка деталей разных типов в один ящик.

5.3. На крышке ящика и упаковочном листе, который вкладывается в ящик под ~~битумную~~ ^{битумированную} бумагу, должны быть указаны следующие сведения:

- а) марка завода-поставщика;
- б) условное обозначение деталей;
- в) общее количество упакованных деталей;

Разработ.	Чикарова	Чикар	26.1.66																	
Проверил	Лобков	Лоб	26.1.66																	
И. контр.	Шмелев	Шмел	26.1.66																	
Пам	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись												

- г) номер или фамилия упаковщика;
- д) дата упаковки;
- е) вес ящика в кг.

④ 5.4. Ящики по торцам должны быть обиты упаковочной лентой ГОСТ 3560-47⁷³ и обтянуты посередине контрольной лентой, скрепленной в замок. Вес ящика с изделиями не должен превышать 30 кг.

5.5. Ящики с упакованными изделиями пломбируются пломбой ОТК завода-поставщика.

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1. Упакованные детали должны храниться в сухом помещении без резких колебаний температуры.

6.2. Упакованные детали могут перевозиться любым видом транспорта при условии защиты их от прямого воздействия атмосферных осадков.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дата
242317	16.5.69	288/22	

Разработ.	Чугарев	Иванов	20.1.69																
Проведен	Лодков	Чугарев	16.1.69																
Ч. чек	Иванов	Чугарев	16.1.69	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись							

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 515-77	Бумага упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия	24
ГОСТ 1051-73	Сталь качественная калиброванная	20
ГОСТ 1414-75	Сталь конструкционная повышенной и высокой обрабатываемости резанием. Технические условия	21
ГОСТ 1491-80	Винты с цилиндрической головкой. Конструкция и размеры	7
ГОСТ 2685-75	Сплавы алюминиевые литейные. Марки, технические требования и методы испытаний	14, 19
ГОСТ 2991-76	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия	24
ГОСТ 3129-70	Штифты конические. Технические условия	7
ГОСТ 3560-73	Лента стальная упаковочная. Технические условия	25

Разработ.	Трофимов	Броф-	18.01.81																	
Проверил	Ерошин		26.04.81	4	Зач.	444.082-85	Броф-	18.01.81												
И. контр.	Муратов	И.А. Муратов																		

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 7417-75	Сталь калиброванная круглая. Сортамент	21
ГОСТ 8560-78	Сталь калиброванная шестигранная. Сортамент	20
ГОСТ 11371-78	Шайбы. Технические условия	7
ГОСТ 16523-70	Сталь листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения	17
ГОСТ 17475-80	Винты с потайной головкой. Конструкция и размеры	7
ГОСТ 18179-72	Смазка ОКБ-122-7. Технические условия	22, 24
ГОСТ 19904-74	Сталь листовая холоднокатанная. Сортамент	17
ГОСТ 21631-76	Листы из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия	16
ГОСТ 24222-80	Пленка и лента из фторопласта -4. Технические условия	18
ОСТ 92-0400-69	Аппаратура. Общие технические требования	22
ОСТ 92-1165-75	Отливки из цветных сплавов. Общие технические условия	22
ОСТ 92-8749-76	Единая система допусков и посадок СЭВ. Поля допусков и рекомендуемые посадки. Ограничитель СТ СЭВ144-75	22

Подп. и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

Разработ.

Проверил

И. контр.

Трофимов Троф

Ерошин

Муратов

18.01.89

18.01.89

Изм. Кол.

4

№ 411.082-89

Подпись

Троф

18.01.89

Изм. Кол.

№ докум.

Подпись

Дата

Изм. Кол.

№ докум.

Подпись

Дата

Изм. Кол.

№ докум.

Подпись

Дата

Изм. Кол.

№ докум.

Подпись

Дата

Обозначение	Наименование	Лист
ЩО.360.600 ТУ	Переключатели щеточные. Частные технические усло- вия	2,3,4

Виз. № инв.	Подпись и дата	Визмен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
242317	<i>Рез 12.5.88</i>			

[illegible]

СОДЕРЖАНИЕ

1. Типы комплектов крепления	2
2. Конструкция и размеры деталей	13
3. Технические требования	22
4. Методы испытаний	23
5. Упаковка и маркировка.....	24
6. Хранение и транспортирование	25
Приложение. Перечень ссылочных документов	26
Справочное	

Изм. № позв.	Изм. № докум.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № докум.	Подпись и дата
242317		21.12.85			

Разработ.	Трофимов	Зироп	18.01.85												
Проверил	Браун		16.01.85	4	Наб	4Н.082-85	Зироп	18.01.85							
И контр	Муратов		18.01.85		Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись		

