

ОКП 42 1751

**П Р И Б О Р Ы С ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-
ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ
СХЕМОЙ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ КД140М**

Ф о р м у л я р 029 Ф О

П Р И Б О Р Ы
С ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ТРАНСФОРМАТОРНОЙ
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СХЕМОЙ
ПОКАЗЫВАЮЩИЕ КД140М

Ф о р м у л я р

029 ФО

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.1. Перед эксплуатацией прибора необходимо внимательно ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации 0205 ТО.
- 1.2. Формуляр должен постоянно находиться с прибором.
- 1.3. Все записи в формуляре производят только чернилами, отчетливо и аккуратно. Разрешается использовать при записях шариковые ручки с черной или фиолетовой (синей) пастой. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.
- 1.4. Учет работы проводят в часах.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ

2.1. Прибор с дифференциально-трансформаторной измерительной схемой показывающий КД140М- 405-0М4

(шифр прибора)

2.2. Наименование предприятия-изготовителя "Любовприбор"

2.3. Номер:

прибора 411041

усилителя УПД4-03 406340

двигателя ДКИР-0,4 -33 054728

2.4. Дата выпуска 20.11.2014

2.5. Пределы измерений: нижний 0 верхний 4

2.6. Обозначение единицы измерения

кгс / см²

2.7. Предельно допустимые эксплуатационные данные:
температура окружающего воздуха в рабочем состоянии:
верхнее значение — плюс 50°C, нижнее значение — 0°C;
в нерабочем состоянии: верхнее значение — плюс 65°C, нижнее
— минус 50°C;

относительная влажность окружающего воздуха до 98% при
температуре 50°C;

вибрационные нагрузки в диапазоне частот до 60 Гц с
ускорением до 15 м/с²;

Избыточное атмосферное давление воздуха до 294 кПа;
контакты сигнального устройства допускают до 30000 пе-
реключений электрических цепей постоянного и пере-
менного тока, имеющих параметры, не превышающие значений,
указанных в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Характер нагрузки управляемой цепи			
Активная	Индуктивная, постоянная времени цепи $\tau=0,015$	Активная	Индуктивная $\cos \varphi=0,5$
Режим управления цепи			
Постоянный ток		Переменный ток	
U=250 В		U=250 В, действующее значение	
I=0,75 А		I=0,75 А, действующее значение для однодиапазонного прибора	
		I=0,3 А, действующее значение для двухдиапазонного прибора	

Устройство сигнальное трехпозиционное обеспечивает три зоны
регулирования: «мало», «норма», «много».

2.8. Рекомендуемые условия эксплуатации: температура
окружающего воздуха (25±10)°C;

относительная влажность окружающего воздуха (65± ±15) %
(при указанной температуре);

вибрационные нагрузки частотой до 25 Гц с амплитудой не более 0,1 мм;

избыточное атмосферное давление до 98 кПа.

2.9. Назначенный ресурс прибора 60000 ч (в течение назначенного срока службы).

2.10. Назначенный срок службы прибора 10 лет.

2.11. Вероятность безотказной работы за 5000 ч не менее 0,87 при условиях, указанных в п. 2.8.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Технические данные
3.1. Пределы допускаемой основной погрешности, линейности показаний прибора, % от нормирующего значения	± 1
3.2. Вариация, % от диапазона измерения, не более 1	
3.3. Непостоянство показаний, % от диапазона измерения, не более	0,5
3.4. Время прохождения указателем всей шкалы, не более, с 5	
3.5. Погрешность срабатывания контактов сигнального устройства, % от длины шкалы, не более	± 1
3.6. Погрешность реостатного устройства, % от длины шкалы, не более $\pm 0,5$	
3.7. Погрешность контроля исправности, % от диапазона измерения, не более	± 1
3.8. Ход плунжера датчика, мм	
3.9. Напряжение питания, В	(220^{+22}_{-33})
3.10. Частота тока питания, Гц	(400 ± 12)
3.11. Электрическое сопротивление изоляции цепей прибора относительно корпуса и цепей между собой не менее 100 МОм.	
3.12. Мощность, потребляемая прибором, В-А	15
3.13. Габаритные размеры прибора, мм	140X140X405
3.14. Прибор прошел приработку длительностью 100 ч.	

3.15. Содержание драгметаллов в приборах:

а) КД140М-405-ОМ4, КД140М-406-ОМ4,
КД140М-409-ОМ4, КД140М-410-ОМ4:
серебро – 0,9344422 г;

б) КД140М-407-ОМ4, КД140М-408-ОМ4,
КД140М-411-ОМ4, КД140М-412-ОМ4:
серебро – 1,000422 г.

3.16. Сведения о содержании цветных металлов приведены в таблицах 3.1, 3.2.

ВЕДОМОСТЬ

цветных металлов, содержащихся в изделии

Таблица 3.1

КД140М

(тип изделия, модель)

Наименование металла, сплава	Количество цветных металлов, содержащихся в изделии, кг													Возможность демонтажа деталей и узлов при списании изделия
	Классификация по группам (ГОСТ 1639-78)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I, Алюминий и алюминиевые сплавы	0,03		0,13	1,5										Возможно
2. Медь и сплавы на медной основе	0,005		0,007		0,006				0,002	0,30				То же

ВЕДОМОСТЬ

Таблица 3.2

цветных металлов, содержащихся в изделии и подлежащих сдаче

КД140М

(тип изделия, модель)

Наименован иеталла, сплава	Количество цветных металлов, подлежащих сдаче в виде лома при полном износе изделия и при его списании содержащихся в изделии, кг													Возможность демонтажа деталей и узлов при списании изделия
	Классификация по группам (ГОСТ 1639-78)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I, Алюминий и алюминиевые сплавы	0,03		0,13	1,5										Возможно
2. Медь и сплавы на медной основе	0,005		0,007		0,006					0,002	0,30			То же

4.КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг (1 шт.)	Примечание
		с переходным устройством	без переходного устройства		
КД140М- <u>405-0M4</u> (шифр прибора)	Прибор с дифференциально-трансформаторной измерительной схемой показывающий	1		10	
0205 ТО	Техническое описание и Инструкция по эксплуатации	1		0,150	
029 ФО	Формуляр	1		0,040	
Б-02.016.75	Основание	1	-	0,250	
ГОСТ 7805.70	Болт М8Х20.58.049	-	4	0,029	
Б-06.640.50	Сухарь	4	4	0,009	
ГОСТ 7805.70	Болт М8Х45.58.049	4	-	0,023	
Б-05.300.16	Ключ	1		0,016	
	Запасные части и принадлежности (одиночный ЗИП)	1		1,3	

Примечание: при заказе партии приборов количество ТО на эту партию оговаривается.

**Ведомость запасных частей и
принадлежностей одиночного комплекта
прибора**

Обозначение	Назначение	Коли- чество	Масса, кг (1 шт.)	Приме- чание
ОЖ0.480.003 ТУ	Вставка плавкая ВП1-1-0,5А	5	0,0004	2 флакона
аА0.336.076 ТУ	Индикатор единичный АЛ 307ГМ	2	0,0014	
ГОСТ 9433-80	Смазка ЦИАТИМ-221	2	0,006	
	Кисть клеевая	1	0,005	
ОЖ0.461.108 ТУ	Конденсатор К73-16-400 В- -1 мкФ±5 %	1	0,017	
ОЖ0.461.108 ТУ	Конденсатор К73-16-400 В- -0,22 мкФ±5 %	1	0,012	

Примечания: 1. Одиночный комплект запчастей и принадлежностей поставляется с каждым прибором в счет его стоимости. 2. Увеличенное количество запасных частей и принадлежностей (сверх штатного), предусмотренное техническими условиями, может поставляться по особому договору между изготовителем и заказчиком.

**Ведомость запасных частей
группового комплекта прибора**

Обозначение	Наименование	Количество	Масса, кг	Примечание
	Прибор с дифференциально-трансформаторной измерительной схемой КД140М	1	10	Однотипный по пределу измерения

Масса ЗИП группового комплекта в упаковке – 13 кг.

Примечание: Запасные части группового комплекта заказываются по отдельному договору и поставляются в количестве и в сроки, указанные в договоре.

**Ведомость запасных частей и принадлежностей
ремонтного комплекта прибора КД140М**

Обозначение	Наименование	Количество	Масса, кг	Примечание
ТУ 25-05 (806)-84	Усилитель УПД4-03	2	1,2	
ТУ 16-513.248-70	Электродвигатель ДКИР-0,4-33	1	0,16	
ОЮ0.360.007 ТУ	Микропереключатель МП5	4	0,0075	Для однодиапазонного прибора
ОЮ0.360.007 ТУ	Микропереключатель МП5	6	0,0075	Для двухдиапазонного прибора
ОЮ0.360.011 ТУ	Кнопка малогабаритная КМ1-1	2	0,012	
ОЮ0.360.016 ТУ	Микротумблер МТ3	2	0,013	
ОЖО.461.108 ТУ	Конденсатор: К73-16-400В-0,22 мкф±5%-В	1	0,006	

Продолжение таблицы

Обозначение	Наименование	Количество	Масса, кг (1 шт.)	Примечание
ОЖ0.461.108 ТУ	Конденсатор К73-16-400В- - 1,0 мкФ±5%-В	1	0,008	
ОЖ0.464.108 ТУ	Конденсатор К50-15-100В-4,7 мкФ неподярный	2	0,003	
ОЮ0.480.003 ТУ	Вставка плавкая ВП1-1-0,5 А	5	0,0004	
аА0.336.076 ТУ	Индикатор единичный АЛ 307ГМ	2	0,0014	Для одно- диапазонного прибора
аА0.336.076 ТУ	Индикатор единичный АЛ 307ГМ	2	0,0014	Для двух диапазонного прибора
Б-05.061.71	Стекло	1	0,001	
Б-05.060.75	Стекло	1	0,074	
Б-17.344.61	Гнездо штепсельное	1	0,110	
Б 16.340.25	Вилка штепсельная собранный	1	0,040	
Б-17.216.80	Колесо зубчатое с упором	1	0,02	
Б-03.128.02-01	Колесо зубчатое	1	0,006	
ДУ0.242.001 ТУ	Фонарь ФМ1-3	3	0,004	
У-15.621.19-03	Трансформатор силовой	1	0,5	
Б-17.150.16	Замок	1	0,040	Включая ключ Б-05.300.16

Обозначение	Наименование	Количество	Масса, кг (1 шт.)	Примечание
У-17.040.01	Диск собранный	2	0,06	Для одно-диапазонного прибора
У-17.040.01	Диск собранный	1	0,06	Для двух-диапазонного прибора
У-02.823.10	Держатель	1	0,022	
Б-17.406.04	Пружина с контактом	4	0,004	
Б-02.912.46	Прокладка	2	0,006	
Б-02.912.46	Прокладка	2	0,0160	

Масса ЗИП ремонтного комплекта в упаковке – 10 кг.

- Примечание:**
1. Номенклатура в количестве запасных частей ремонтного комплекта по согласованию с заказчиком могут быть изменены, что оговаривается в договоре.
 2. Запасные части ремонтного комплекта заказываются по отдельному договору и поставляются в количестве комплектов и в сроки, указанные в договоре.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Прибор принят отделом технического контроля предприятия-изготовителя и представителем заказчика.

8.2. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

8.3. Гарантийный ресурс прибора, равный 60000 ч, исчисляется с момента включения прибора на объекте (в том числе при наладочных, швартовых, ходовых и сдаточных работах и испытаниях), при условии замены усилителя и конденсаторов (из одиночного ЗИП) после наработки прибором ресурса 25000 — 35000 ч.

Замена производится силами предприятия-изготовителя приборов или другого предприятия по отдельному договору или в счет существующих договоров во время проведения планового или других видов ремонта с обязательной отметкой в разделе 12 о проведенной замене.

Все расходы, связанные с заменой усилителя и конденсаторов, относятся за счет изготовителя.

Вызов на проведение работ осуществляет ремонтное предприятие.

Примечание. В случае выхода из строя усилителя допускается производить его замену силами личного состава.

8.4. Гарантийный срок эксплуатации установлен продолжительностью 5 лет со дня подписания приемного акта на корабль после его постройки. В случае остатка гарантийного ресурса за указанный период (5 лет) гарантийные обязательства сохраняются до полной его выработки.

8.5. При установке прибора на действующем объекте гарантийный срок эксплуатации устанавливается 7 лет.

8.6. Гарантийные обязательства изготовителя сохраняются в случае остатка технического ресурса после 7 лет эксплуатации, но все работы, необходимые для восстановления вышедшего из строя прибора, производятся изготовителем за счет Генерального заказчика.

8.7. Гарантийный срок хранения прибора 6 лет с момента приемки его представителем заказчика на предприятии-изготовителе.

8.8. Если в течение гарантийного срока прибор окажется не соответствующим техническим условиям на поставку, он подлежит reklamированию, а изготовитель обязан по требованию заказчика устранить в кратчайший технически возможный срок обнаруженные дефекты путем исправления либо замены дефектных узлов или прибора.

Поставка новых приборов или узлов должна быть произведена, не ожидая возвращения дефектных.

8.9. Все расходы, связанные с заменой дефектных приборов или узлов, относятся за счет изготовителя, за исключением случаев, когда дефекты образовались по вине заказчика в результате неправильного хранения или обслуживания с нарушением заказчиком инструкции предприятия-изготовителя.

Возврат изготовителю дефектных приборов или узлов производится по его требованию.

В случае исправления или замены дефектных приборов сроки гарантии на него продлеваются на время, в течение которого этот прибор не работал вследствие обнаруженных дефектов.

Если изготовитель по требованию заказчика не устранит в кратчайший технически возможный срок обнаруженные дефекты, то их устранение может быть произведено помимо изготовителя за его счет.

Мелкие недостатки, устранение которых не терпит отсрочки и не требует участия изготовителя, исправляются без его согласия.