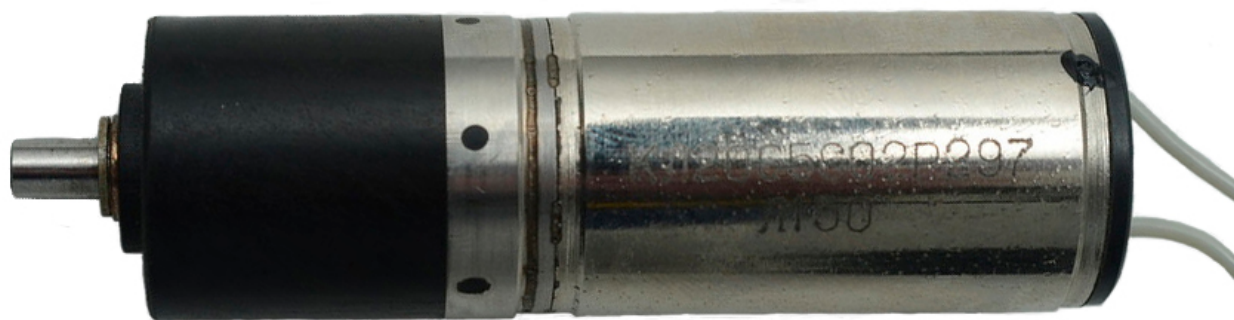




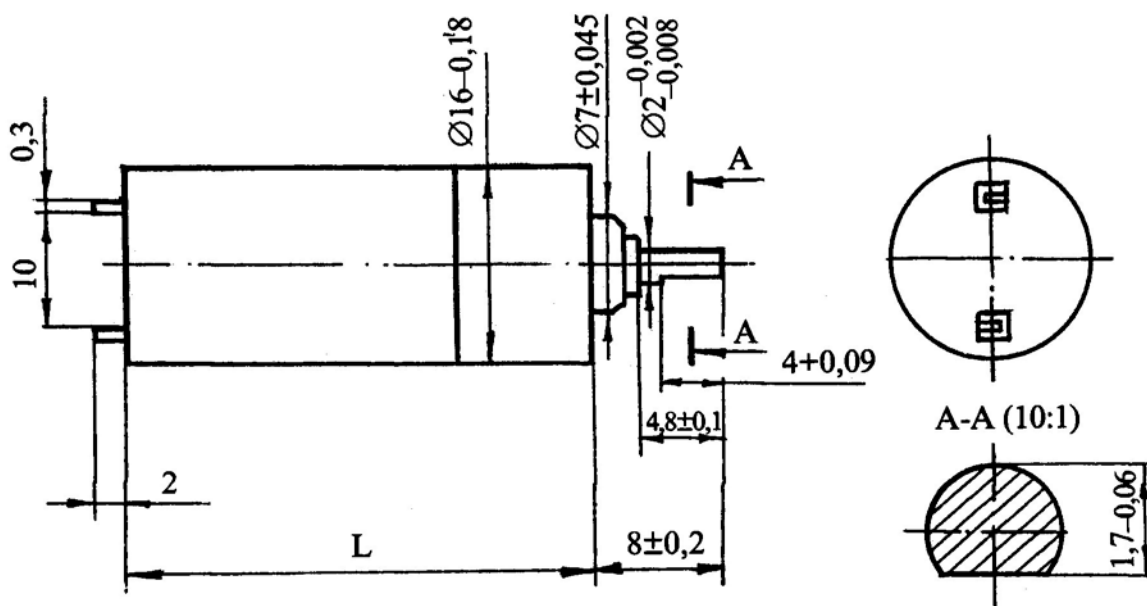
ЗАО «МЭЛ»
ОГРН 1123668048987
ИНН 3664122185 / КПП 366401001
исх. № _____ от _____
на № _____

Юр. адрес: 394006, г. Воронеж,
ул. Красноармейская, д. 52, оф. 405
Факт. адрес: г. Воронеж, ул. Пешестрелецкая, д. 88
Тел./факс : +7 (473) 263-43-19
E-mail: info@mel-vrn.ru

МИКРОМИНИАТЮРНЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА КОЛЛЕКТОРНЫЕ С РЕДУКТОРОМ



**Габаритные, установочные и присоединительные размеры
микроэлектродвигателей с редуктором**

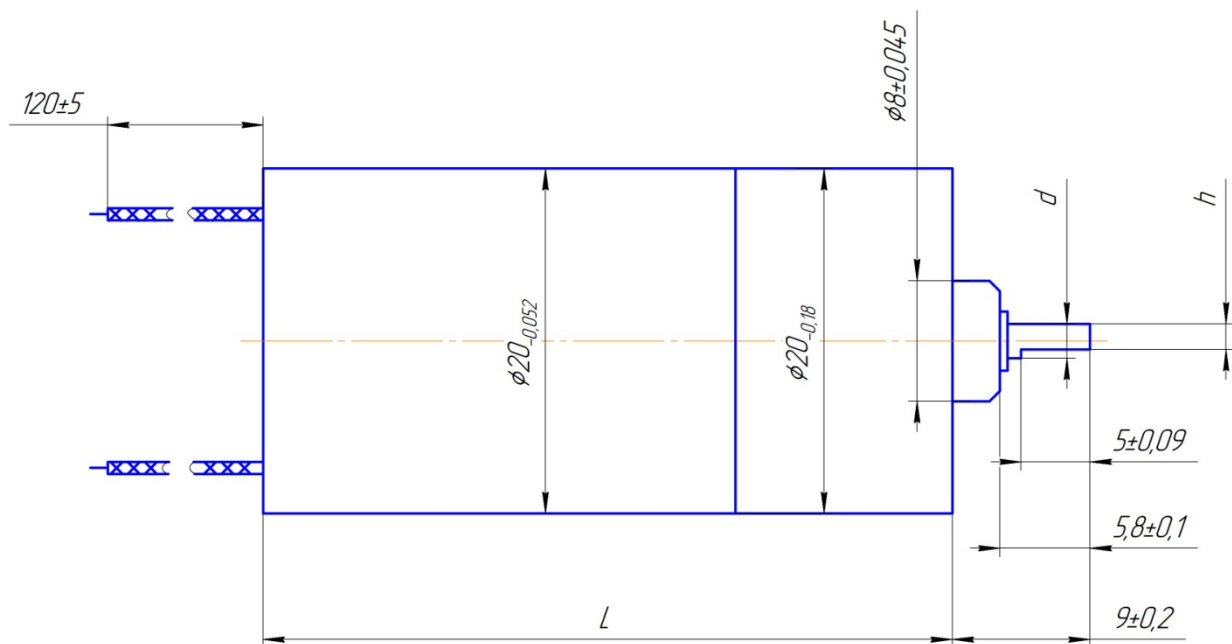


Обозначение изделия	L, мм	Масса, кг
КЛ1640К01Р04	40±0,5	0,050
КЛ1640К02Р04	40±0,5	0,050
КЛ1642К01Р17	42±0,5	0,052
КЛ1642К02Р17	42±0,5	0,052
КЛ1645К01Р71	45±0,5	0,055
КЛ1645К02Р71	45±0,5	0,055
КЛ1648К01Р297	48±0,5	0,060
КЛ1648К02Р297	48±0,5	0,060

П р и м е ч а н и я :

- 1 Длина выходного конца вала $l_1 - (5 \pm 0,5)$ мм.
- 2 Длина жестких (лепестковых) выводов $l_2 - 2,5$ мм.
- 3 Длина мягких (из многожильного провода) выводов – (120 ± 5) мм.

Чертеж 1 – Электродвигатели КЛ1640К01Р04, КЛ1640К02Р04, КЛ1642К01Р17,
КЛ1642К02Р17, КЛ1645К01Р71, КЛ1645К02Р71, КЛ1648К01Р297,
КЛ1648К02Р297



Обозначение изделия	L	d	h	Масса, кг	
<i>К/Л2052С01Р04</i>	$48,5 \pm 0,5$	$3_{-0,008}^{-0,002}$	$2_{-0,06}$	$0,075$	
<i>К/Л2052С02Р04</i>			$2_{-0,06}$	$0,075$	
<i>К/Л2056С01Р17</i>	$53 \pm 0,5$		$2_{-0,06}$	$0,08$	
<i>К/Л2056С02Р17</i>			$2_{-0,06}$	$0,08$	
<i>К/Л2060С01Р71</i>	$57,5 \pm 0,5$		$4_{-0,008}^{-0,002}$	$3,3_{-0,12}$	$0,085$
<i>К/Л2060С02Р71</i>				$3,3_{-0,12}$	$0,085$
<i>К/Л2065С01Р297</i>	$62 \pm 0,5$			$3,3_{-0,12}$	$0,09$
<i>К/Л2065С02Р297</i>				$3,3_{-0,12}$	$0,09$

Чертеж 2 Электродвигатели КЛ2052С01Р04, КЛ2052С02Р04, КЛ2056С01Р17, КЛ2056С02Р17, КЛ2060С01Р71, КЛ2060С02Р71, КЛ2065С01Р297, КЛ2065С02Р297.

Основные параметры микроэлектродвигателей с редуктором

Обозначение изделия	КЛ1640 КО1Р04	КЛ1642 КО1Р17	КЛ1645 КО1Р71	КЛ1648 КО1Р297	КЛ1640 КО2Р04	КЛ1642 КО2Р17	КЛ1645 КО2Р71	КЛ1648 КО2Р297
Напряжение питания, В	6	6	6	6	6	6	6	6
Начальный пусковой момент при номинальном напряжении питания, мН·м	6	26	110	460	7	28	120	500
Масса, кг, не более	0,50	0,52	0,55	0,60	0,050	0,052	0,055	0,060
Начальный пусковой ток, А	0,56±0,08	0,56±0,08	0,56±0,08	0,56±0,08	0,8±0,1	0,8±0,1	0,8±0,1	0,8±0,1
Ток холостого хода, А	0,030	0,035	0,037	0,040	0,035	0,037	0,040	0,043
Ток на единицу вращающего момента, А/Н·м	93,5	21,6	5,10	1,22	115,00	28,50	6,70	1,60
Частота вращения холостого хода, об/мин	1400	332	80	19	2160	500	120	29
Обозначение изделия	КЛ2052 С01Р04	КЛ2056 С01Р17	КЛ2060 С01Р71	КЛ2065 С01Р297	КЛ2052 С02Р04	КЛ2056 С02Р17	КЛ2060 С02Р71	КЛ2065 С02Р297
Напряжение питания, В	12	12	12	12	12	12	12	12
Начальный пусковой момент при номинальном напряжении питания, мН·м	24	100	400	1600	30	120	500	1600
Масса, кг, не более	0,095	0,100	0,105	0,110	0,095	0,100	0,105	0,110
Начальный пусковой ток, А	0,9±0,1	0,9±0,1	0,9±0,1	0,9±0,1	1,3±0,24	1,3±0,24	1,3±0,24	1,3±0,24
Ток холостого хода, А	0,030	0,035	0,037	0,040	0,048	0,050	0,052	0,054
Ток на единицу вращающего момента, А/Н·м	21,00	5,0	1,25	0,31	43,00	10,80	2,60	0,81
Частота вращения холостого хода, об/мин	1320	320	76	18	1640	380	96	23
Примечания: 1) Электродвигатели выпускаются по техническим условиям ЕИГА.303155.003 ТУ 2) В обозначение электродвигателей входит: - 16 – диаметр корпуса (наружный); - 40 (42, 45, 48) - длина корпуса; - С – подшипники скольжения; - К – подшипники качения; - 01 (02) – тип исполнения; - Р- с редуктором; - 04 (17, 71, 297)– коэффициент передачи редуктора.								

Условия эксплуатации

Вид воздействия	Норма
Синусоидальная вибрация: диапазон частот амплитуда ускорения	10-200 Гц 49 м/с ² (5,0 g)
Повышенная температура среды: - повышенная рабочая температура, не выше - повышенная предельная температура, не выше	50°C 50°C
Пониженная температура среды: - пониженная рабочая температура, не ниже для электродвигателей КЛ10 для электродвигателей КЛ16,КЛ20 - повышенная предельная температура, не выше для электродвигателей КЛ10 для электродвигателей КЛ16,КЛ20	минус 20°C 5°C минус 50°C минус 40°C
Повышенная влажность воздуха	относительная влажность при температуре 35°C, не более 98%
Для двигателей, момент нагрузки которых соответствует потребляемому току : для электродвигателей КЛ16, для электродвигателей КЛ20	не более 0,15 А - 1000 ч. не более 0,30 А – 1000 ч.
Срок сохраняемости для электродвигателей КЛ10 для электродвигателей КЛ16,КЛ20	5 лет 8 лет
Срок службы для электродвигателей КЛ10 для электродвигателей КЛ16,КЛ20	5 лет 8 лет