

# **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ**

**СПРАВОЧНИК**

**Том I**

**ОТДЕЛЕНИЕ ВНИИЭМ ПО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ  
И НОРМАЛИЗАЦИИ В ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ**

**(И Н Ф О Р М С Т А Н Д А Р Т Э Л Е К Т Р О)**

---

**Москва**

**1966**

*Справочник является официальным изданием Министерства электротехнической промышленности СССР.*

*Справочник предназначен для предприятий, разрабатывающих, изготавливающих и эксплуатирующих электротехнические изделия.*

*Помещенные в справочнике сведения взяты из соответствующих государственных стандартов, нормалей и технических условий.*

*Справочник будет периодически пополняться вкладными листами на вновь разработанные изделия и корректироваться в соответствии с изменениями стандартов, нормалей и технических условий.*

*Настоящий справочник не заменяет действующих стандартов, нормалей и технических условий и поэтому не является юридическим документом в случае предъявления рекламаций.*

*Справочник выпускается Специальным конструкторским бюро стандартизации и нормализации Спецотделения ВНИИЭМ, которому надлежит направлять связанные со справочником запросы, пожелания и замечания.*

## СОДЕРЖАНИЕ I ТОМА

Перечень электрических машин, помещенных в I томе

Электродвигатели

Электродвигатели постоянного тока

Электродвигатели постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения

Электродвигатели переменного тока

Электродвигатели асинхронные с полым ротором, управляемые

Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором

Электродвигатели синхронные

Двигатели-генераторы

**ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН,  
ПОМЕЩЕННЫХ В I ТОМЕ**

Шифр (тип) изделия	Номер ГОСТ, МН, ВН или ТУ	Номер основного конструкторского документа
<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ</b>		
<i>Электродвигатели постоянного тока</i>		
<del>Д-1</del>	<del>ВБЗ.121.130 ТУ</del>	<del>ВБЗ.121.130 Сп</del>
<del>Д-5</del>	<del>ВДЗ.120.020 ТУ</del>	<del>ВДЗ.120.020 Сп</del>
Д-7	ВДЗ.120.002 ТУ	ВДЗ.120.002 Сп
Д-15	ГЭЗ.121.090 ТУ	ГЭЗ.121.090 Сп
<del>Д-15А</del>	<del>ГЭЗ.121.091 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.091 Сп</del>
<del>Д-16</del>	<del>ГЭЗ.121.238 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.238 Сп</del>
<del>Д-16А</del>	<del>ГЭЗ.121.239 ТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.239 Сп</del>
Д-25А	ГЭЗ.121.126 ВТУ	ГЭЗ.121.126 Сп
Д-25В	ГЭЗ.121.162 ВТУ	ГЭЗ.121.162 Сп
<del>Д-25Л</del>	<del>ГЭЗ.121.052 ТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.052 Сп</del>
<del>Д-25ЛС</del>	<del>ВБЗ.121.177 ТУ</del>	<del>ВБЗ.121.177 Сп</del>
<del>Д-40</del>	<del>ГЭЗ.121.245 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.245 Сп</del>
<del>Д-50А</del>	<del>ВБЗ.121.102 ТУ</del>	<del>ВБЗ.121.102 Сп</del>
Д-55	ГЭЗ.121.020 ТУ	ГЭЗ.121.020 Сп
<del>Д-75</del>	<del>ВБЗ.121.184 ТУ</del>	<del>ВБЗ.121.184 Сп</del>
<del>Д-100-3</del>	<del>ГЭЗ.121.250 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.250 Сп</del>
<del>Д-100-8</del>	<del>ГЭЗ.121.278 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.278 Сп</del>
<del>Д-100-10</del>	<del>ГЭЗ.121.273 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.273 Сп</del>
<del>Д-120</del>	<del>ВБЗ.121.027 ТУ</del>	<del>ВБЗ.121.027 Сп</del>
<del>Д-100</del>	<del>ГЭЗ.121.242 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.242 Сп</del>
<del>Д-200-8</del>	<del>ГЭЗ.121.311 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.311 Сп</del>
<del>Д-250-8</del>	<del>ГЭЗ.121.266 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.266 Сп</del>
2Д-7	ВДЗ.120.004 ТУ	ВДЗ.120.004 Сп
3Д-7	ВДЗ.120.011 ТУ	ВДЗ.120.011 Сп
<del>ДВ-200</del>	<del>ГЭЗ.121.097 ВТУ</del>	<del>ГЭЗ.121.097 Сп</del>
ДП-1-13	ВБЗ.121.102 ТУ	ВБЗ.121.102 Сп
ДП-1-26	ВБЗ.121.200 ТУ	ВБЗ.121.200 Сп
ДП-2-26	ВБЗ.121.199 ТУ	ВБЗ.121.199 Сп
ДП-11	ФОЗ.16.000 ТУ	И1.641.505 Сп
ДП-12	ФОЗ.16.000 ТУ	И1.641.506 Сп
ДП-13	ФОЗ.16.000 ТУ	И1.641.507 Сп
ДП-31	ФОЗ.16.000 ТУ	И1.641.510 Сп
ДП-32	ФОЗ.16.000 ТУ	И1.641.511 Сп
ДП-33	ФОЗ.16.000 ТУ	И1.641.512 Сп
<del>ДР-1,5Р</del>	<del>ВБЗ.121.048 ТУ</del>	<del>ВБЗ.121.048 Сп</del>
<del>МКМ</del>	<del>ВБЗ.121.067 ТУ</del>	<del>ВБЗ.121.067 Сп</del>
МН-145	026.7031 ТУ	671.00.05 Сп
МН-145А	026.7031 ТУ	671.00.06 Сп
МН-145Б	026.7031 ТУ	671.00.07 Сп

Шифр (тип) изделия	Номер ГОСТ, МН, ВН или ТУ	Номер основного конструкторского документа
МН-250	026.7031 ТУ	671.00.01 Сп
МН-250А	026.7031 ТУ	671.00.00 Сп
МН-250Б	026.7031 ТУ	671.00.02 Сп
МН-250В	026.7031 ТУ	671.00.03 Сп
МН-250Г	026.7031 ТУ	671.00.04 Сп
МН-400	026.7031 ТУ	671.00.08 Сп
МНР-1	ВД4.024.001 ТУ	ВД4.024.001 Сп
МНР-2	ВД4.024.002 ТУ	ВД4.024.002 Сп
МС-160	026.70.31 ТУ	671.99.20 Сп
<del>МСВ</del>	<del>ВБ3.121.068 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.068 Сп</del>
МФА	ВБ3.121.066 ТУ	ВБ3.121.066 Сп
<del>МММ</del>	<del>ВБ3.121.060 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.060 Сп</del>
<del>ОД-7</del>	<del>ВБ3.121.054 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.054 Сп</del>
ОД-7А	ГЭ3.121.202 ТУ	ГЭ3.121.202 Сп
<del>СД-8</del>	<del>ВБ3.121.003 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.003 Сп</del>
<del>СД-10А</del>	<del>ВБ3.121.176 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.176 Сп</del>
СД-10В	ГЭ3.121.125 ВТУ	ГЭ3.121.125 Сп
<del>СД-10Г</del>	<del>ВБ3.121.174 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.174 Сп</del>
<del>СД-10Л</del>	<del>ГЭ3.121.053 ТУ</del>	<del>ГЭ3.121.053 Сп</del>
СД-20	ГЭ0.312.003 ТУ	ГЭ0.312.003 Сп
СД-75	ГЭ0.312.003 ТУ	ГЭ3.121.037 Сп
<del>СД-75В</del>	<del>ГЭ3.121.128 ВТУ</del>	<del>ГЭ3.121.128 Сп</del>
<del>СД-75В</del>	<del>ГЭ3.121.156 ТУ</del>	<del>ГЭ3.121.156 Сп</del>
<del>СД-75Д</del>	<del>ГЭ3.121.173 ТУ</del>	<del>ГЭ3.121.173 Сп</del>
<del>СД-150</del>	<del>ВБ3.121.111 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.111 Сп</del>
<del>СД-150А</del>	<del>ГЭ0.312.003 ТУ</del>	<del>ГЭ3.121.035 Сп</del>
СДВ-150	ВБ3.121.031 ТУ	ГЭ3.121.031 Сп
<del>СДВ-150А</del>	<del>ВБ3.121.288 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.288 Сп</del>
<del>СД-121</del>	<del>БМ0.312.003 ТУ</del>	<del>БМ3.120.009 Сп</del>
<del>СД-101</del>	<del>БМ0.312.003 ТУ</del>	<del>БМ3.120.004 Сп</del>
<del>СД-163</del>	<del>БМ0.312.003 ТУ</del>	<del>БМ3.120.007 Сп</del>
<del>СД-221</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.786.011 Сп</del>
<del>СД-261</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.786.021 Сп</del>
<del>СД-267</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.786.010 Сп</del>
<del>СД-280</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.786.072 Сп</del>
<del>СД-361</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.786.022 Сп</del>
<del>СД-363</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.786.041 Сп</del>
<del>СД-367</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.786.018 Сп</del>
<del>СД-360</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.786.001 Сп</del>
<del>СД-221ТВ</del>	<del>КЭ0.005.094 ТУ</del>	<del>КЭ3.120.005 Сп</del>
<del>СД-261ТВ</del>	<del>КЭ0.005.094 ТУ</del>	<del>КЭ3.120.004 Сп</del>
<del>СД-367ТВ</del>	<del>КЭ0.005.094 ТУ</del>	<del>КЭ3.120.009 Сп</del>

Шифр (тип) изделия	Номер ГОСТ, МН, ВН или ТУ	Номер основного конструкторского документа
СЛ-369 ТВ	<del>КЭ0.005.004 ТУ</del>	КЭ3.120.006 Сп
<del>СЛ-569 ТВ</del>	<del>КЭ0.005.004 ТУ</del>	<del>КЭ3.120.000 Сп</del>
<del>СЛ-201</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.786.034 Сп</del>
СЛ-525	Э0.002.023 ТУ	Э6.764.048 Сп
СЛ-563	Э0.002.023 ТУ	—
СЛ-569	Э0.002.023 ТУ	—
СЛ-569К	Э0.002.023 ТУ	—
СЛ-571К	Э0.002.023 ТУ	—
СЛ-621	Э0.002.023 ТУ	—
СЛ-661	Э0.002.023 ТУ	—
<i>Электродвигатели постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения</i>		
<del>ЭД-60</del>	<del>ВБ3.121.123 ТУ</del>	<del>Б4.400.220 Сп</del>
<del>ЭД-60А</del>	<del>ГЭ0.312.014 ВТУ</del>	<del>ГЭ3.121.140 Сп</del>
2ДКС-7	ВД3.120.025 ТУ	ВД3.120.025 Гч
4ДКС-8	ВД3.120.025 ТУ	ВД3.120.015 Сп
5ДКС-8	ВД3.120.023 ТУ	ВД3.120.024 Сп
ДП-1-26ЦР	ВБ3.121.201 ТУ	ВБ3.121.201 Сп
<del>ДП-1-26ЦР-2К</del>	<del>ВБ0.312.035 ТУ</del>	—
<del>ДП-1П-26ЦР-2К</del>	<del>ВБ0.312.035 ТУ</del>	—
ДП-1Р-26ЦР-2К	ВБ3.121.283 ТУ	ВБ3.121.283 Сп
ДП-2А-26ЦР	ВБ3.121.198 ТУ	ВБ3.121.198 Сп
ДП-2Д-26ЦР	ВБ3.121.197 ТУ	ВБ3.121.197 Сп
ДП-3-26ЦР	ВБ3.121.100 ТУ	ВБ3.121.100 Сп
ДПР-12	Ф03.16.000 ТУ	И1.641.519 Сп
ДРВ-0,5	ГЭ3.121.038 ТУ	ГЭ3.121.038 Сп
<del>ДРВ-3К</del>	<del>ГЭ3.121.042 ТУ</del>	<del>ГЭ3.121.042 Сп</del>
<del>ДРВ-5</del>	<del>ГЭ3.121.112 ТУ</del>	<del>ГЭ3.121.112 Сп</del>
<del>ДРВ-5Б</del>	<del>ГЭ3.121.275 ТУ</del>	<del>ГЭ3.121.275 Сп</del>
ДРВ-8	ГЭ3.121.105 ВТУ	ГЭ3.121.105 Сп
<del>ДРВ-20</del>	<del>ГЭ3.121.040 ТУ</del>	<del>ГЭ3.121.040 Сп</del>
<del>ДРВ-20</del>	<del>ВБ3.121.040 ТУ</del>	—
<del>ДРВ-20В</del>	<del>ВБ3.121.040 ТУ</del>	—
ДРВ-20А	ГЭ0.312.014 ВТУ	ГЭ3.121.141 Гч
<del>ДРВ-20В</del>	<del>ГЭ3.121.246 ВТУ</del>	<del>ГЭ3.121.246 Сп</del>
<del>ДРВ-25</del>	<del>ВБ3.121.018 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.018 Сп</del>
<del>ДРВ-45</del>	<del>ГЭ3.121.075 ВТУ</del>	<del>ГЭ3.121.075 Сп</del>
<del>ДРВ-60</del>	<del>ГЭ3.121.000 ВТУ</del>	<del>ГЭ3.121.000 Сп</del>
<del>ДРВ-150</del>	<del>ВБ3.121.170 ТУ</del>	<del>Б4.170.264 Сп</del>
<del>ДРВ-150Б</del>	<del>ГЭ0.312.014 ВТУ</del>	<del>ГЭ3.121.145 Сп</del>
<del>ДРВ-300</del>	<del>ВБ3.121.012 ТУ</del>	<del>ВБ3.121.012 Сп</del>
ДСР-14	Ф03.16.000 ТУ	И1.641.500 Сп

Шифр (тип) изделия	Номер ГОСТ, МН, ВН или ТУ	Номер основного конструкторского документа
ДСР-23	Ф03.16.000 ТУ	И1.641.503 Сп
<del>СЛ-240</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.781.004 Сп</del>
<del>СЛ-340</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.781.007 Сп</del>
<del>СЛ-360</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.781.005 Сп</del>
<del>СЛ-370</del>	<del>Э0.002.023 ТУ</del>	<del>Э6.781.003 Сп</del>
<i>Электродвигатели переменного тока</i>		
<i>Электродвигатели асинхронные с полым ротором, управляемые</i>		
АДП-023	ЛЛ3.182.000 ТУ	ЛЛ3.182.002 Сп
АДП-023А	ЛЛ3.182.000 ТУ	ЛЛ3.182.003 Сп
АДП-023Б	ЛЛ3.182.000 ТУ	ЛЛ3.182.000 Сп
АДП-024А	ЛЛ0.318.801 ТУ	ЛЛ3.182.006 Сп
<del>АДП-1</del>	<del>А6.762.265 ТУ</del>	<del>КЭ3.123.008 Сп</del>
<del>АДП-120</del>	<del>НЛП0.312.800 ТУ</del>	<del>НЛП3.123.001 Сп</del>
<del>АДП-123</del>	<del>НЛП0.312.800 ТУ</del>	<del>НЛП3.123.002 Сп</del>
<del>АДП-123Б</del>	<del>НЛП0.312.800 ТУ</del>	<del>НЛП3.123.003 Сп</del>
АДП-124А	ЛЛ0.318.801 ТУ	ЛЛ3.182.007 Сп
АДП-124Б	ЛЛ0.318.804 ТУ	ЛЛ3.182.008 Сп
<del>АДП-262</del>	<del>А6.762.262 ТУ</del>	<del>А6.762.262 Сп</del>
<del>АДП-262-Б</del>	<del>КЭ0.005.004 ТУ</del>	<del>КЭ3.123.003 Сп</del>
<del>АДП-263-АТВ</del>	<del>КЭ0.005.004 ТУ</del>	<del>КЭ3.123.002 Сп</del>
<del>АДП-263А</del>	<del>А6.762.265 ТУ</del>	<del>А6.762.265 Сп</del>
<del>АДП-362</del>	<del>А6.762.262 ТУ</del>	<del>А6.762.262 Сп</del>
<del>АДП-362-Б</del>	<del>КЭ0.005.004 ТУ</del>	<del>КЭ3.123.007 Сп</del>
<del>АДП-363А</del>	<del>А6.762.265 ТУ</del>	<del>А6.762.265 Сп</del>
<del>АДП-363-АТВ</del>	<del>КЭ0.005.004 ТУ</del>	<del>КЭ3.123.006 Сп</del>
АДП-563 А	А6.762.265 ТУ	А6.762.265 Сп
АДТ-1	КФ0.318.001 ТУ	КФ3.187.002 Сп
АДТ-1А	КФ0.318.001 ТУ	КФ3.187.003 Сп
ДАД8-300/400	БА3.128.026 ТУ	БА3.128.026 Сп
ДИД-0,1 ТА	10300 ТУ	—
ДИД-0,5 ТА	10300 ТУ	—
ДИД-0,6 ТА	10300 ТУ	—
ДИД-1ТА	10300 ТУ	—
ДИД-2ТА	10300 ТУ	—
ДИД-3ТА	10300 ТУ	—
ДИД-5ТА	10300 ТУ	—
РИМ-1	КФ3.129.007 ТУ	КФ3.129.007 Сп
ЭДП-1	ВБ0.312.006 ТУ	ВБ3.129.007 Сп
ЭДП-3	ВБ0.312.006 ТУ	ВБ3.129.009 Сп
ЭДП-2	ВБ0.312.006 ТУ	ВБ3.129.008 Сп

Шифр (тип) изделия	Номер ГОСТ, МН, ВН или ТУ	Номер основного конструкторского документа
ЭМ-05М	ВДЗ.182.020 ТУ	ВДЗ.182.019 Сп
ЭМ-1М	ВДЗ.182.020 ТУ	ВДЗ.182.017 Сп
ЭМ-1МТ	ГЭ0.318.030 ВТУ	—
ЭМ-2МТ	ГЭ0.318.030 ВТУ	—
ЭМ-2М	ВДЗ.182.021 ТУ	ВДЗ.182.016 Сп
ЭМ-2-12	ВДЗ.182.012 ТУ	ВДЗ.182.012 Сп
ЭМ-4А	ГЭ3.181.008 ТУ	ГЭ3.182.008 Сп
ЭМ-4М	ВДЗ.182.021 ТУ	ВДЗ.182.018 Сп
<del>ЭМ-4МТ</del>	<del>ГЭ0.312.033 ВТУ</del>	—
<del>ЭМ-15МТ</del>	<del>ГЭ0.312.033 ВТУ</del>	—
ЭМ-8М	ВДЗ.182.021 ТУ	ВДЗ.182.022 Сп
ЭМ-8-12	ВДЗ.182.011 ТУ	ВДЗ.182.021 Сп
ЭМ-15М	ВДЗ.182.021 ТУ	ВДЗ.182.023 Сп
ЭМ-25М	ВДЗ.182.021 ТУ	ВДЗ.182.020 Сп
ЭМ-50М	ВДЗ.182.021-ТУ	ВДЗ.182.024 Сп
ЭМ-221-1	ВДЗ.182.003-ТУ	ВДЗ.182.003 Сп
ЭМ-221-2	ВДЗ.182.004 ТУ	ВДЗ.182.004 Сп
—	ИО.067.018 ТУ	{ И6.762.037 Сп
—	И6.762.050 ТУ	{ И6.762.038 Сп
—	И6.762.059 ТУ	{ И6.762.050 Сп
—	И6.762.061 ТУ	{ И6.762.059 Сп
		{ И6.762.061 Сп
<i>Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором</i>		
АД-411-2	РЮ3.123.002 ТУ	РЮ3.123.003 Сп
АД-412-2	РЮ3.123.006 ТУ	РЮ3.123.006 Сп
АД-431-2	РЮ3.123.002 ТУ	РЮ3.123.002 Сп
АД-432-2	РЮ3.123.002 ТУ	РЮ3.123.004 Сп
АОЛЬ-011-2	ОРН.513.009 ТУ	ЩЭ-010001 Сп
<del>ВК-262А</del>	<del>Э0.002.034 ТУ</del>	<del>Э6.762.001 Сп</del>
<del>ВК-262Б</del>	<del>Э0.002.034 ТУ</del>	<del>Э6.762.002 Сп</del>
<del>ВК-622</del>	<del>Э6.762.000 ТУ</del>	<del>Э6.762.000 Сп</del>
<del>ВК-722</del>	<del>Э0.005.023 ТУ</del>	<del>Э6.762.013 Сп</del>
<del>ДАК8-300/400</del>	<del>БА3.128.005 ТУ</del>	<del>БА3.128.005 Сп</del>
<del>ДАТ-16-12А</del>	<del>ГЭ3.123.180 ВТУ</del>	<del>ГЭ3.123.180 Сп</del>
<del>ДАТ-1600-6</del>	<del>ГЭ3.124.070 ВТУ</del>	<del>ГЭ3.124.070 Сп</del>
ДРК-627	ОРН.513.000 ТУ	ИРН.392.000 Сп
ММ	418-ТУ	—
МО-15-6	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.001 Сп
МО-15-6Д	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.009 Гч
МО-50-8	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.003 Сп
МО-50-8Д	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.010 Сп

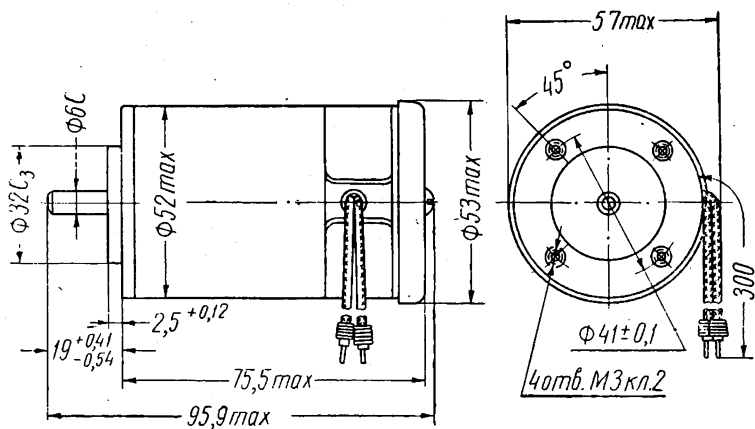


Шифр (тип) изделия	Номер ГОСТ, МН, ВН или ТУ	Номер основного конструкторского документа
МО-150-8	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.016 Сп
МО-150-8Д	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.013 Сп
МО-300-8	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.015 Сп
МО-300-8Д	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.014 Сп
МТ-100-8	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.012 Сп
МТ-200-8	ВДЗ.128.003 ТУ	ВДЗ.128.011 Сп
МТС-25-8	ВДЗ.128.005 ТУ	ВДЗ.128.005 Сп
МТС-50-8	ВДЗ.128.005 ТУ	ВДЗ.128.006 Сп
МТС-200-8	ВДЗ.128.005 ТУ	ВДЗ.128.004 Сп
<del>СД-322ТВ</del>	<del>КЭ0.005.004 ТУ</del>	<del>КЭ3.120.014 Сп</del>
ЭВ-25/110	НЛО.296.000 ТУ	НЛЛ12.964.001 Сп
ЭВ-25/220	НЛО.296.000 ТУ	НЛЛ12.964.002 Сп
ЭВК-20/110	НЛО.296.000 ТУ	НЛЛ12.964.005 Сп
ЭВК-20/220	НЛО.296.000 ТУ	НЛЛ12.964.006 Сп
ЭВК-50/110	НЛО.296.000 ТУ	НЛЛ12.964.007 Сп
ЭВК-50/220	НЛО.296.000 ТУ	НЛЛ12.964.008 Сп
ЭДГ-1	СТУ-58-031—62	ВБ3.329.001 Сп
ЭДГ-1А	СТУ-58-031—62	ВБ3.129.006 Сп
ЭДГ-1У	ВБ3.129.003 ТУ	ВБ3.129.003 Сп
<i>Электродвигатели синхронные</i>		
<del>Г-31</del>	<del>0-58 ТУ</del>	<del>Г-31-00-00-00 Сп</del>
<del>Г-34</del>	<del>0-58 ТУ</del>	<del>Г-34-00-00-00 Сп</del>
<del>Г-32</del>	<del>0-58 ТУ</del>	<del>Г-32-00-00-00 Сп</del>
Г-33	10-58 ТУ	Г-33-00-00-00 Сп
<del>Г-201</del>	<del>0АБ.512.031 ТУ</del>	<del>0АБ.300.163 Сп</del>
<del>Г-210</del>	<del>0АБ.512.032 ТУ</del>	<del>0АБ.300.168 Сп</del>
<del>Г-202</del>	<del>0АБ.512.030 ТУ</del>	<del>0АБ.300.220 Сп</del>
<del>Г-203</del>	<del>0АБ.512.025 ТУ</del>	<del>0АБ.300.220 Сп</del>
<del>Г-205</del>	<del>0АБ.512.024 ТУ</del>	<del>0АБ.300.220 Сп</del>
ГСД-321-6	РЮ3.125.010 ВТУ	РЮ3.125.010 Сп
ГСД-322-6	РЮ3.125.011 ТУ	РЮ3.125.011 Сп
ДС-1	ОРН.512.001 ТУ	ОРН.300.076 Сп
МГ-1,5	ВДЗ.125.002 ТУ	ВДЗ.125.002 Сп
МГ-30-400	ВБ3.128.010 ТУ	ВБ3.128.010 Сп
МГ-30-400А	ВБ3.128.010 ТУ	ВБ3.128.011 Сп
РСД-221-2	РЮ3.125.007 ВТУ	РЮ3.125.007 Сп
РСД-412-2	РЮ0.312.004 ВТУ	РЮ3.125.013 Сп
РСД-413-2	РЮ0.312.004 ВТУ	РЮ3.125.021 Сп
РСД-431-2	РЮ3.125.006 ВТУ	РЮ3.125.006 Сп
СД-18	РЮ3.129.010 ТУ	РЮ3.129.010 Сп
СРД-2	ОРН.513.004 ТУ	ОРН.300.043 Сп
ЭГ-10	ГЭ3.125.004 ТУ	ГЭ3.125.004 Сп

Шифр (тип) изделия	Номер ГОСТ, МН, ВН или ТУ	Номер основного конструкторского документа
<i>Двигатели-генераторы</i>		
<del>АДТ.1Б</del>	<del>КФ0.318.001 ТУ</del>	<del>КФ3.187.019 Ся</del>
<del>АДТ.1С</del>	<del>КФ0.318.001 ТУ</del>	<del>КФ3.187.006 Ся</del>
ДГ-0,1 ТА	9Е0.312.005 ТУ	—
ДГ-0,5 ТА	9Е0.312.005 ТУ	—
ДГ-1 ТА	9Е0.312.005 ТУ	—
ДГ-2 ТА	9Е0.312.005 ТУ	—
ДГ-3 ТА	9Е0.312.005 ТУ	—
ДГ-5 ТА	10200 ТУ	—
СМА	ОДМ.519.000-59 ТУ	1ДМ.359.061 Сп
СМБ	ОДМ.519.002-60 ТУ	1ДМ.359.018 Сп
СМВ	ОДМ.519.001-59 ТУ	1ДМ.359.012 Сп

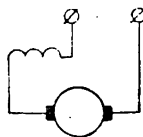
Электродвигатель постоянного тока Д-7—двухполюсный коллекторный двигатель с серийным возбуждением — предназначен для вращения привода аппаратуры.

ВДЗ.120.002



Вес не более 0,51 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока Д-7 в конструкторской документации:

	Электродвигатель постоянного тока Д-7 ВДЗ.120.002 ТУ
--	---

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха до 98%.

Высота над уровнем моря до 20 000 м.

Вибрация в диапазоне частот от 40 до 45 гц с ускорением 4 g.

Удары с ускорением до 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27,5 \pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	0,7 а
3. Вращающий момент . . . . .	104 гс·см
4. Скорость вращения . . . . .	$7000 \pm 700$ об/мин
5. Направление вращения (со стороны выходного конца вала) . . . . .	правое или левое

Примечание. Электродвигатели правого вращения имеют шифр «Д-7П»; электродвигатели левого вращения — «Д-7Л».

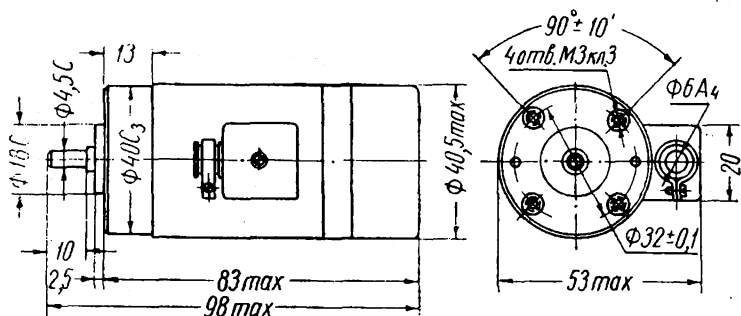
6. Режим работы . . . . .	длительный
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	20 Мом
8. Испытательное напряжение (частоты 50 гц) . . . . .	500 в
9. Гарантийный срок службы . . . . .	1500 ч

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# Д-15

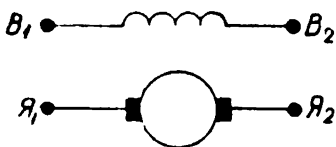
Электродвигатель постоянного тока Д-15 — двухполюсная электрическая машина с независимым возбуждением — предназначен для работы в схемах автоматки.

ГЭЗ.121.090



Вес не более 0,38 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока Д-15 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока Д-15  
ГЭЗ.121.090 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+85^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.

Высота над уровнем моря:

при температуре, линейно меняющейся в пределах от  $+35$  до  $-25^{\circ}\text{C}$ , до 12 000 м;

при температуре  $-25^{\circ}\text{C}$  от 11 000 до 25 000 м.

Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 6 г.

Удары с ускорением до 12 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

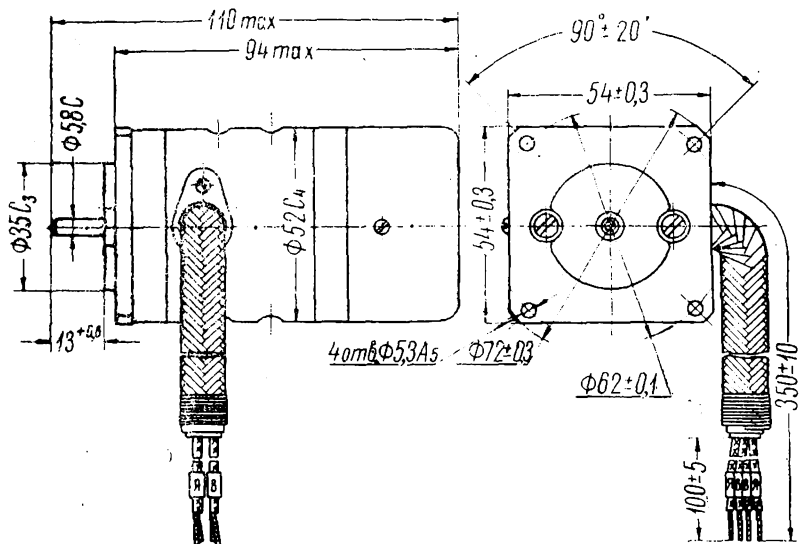
1. Напряжение питания . . . . .	$27 \pm 2,7 \text{ в}$
2. Потребляемый ток обмоток:	
якоря . . . . .	не более 1,5 а
возбуждения . . . . .	не более 0,8 а
3. Полезная мощность . . . . .	15 вт
4. Вращающий момент . . . . .	330 гс·см
5. Напряжение трогания холостого хода при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 5 в
6. Скорость вращения . . . . .	$6000 \pm 600 \text{ об/мин}$
7. Направление вращения . . . . .	правое и левое
8. Режим работы . . . . .	длительный
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$0,04 \text{ гс·см·сек}^2$
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	не более 0,033 сек
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 2 Мом
при относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# Д-25А

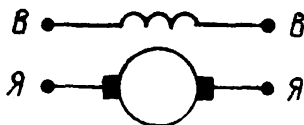
Электродвигатель постоянного тока Д-25А — двухполюсная электрическая машина с независимым возбуждением — предназначен для работы в схемах автоматики.

ГЭЗ.121.126



Вес не более 0,7 кг

### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока Д-25А в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока Д-25А  
ГЭЗ.121.126 ВТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+85^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+40\pm 2^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре от  $-40$  до  $-60^{\circ}\text{C}$  до 20 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 20 до 80 гц с ускорением до 4 g.  
 Воздействие плесневых грибов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27\pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 2,5 а
3. Полезная мощность . . . . .	25 вт
4. Вращающий момент . . . . .	407 гс·см
5. Напряжение трогания при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 18 в
6. Скорость вращения . . . . .	$6000\pm 600$ об/мин
7. Направление вращения . . . . .	правое и левое
8. Режим работы . . . . .	длительный
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$0,128$ гс·см·сек <sup>2</sup>
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	0,02 сек
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	1000 ч на протяжении 2 лет



# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ Д-25В

Электродвигатель Д-25В двухполюсный реверсивный постоянного тока с независимым возбуждением. Исполнение — закрытое. Реверсирование осуществляется изменением полярности напряжения обмотки якоря.

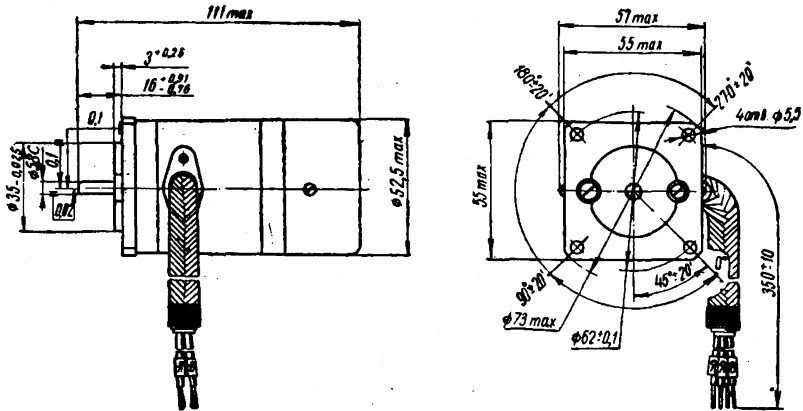
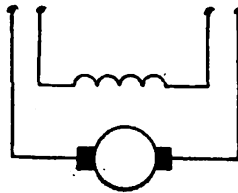


Рис. 1. Габаритный чертеж электродвигателя Д-25В, № ГЭ3.121.162 Гц

Рис. 2. Электрическая  
схема электродвигате-  
ля Д-25В



## 1. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Температура окружающей среды . . . . . от  $-60$  до  $+85^\circ\text{C}$

1.2. Атмосферное давление при температуре окружающей среды от  $-60$  до  $+80^\circ\text{C}$  — пониженное . . . . . до 41 мм рт. ст.

Примечание. Допускается кратковременная работа электродвигателя (15 мин за два часа работы) при пониженном давлении до 8,5 мм рт. ст.

1.3. Относительная влажность при температуре окружающей среды  $+40 \pm 2^\circ\text{C}$  . . . . . до 98%

1.4. Вибрационные нагрузки:  
диапазон частот . . . . . от 10 до 600 гц  
ускорение . . . . . до 10 g

# Д-25В

- 1.5. Ударные нагрузки:
- ускорение . . . . . 12 *g*
  - длительность импульса . . . . . 1—80 *мсек*
  - общее количество ударов . . . . . 10000
- 1.6. Линейные (центробежные) нагрузки с ускорением . . . . . до 15 *g*

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. Напряжение питания . . . . .  $27 \pm 2,7$  *в*
- 2.2. Потребляемый ток . . . . . не более 2,5 *а*
- 2.3. Мощность номинальная . . . . . 25 *вт*
- 2.4. Момент на валу номинальный . . . . . 407 *Гсм*
- 2.5. Скорость вращения при напряжении питания 27 *в*, моменте на валу 407 *Гсм* в нормальных условиях окружающей среды . . . . . 6000  $\pm$  600 *об/мин*
- 2.6. Коэффициент полезного действия . . . . . 53%
- 2.7. Электромеханическая постоянная времени на холостом ходу . . . . . не более 0,02 *сек*
- 2.8. Напряжение трогания при номинальном моменте на валу, температуре окружающей среды —60°С и нормальном атмосферном давлении . . . . . не более 18 *в*
- 2.9. Электродвигатель допускает:
- в течение одной минуты работу с моментом на валу . . . . . 600 *Гсм*
  - в течение двух минут на холостом ходу повышенную скорость вращения . . . . . до 7500 *об/мин*
- 2.10. Переходное сопротивление:
- между посадочным местом и корпусом и между корпусом и вторым щитом . . . . . не более 600 *мком*
  - между корпусом и колпаком . . . . . не более 2000 *мком*
- 2.11. Сопротивление изоляции:
- в холодном состоянии . . . . . не менее 100 *Мом*
  - после испытания в номинальном режиме . . . . . не менее 10 *Мом*
  - после испытания на влагостойкость в течение 48 *ч* . . . . . не менее 1 *Мом*
- 2.12. Испытательное напряжение:
- после испытания в номинальном режиме . . . . . 500 *в*
  - после испытания на влагостойкость в течение 48 *ч* . . . . . 250 *в*
- 2.13. Режим работы номинальный-продолжительный при непрерывном реверсе с частотой 0,5 *гц*, моменте на валу 407 *Гсм* и моменте инерции не более 0,06 *Гсм·сек<sup>2</sup>* при напряжении обмотки якоря 27 *в*. Реверсирование осуществляется путем синусоидального изменения напряжения питания обмотки якоря. Допускается продолжительная работа электродвигателя при вращении в одну сто-

# Д-25В

рону с моментом нагрузки 407 Гсм и моменте инерции не более 0,06 Гсм · сек<sup>2</sup>.

2.14. Гарантированный срок службы 500 ч (в течение трех лет)

из них:

в нормальных условиях окружающей среды — 250 ч;

при пониженном атмосферном давлении до 41 мм рт. ст. и температуре окружающей среды плюс 80°C — 250 ч.

Примечание. Через каждые 200 ч работы производится замена щеток.

2.15. Гарантированный срок хранения 2,5 года

2.16. Вес не более 0,7 кг

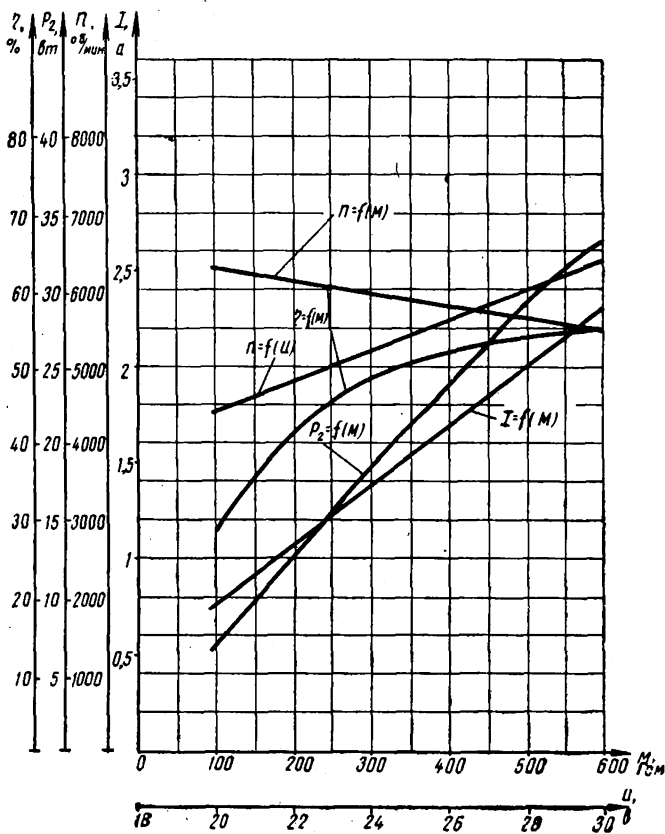
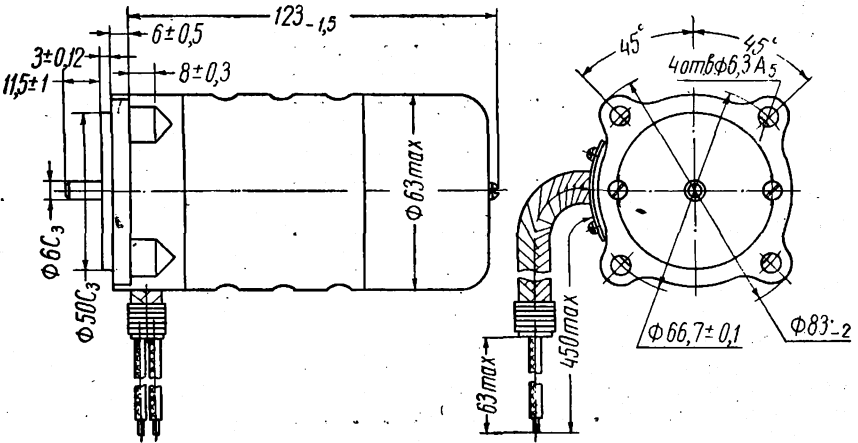


Рис. 3. Характеристики электродвигателя Д-25В:  
рабочие ( $\eta$ ;  $P_2$ ;  $I$ ;  $n$ ) =  $f(M)$  при  $U = U_n = 27$  в = const;  
регулирующая  $n = f(M)$  при  $M = M_n = 407$  Гсм = const

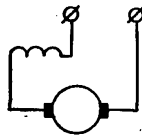
Электродвигатель постоянного тока Д-55—двухполюсный коллекторный двигатель с последовательным возбуждением — предназначен для вращения механизмов. Электродвигатель снабжен приставным фильтром ФЕ-5 для снижения напряжения радиопомех. Крепление электродвигателя — фланцевое.

ГЭЗ.121.020



Вес (без фильтра) не более 1,5 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока Д-55 в конструкторской документации:

	Электродвигатель постоянного тока Д-55 ГЭЗ.121.020 ТУ
--	--

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация частотой 15 гц с ускорением до 6,3 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27\pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 4 а
3. Полезная мощность . . . . .	55 вт
4. Вращающий момент . . . . .	970 гс·см
5. Напряжение трогания (при холостом ходе) при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 12 в
6. Скорость вращения . . . . .	не менее 4500 об/мин
7. Направление вращения (со стороны выход- ного конца вала) . . . . .	правое

Примечание. По требованию заказчика можно выпускать электродвигатели с левым вращением.

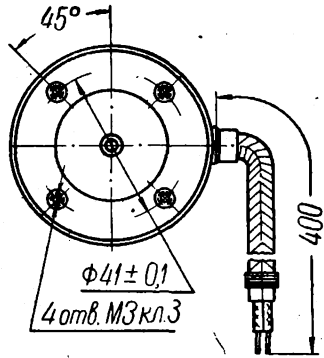
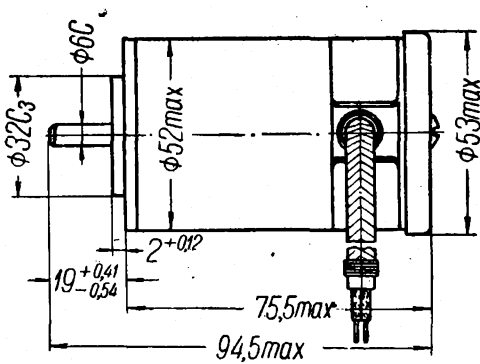
8. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,6 гс·см·сек <sup>2</sup>
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	не менее 20 Мом
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
11. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# 2Д-7

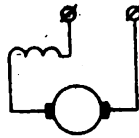
Электродвигатель постоянного тока 2Д-7 — двухполюсный коллекторный двигатель с серийным возбуждением — предназначен для вращения привода аппаратуры.

ВДЗ.120.004



Вес не более 0,55 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока 2Д-7 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока 2Д-7  
ВДЗ.120.004 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха до 98%.

Высота над уровнем моря до 20 000 м.

Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением до 3,5 g.

Удары с ускорением до 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

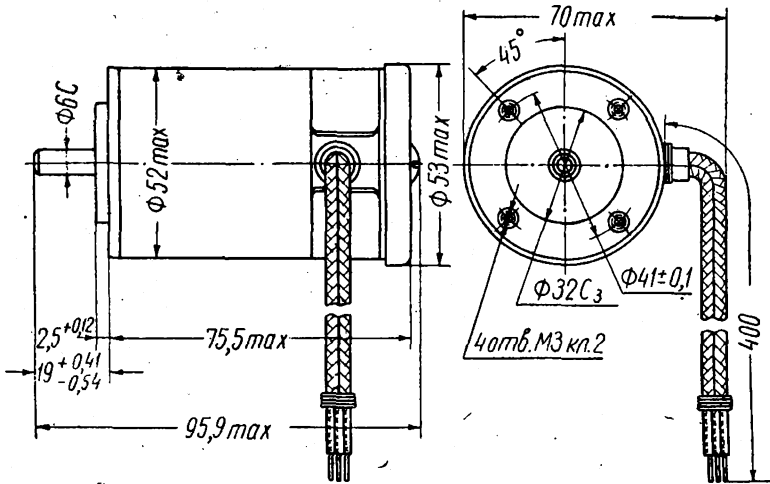
1. Напряжение питания . . . . .	27,5 в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 0,7 а
3. Вращающий момент . . . . .	104 гс·см
4. Скорость вращения . . . . .	7000±700 об/мин
5. Направление вращения (со стороны выходного конца вала) . . . . .	правое или левое
Примечание. Электродвигатели правого вращения имеют шифр «2Д-7П»; электродвигатели левого вращения — «2Д-7Л».	
6. Режим работы . . . . .	длительный
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	не менее 20 Мом
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
9. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ЗД-7

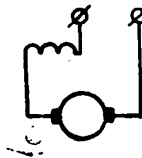
Электродвигатель постоянного тока ЗД-7 — двухполюсная электрическая машина с серийным возбуждением — предназначен для вращения привода аппаратуры. Электродвигатель снабжен фильтром для снижения напряжения радиопомех.

ВДЗ.120.011



Вес не более 0,56 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ЗД-7 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока ЗД-7  
ВДЗ.120.011 ТУ



## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+85^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 40 до 45 гц с ускорением до 3,5 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

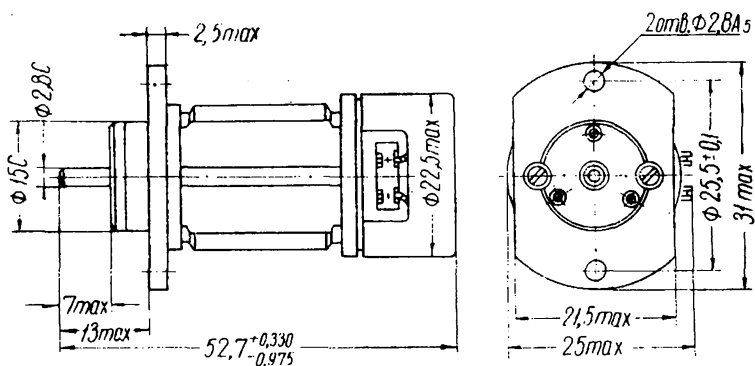
1. Напряжение питания . . . . .	27,5 в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 0,7 а
3. Вращающий момент . . . . .	не менее 104 гс·см
4. Скорость вращения . . . . .	$7000\pm 700$ об/мин
5. К. п. д. . . . .	не менее 35%
6. Режим работы . . . . .	повторно кратковременный
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 Мом
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
9. Гарантийный срок службы . . . . .	50 000 включений на протяжении 2,5 лет

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДП-1-13

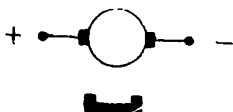
Электродвигатель постоянного тока ДП-1-13 — малогабаритная электрическая машина с независимым возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для использования в следующих системах.

ВБЗ.121.102



Вес не более 0,055 кг

### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-1-13 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока ДП-1-13  
ВБЗ.121.102 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

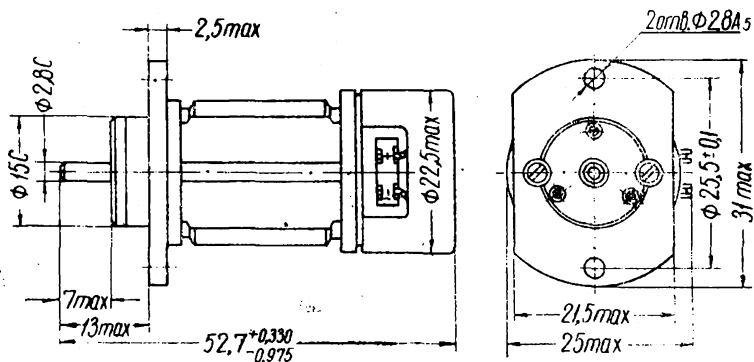
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 20 до 200 *гц* с ускорением до 4 *г*.  
 Удары с ускорением до 4 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$13,5\pm 1,35$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	0,6 а
3. Ток холостого хода . . . . .	не более 120 ма
4. Ток короткого замыкания . . . . .	не более 1,0 а
5. Вращающий момент . . . . .	30 <i>гс·см</i>
6. Момент короткого замыкания . . . . .	50 <i>гс·см</i>
7. Скорость вращения . . . . .	не менее 5200 <i>об/мин</i>
8. Напряжение трогания холостого хода:	
в нормальных условиях . . . . .	не более 4 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 6 в
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 50 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 <i>Мом</i>
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	500 в
11. Гарантийный срок службы . . . . .	100 ч

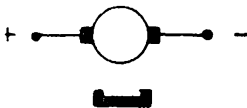
Электродвигатель постоянного тока ДП-1-26 — малогабаритная электрическая машина с независимым возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для использования в следящих системах при релейном управлении.

ВБЗ.121.200



Вес не более 0,55 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-1-26 в конструкторской документации:

	<p>Электродвигатель постоянного тока ДП-1-26 ВБЗ.121.200 ТУ</p>
--	---

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

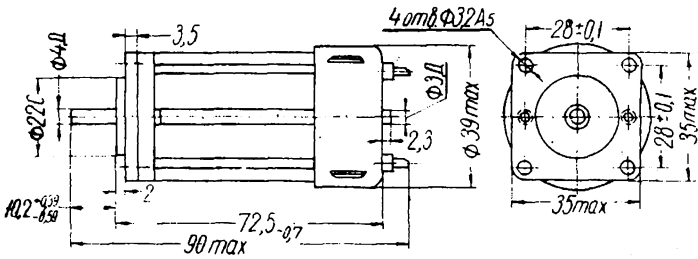
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 20 до 200 *гц* с ускорением до 4 *г*.  
 Удары с ускорением до 4 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	27+2,7 в
2. Потребляемый ток . . . . .	0,25 а
3. Ток холостого хода . . . . .	100 ма
4. Ток короткого замыкания . . . . .	0,6 а
5. Вращающий момент . . . . .	20 <i>гс·см</i>
6. Момент короткого замыкания . . . . .	50 <i>гс·см</i>
7. Скорость вращения . . . . .	не менее 7000 <i>об/мин</i>
8. Напряжение трогания холостого хода:	
в нормальных условиях . . . . .	не более 6 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 8 в
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 <i>Мом</i>
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	500 в
11. Гарантийный срок службы . . . . .	100 ч

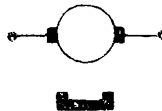
Электродвигатель постоянного тока ДП-2-26 — малогабаритная электрическая машина с независимым возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для использования в следящих системах при релейном управлении.

ВБЗ.121.199



Вес не более 0,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-2-26 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока ДП-2-26  
ВБЗ.121.199 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 20 до 200 *гц* с ускорением до 4 *г*.  
 Удары с ускорением до 5 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27 \pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 1,2 а
3. Ток холостого хода:	
в нормальных условиях . . . . .	не более 150 ма
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 а
4. Ток короткого замыкания . . . . .	не более 3,5 а
5. Вращающий момент . . . . .	300 <i>гс·см</i>
6. Момент короткого замыкания . . . . .	не менее 700 <i>гс·см</i>
7. Скорость вращения . . . . .	не менее 3800 <i>об/мин</i>
8. Напряжение трогания холостого хода:	
в нормальных условиях . . . . .	не более 3 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 6 в
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 50 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 <i>Мом</i>
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	500 в
11. Гарантийный срок службы . . . . .	100 ч

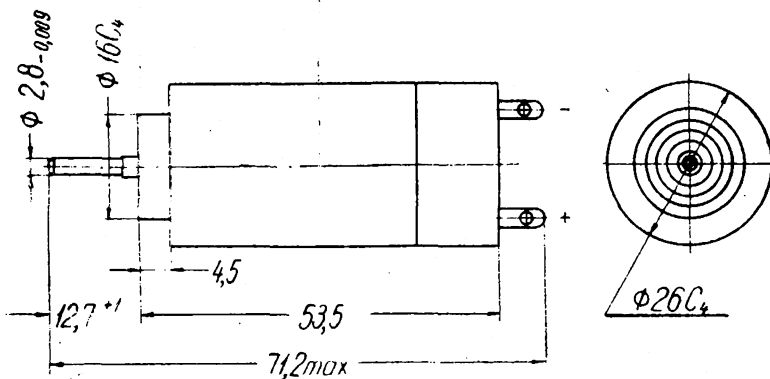
# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

ДП-11  
ДП-12  
ДП-13

Электродвигатели постоянного тока ДП-11, ДП-12 и ДП-13 — двухполюсные электрические машины — предназначены для работы в схемах автоматики.

Электродвигатели снабжены электроцентробежным регулятором скорости вращения.

ДП-11 (И1.641.505); ДП-12 (И1.641.506)  
ДП-13 (И1.641.507)



Вес не более 0,104 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-11 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока  
ДП-11 Ф03.16.000 ТУ



ДП-11  
ДП-12  
ДП-13

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха до 98%.  
Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 20 до 80 *гц* с ускорением до 4 *г*.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

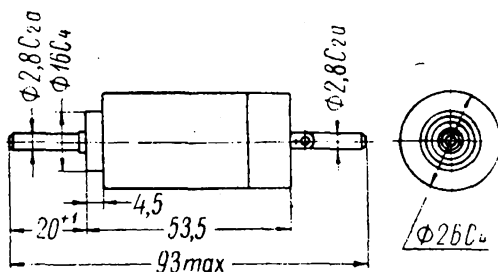
Характеристика	ДП-11	ДП-12	ДП-13
1. Напряжение питания, <i>в</i> . . . . .	27 ± 2,7	27 ± 2,7	27 ± 2,7
2. Потребляемый ток, <i>а</i> , не более . . . . .	0,4	0,5	0,65
3. Потребляемая мощность, <i>вт</i> , не более . . . . .	10,8	13,5	17,55
4. Вращающий момент, <i>гс·см</i> . . . . .	50	50	50
5. Скорость вращения, <i>об/мин</i> . . . . .	7000—8000	11 000—12 000	13 500—14 500
6. Направление вращения (со стороны коллектора) . . . . .		Левое	
7. Режим работы . . . . .		Длительный	
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом, <i>Мом</i> , не менее: в нормальных условиях . . . . .	20	20	20
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	2	2	2
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ), . . . . .	500	500	500
10. Гарантийный срок службы, <i>ч</i> . . . . .	300	300	300

на протяжении 3 лет

Электродвигатели постоянного тока ДП-31, ДП-32 и ДП-33 — двухполюсные электрические машины — предназначены для работы в схемах автоматики.

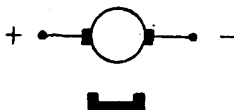
Электродвигатели снабжены электроцентробежным регулятором скорости вращения.

ДП-31 (И1.641.510); ДП-32 (И1.641.511)  
ДП-33 (И1.641.512)



Вес не более 0,110 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-31 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока ДП-31  
Ф03.16.000 ТУ

ДП-31  
ДП-32  
ДП-33

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха до 98%.  
Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 20 до 80 гц с ускорением до 4 g.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

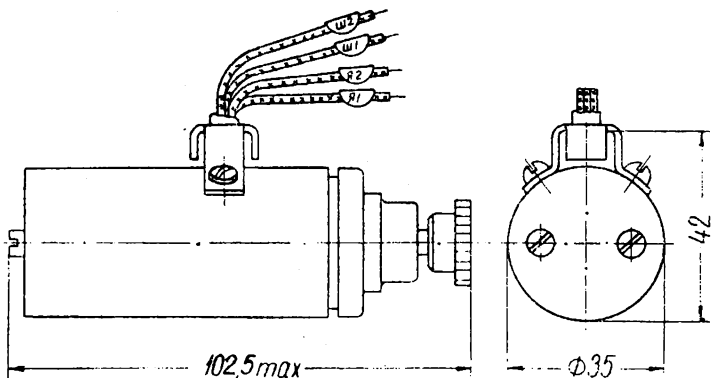
Характеристика	ДП-31	ДП-32	ДП-33
1. Напряжение питания, в . . . . .	$27 \pm 2,7$	$27 \pm 2,7$	$27 \pm 2,7$
2. Потребляемый ток, а, не более . . . . .	0,40	0,50	0,65
3. Ток холостого хода, а . . . . .	0,12	0,15	0,2
4. Вращающий момент, гс·см . . . . .	50	50	50
5. Потребляемая мощность, вт . . . . .	10,8	13,5	17,5
6. Скорость вращения, об/мин . . . . .	7000—8000	11 000—12 000	13 500—14 500

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 7. Направление вращения со стороны коллектора . . . . .  | левое                        |
| 8. Режим работы . . . . .  | длительный                   |
| 9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: |                              |
| в нормальных условиях . . . . .  | не менее 20 Мом              |
| в условиях относительной влажности 98% . . . . .   | не менее 2 Мом               |
| 10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .                            | 500 в                        |
| 11. Гарантийный срок службы . . . . .  | 300 ч<br>на протяжении 3 лет |

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

**МН-145**    **МН-250**    **МН-250В**  
**МН-145А**    **МН-250А**    **МН-250Г**  
**МН-145Б**    **МН-250Б**    **МН-400**

Электродвигатели постоянного тока типа МН — электрические машины с независимым возбуждением и с электродинамическим тормозом — предназначены для работы в реверсивно-импульсном режиме в счетно-решающих механизмах.



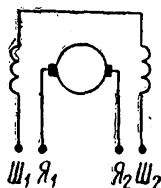
Вес не более 0,268 кг

Тип двигателя	Номер основного конструкторского документа	Выходная шестерня или ось	
		<i>m</i>	<i>z</i>
МН-145	671.00.05 Сп	0,4	9
МН-145А	671.00.06 Сп	0,4	14
МН-145Б	671.00.07 Сп	0,4	14
МН-250	671.00.01 Сп	0,4	14
МН-250А	671.00.00 Сп	0,4	42
МН-250Б	671.00.02 Сп	Ось Ø 6,5Д	
МН-250В	671.00.03 Сп	0,4	32
МН-250Г	671.00.04 Сп	Муфта	
МН-400	671.00.08 Сп	Ось Ø 6,5Д	

МН-145 МН-250 МН-250В  
 МН-145А МН-250А МН-250Г  
 МН-145Б МН-250Б МН-400

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока МН-145 в конструкторской документации:

671.00.05 Сп

Электродвигатель постоянного тока МН-145

Технические условия 026.7031 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха:

для МН-145, МН-250 А от  $-20$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ ;

для МН-250, МН-250Б, МН-250В, МН-250Г от  $-35$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ ;

для МН-400 от  $-30$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ ;

для МН-145А, МН-145Б от  $-50$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха до 98%.

Высота над уровнем моря до 17 000 м.

Вибрация в диапазоне частот от 20 до 80  $\text{гц}$  с ускорением до 2,5  $g$ .

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	МН-145, МН-145А, МН-145Б	МН-250, МН-250А, МН-250Б, МН-250В, МН-250Г	МН-400
1. Напряжение питания, $\text{в}$ . . .	27	27	27
2. Потребляемый ток, $\text{а}$ . . . .	0,6	0,65	0,65
3. Потребляемая мощность, $\text{вт}$	16,2	17,55	17,55
4. Вращающий момент на выходном валу редуктора, $\text{кгс}\cdot\text{см}$ :			
при номинальной нагрузке .	1,69	1,13	0,7
при максимальной нагрузке .	2,25	1,41	0,85

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

МН-145	МН-250	МН-250В
МН-145А	МН-250А	МН-250Г
МН-145Б	МН-250Б	МН-400

Характеристика	МН-145, МН-145А, МН-145Б,	МН-250, МН-250А, МН-250Б, МН-250В, МН-250Г	МН-400
5. Скорость вращения выходного вала редуктора, <i>об/мин</i> :			
при номинальной нагрузке . . . . .	145	250	400
при максимальной нагрузке . . . . .	120	200	330
6. Напряжение трогания холодного хода, <i>в</i> :			
обмотки якоря . . . . .	15	24,3	24,3
обмотки возбуждения . . . . .	24,3	24,3	24,3

7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:

в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98%	не менее 2 <i>Мом</i>

8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *гц*) . . . . .

500 *вт*

9. Гарантийный срок службы:

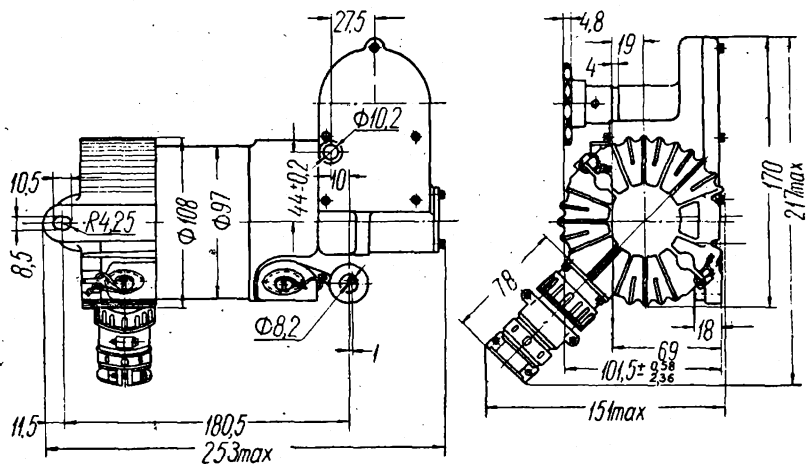
для МН-145, МН-250А, МН-400 . . . . .	110 <i>ч</i>
для МН-145А, МН-145Б, МН-250, МН-250Б, МН-250В, МН-250Г . . . . .	200 <i>ч</i>

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# МПР-1

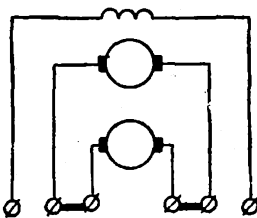
Электродвигатель постоянного тока МПР-1 — реверсивный двухколлекторный электромеханизм с серийным возбуждением — предназначен для дистанционного управления аппаратурой.

ВД4.024.001



Вес не более 5,4 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока МПР-1 в конструкторской документации:

	Электродвигатель постоянного тока МПР-1 ВД4.024.001 ТУ
--	---

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 12 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.

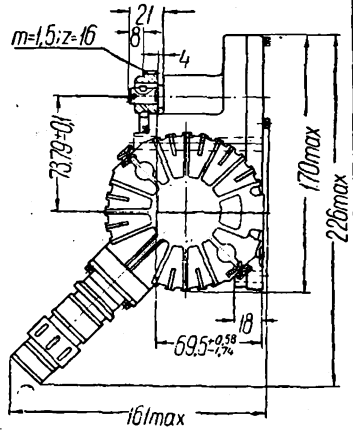
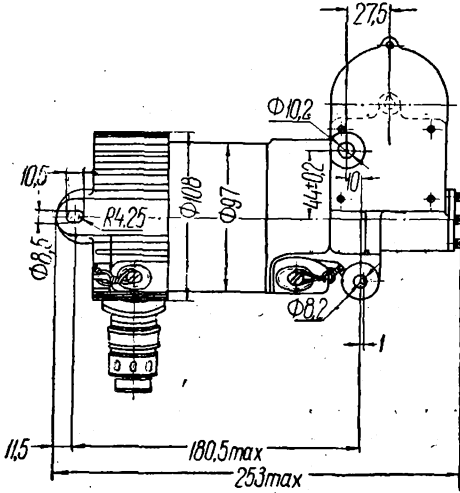
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	27 в
2. Потребляемый ток . . . . .	22 а
3. Ток при холостом ходе . . . . .	8 а
4. Вращающий момент . . . . .	58 000 гс·см
5. Скорость вращения выходного вала редуктора . . . . .	400±40 об/мин
6. К. п. д. . . . .	не менее 40%
7. Режим работы . . . . .	кратковременный
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
10. Гарантийный срок службы . . . . .	750 циклов работы или 1500 включений на протяжении 2,5 лет



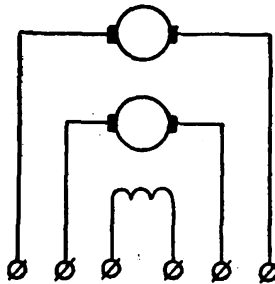
Электродвигатель постоянного тока МПР-2 — реверсивный двухколлекторный электромеханизм с шунтовым возбуждением — предназначен для дистанционного управления аппаратурой.

ВД4.024.002



Вес не более 5,25 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока МПР-2 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока МПР-2  
ВД4.024.002 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 12 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением до 3,5 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

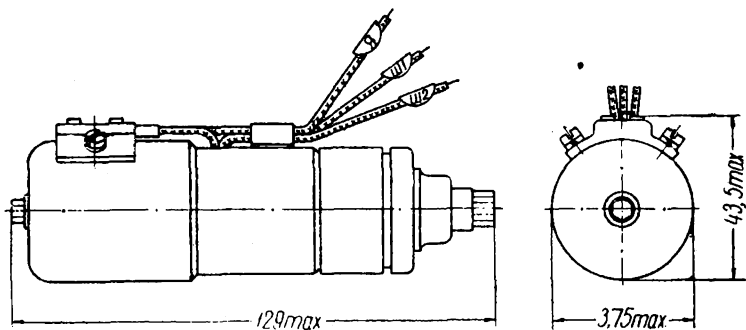
1. Напряжение питания . . . . .	27 в
2. Потребляемый ток . . . . .	6 а
3. Ток при холостом ходе . . . . .	3,5 а
4. Вращающий момент . . . . .	16 000 гс·см
5. Скорость вращения выходного вала редуктора . . . . .	$244^{+15}_{-10}$ об/мин
6. К. п. д. . . . .	не менее 24%
7. Режим работы . . . . .	длительный
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
10. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч
	на протяжении 2,5 лет

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# МС-160

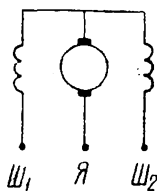
Электродвигатель постоянного тока МС-160 — электрическая машина с последовательным возбуждением — предназначен для работы в реверсивно-импульсном режиме в счетно-решающих механизмах.

671.99.20



Вес не более 0,344 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока МС-160 в конструкторской документации:

671.99.20 Сп

Электродвигатель постоянного тока МС-160

Технические условия 026.70.31 ТУ

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-20$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха до 98%.  
 Высота над уровнем моря 1500 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 20 до 80 *гц* с ускорением до 2,5 *g*.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение питания . . . . .	27 <i>в</i>
2. Потребляемый ток . . . . .	0,7 <i>а</i>
3. Вращающий момент на выходном валу редуктора:	
при номинальной нагрузке . . . . .	1,41 <i>гс·см</i>
при максимальной нагрузке . . . . .	2,25 <i>гс·см</i>
4. Скорость вращения:	
при номинальной нагрузке . . . . .	160 <i>об/мин</i>
при максимальной нагрузке . . . . .	105 <i>об/мин</i>
5. Напряжение трогания холостого хода . . . . .	24,3 <i>в</i>
6. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
7. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	500 <i>в</i>
8. Гарантийный срок службы . . . . .	110 <i>ч</i> на протяжении 3,5 лет

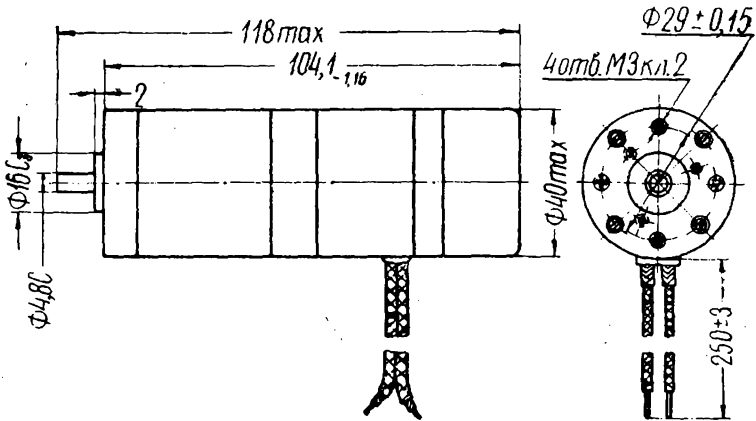
# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# МФА

Электродвигатель постоянного тока МФА — двухполюсная машина с параллельным возбуждением — предназначен для работы в схемах автоматики.

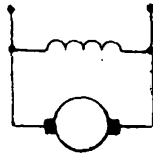
Электродвигатель снабжен редуктором для понижения скорости вращения.

ВБЗ.121.066



Вес не более 0,5 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока МФА в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока  
МФА ВБЗ.121.066 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре  $-40^{\circ}\text{C}$  до 25 000 м.  
 Вибрация с частотой 4 гц и ускорением до 1,4 g.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 2 g.

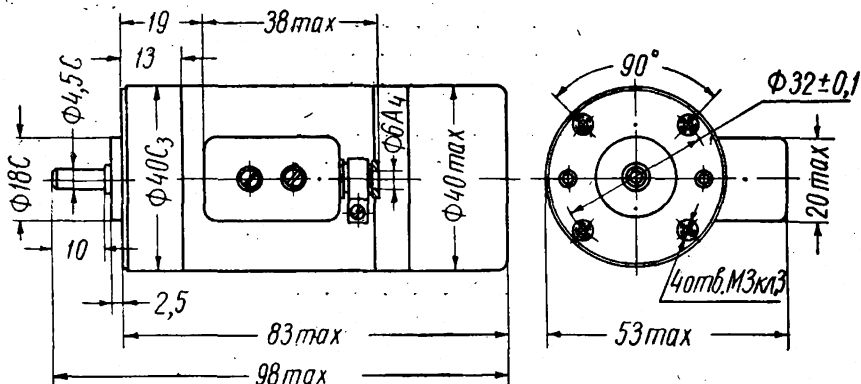
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$6\pm 0,6$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 1,5 а
3. Вращающий момент на валу редуктора . . . . .	5000 гс·см
4. Скорость вращения вала редуктора . . . . .	не более $6,8\pm 1$ об/мин
5. Напряжение трогания . . . . .	не более 3 в
6. Направление вращения (со стороны редуктора) . . . . .	правое
7. Режим работы . . . . .	кратковременный по циклам *
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 5 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
10. Гарантийный срок службы . . . . .	1500 циклов

\* 1 цикл—1 мин работы, 6 мин перерыв.

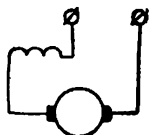
Электродвигатель постоянного тока ОД-7А — двухполюсный коллекторный двигатель с серийным возбуждением — предназначен для привода аппаратуры. Допускается работа в тропических условиях.

ГЭЗ.121.202



Вес не более 0,4 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ОД-7А в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока ОД-7А  
ГЭЗ.121.202 ТУ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 30 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением от 1,8 до 3,5 g.  
Удары с ускорением до 4 g.

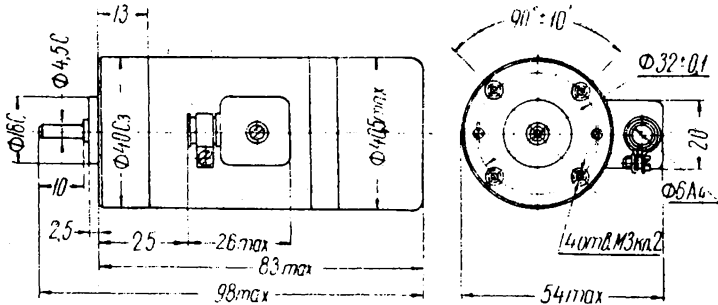
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	27±2,7 в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 0,7 а
3. Полезная мощность . . . . .	7 вт.
4. Вращающий момент . . . . .	104 гс·см
5. Напряжение трогания (при холостом ходе) при температуре —60°С . . . . .	не более 5 в
6. Скорость вращения . . . . .	7000±700 об/мин
7. Режим работы . . . . .	длительный
8. Направление вращения (со стороны выход- ного вала) . . . . .	правое или левое
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,04 гс·см·сек <sup>2</sup>
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	0,08 сек
11. Сопротивление изоляции между токоведу- щими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	250 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч на протяжении 2,5 лет



Электродвигатель постоянного тока СД-10В — двухполюсная электрическая машина с независимым возбуждением — предназначен для работы в следящих системах в качестве исполнительного двигателя.

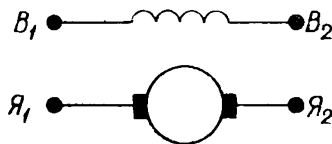
ГЭЗ.121.125



Вес не более 0,4 кг

При установке электродвигателя крепящие винты могут ввинчиваться в щит электродвигателя не более чем на 2,5 мм.

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока СД-10В в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока СД-10В  
ГЭЗ.121.125 ВТУ

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

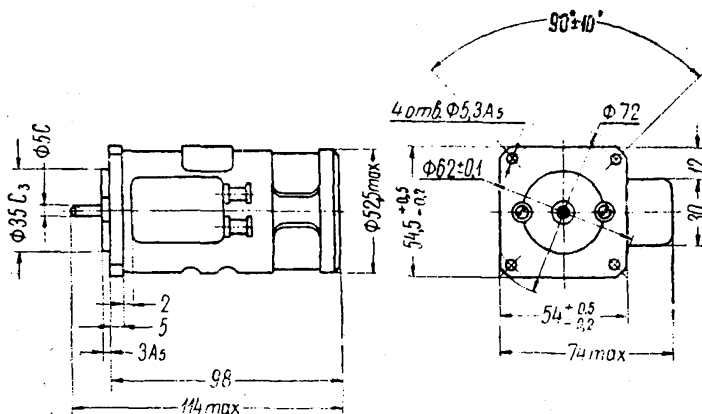
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре от  $-60$  до  $+125^{\circ}\text{C}$  до 30 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 1000 гц с ускорением до 10 g.  
 Удары с ускорением до 35 g.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 15 g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение питания обмоток:	
якоря . . . . .	60 в
возбуждения . . . . .	$27 \pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток обмотками:	
якоря . . . . .	не более 0,7 а
возбуждения . . . . .	не более 1 а
3. Полезная мощность . . . . .	10 вт
4. Вращающий момент . . . . .	330 гс·см
5. Напряжение трогания холостого хода при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 3 в
6. Скорость вращения . . . . .	$6000 \pm 600$ об/мин
7. Направление вращения (со стороны выходного конца вала) . . . . .	правое и левое
8. Режим работы . . . . .	повторно-кратковременный
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,04 гс·см·сек <sup>2</sup>
10. Электромеханическая постоянная времени холостого хода . . . . .	не более 0,02 сек
11. Несимметричность скорости вращения . . . . .	не более 5 %
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 100 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 10 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 3 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
14. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч
	на протяжении 2 лет

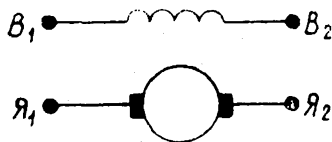
Электродвигатель постоянного тока СД-20 — двухполюсный двигатель с независимым возбуждением — предназначен для применения в качестве исполнительного двигателя в следящих системах и схемах автоматики.

ГЭ3.121.033



Вес не более 0,9 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока СД-20 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока СД-20  
ГЭ0.312.003 ТУ

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

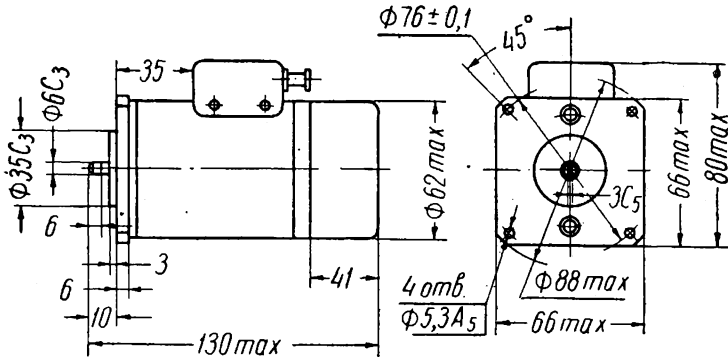
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре от  $-25$  до  $-60^{\circ}\text{C}$  до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением от 1,8 до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Напряжение питания обмоток:  |                              |
| якоря . . . . .   | 60 в                         |
| возбуждения . . . . .   | $27 \pm 2,7$ в               |
| 2. Потребляемый ток обмотками:  |                              |
| якоря . . . . .   | не более 0,7 а               |
| возбуждения . . . . .   | не более 1,1 а               |
| 3. Полезная мощность . . . . .  | 20 вт                        |
| 4. Вращающий момент . . . . .   | 325 гс·см                    |
| 5. Напряжение трогания холостого хода при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .               | не более 3 в                 |
| 6. Скорость вращения . . . . .  | $6000 \pm 420$ об/мин        |
| 7. Направление вращения . . . . .   | правое и левое               |
| 8. Режим работы . . . . .   | длительный                   |
| 9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .  | 0,128 гс·см·сек <sup>2</sup> |
| 10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .  | не более 0,011 сек           |
| 11. Несимметричность скорости вращения . . . . .  | не более 5%                  |
| 12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: |                              |
| в холодном состоянии . . . . .  | не менее 20 Мом              |
| в нормальных условиях . . . . .   | не менее 2 Мом               |
| в условиях относительной влажности 98% . . . . .  | не менее 1 Мом               |
| 13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) обмоток:                              |                              |
| якоря . . . . .   | 1000 в                       |
| возбуждения . . . . .   | 500 в                        |
| 14. Гарантийный срок службы . . . . .   | 400 ч                        |

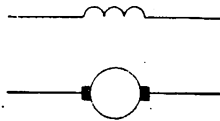
Электродвигатель постоянного тока СД-75 — двухполюсный двигатель с независимым возбуждением — предназначен для применения в качестве исполнительного двигателя в следящих системах и схемах автоматики. Регулирование скорости вращения якоря производится изменением напряжения, подводимого в цепь якоря от электромашинного усилителя ЭМУ-120.

ГЭ3.121.037



Вес не более 1,5 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока СД-75 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока СД-75  
ГЭ0.312.003 ТУ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^\circ\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^\circ\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 25 000 м.

Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 *гц* с ускорением от 1,8 до 3,5 *г*.  
Удары с ускорением до 4 *г*.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

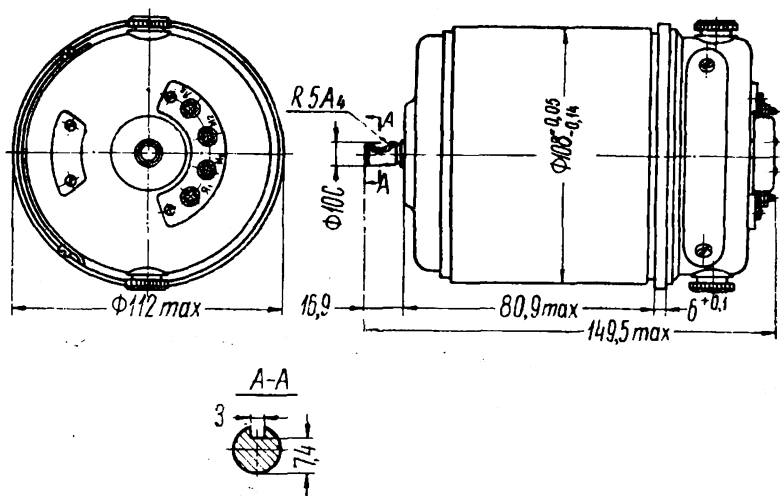
- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Напряжение питания обмоток:  |                                    |
| якоря . . . . .   | 60±3 <i>в</i>                      |
| возбуждения . . . . .   | 27±2,7 <i>в</i>                    |
| 2. Ток, потребляемый обмотками:   |                                    |
| якоря . . . . .   | не более 2 <i>а</i>                |
| возбуждения . . . . .   | не более 1,2 <i>а</i>              |
| 3. Полезная мощность . . . . .  | 75 <i>вт</i>                       |
| 4. Вращающий момент . . . . .   | 975 <i>гс·см</i>                   |
| 5. Напряжение трогания (при холостом ходе)  | не более 3 <i>в</i>                |
| 6. Скорость вращения . . . . .  | 7500±525 <i>об/мин</i>             |
| 7. Направление вращения . . . . .   | правое или левое                   |
| 8. Режим работы . . . . .   | длительный                         |
| 9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .  | 0,405 <i>гс·см·сек<sup>2</sup></i> |
| 10. Электромеханическая постоянная времени холостого хода . . . . .                                 | 0,0103 <i>сек</i>                  |
| 11. Несимметричность скорости вращения . . . . .  | не более 5%                        |
| 12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: |                                    |
| в холодном состоянии . . . . .  | не менее 20 <i>Мом</i>             |
| в нормальных условиях . . . . .   | не менее 2 <i>Мом</i>              |
| в условиях относительной влажности 98%  | не менее 1 <i>Мом</i>              |
| 13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) относительно корпуса:         |                                    |
| обмотки возбуждения . . . . .   | 500 <i>в</i>                       |
| обмотки якоря . . . . .   | 1000 <i>в</i>                      |
| 14. Гарантийный срок службы . . . . .   | 400 <i>ч</i>                       |

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# СЛ-525

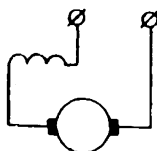
Электродвигатель постоянного тока СЛ-525 — двухполюсная электрическая машина с серийным возбуждением — предназначен для применения в качестве исполнительного двигателя в следящих системах и схемах автоматики.

36.764.048



Вес не более 3,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока СЛ-525 в конструкторской документации:

Э6.764.048 Сп

Электродвигатель постоянного тока СЛ-525

Технические условия Э0.002.023 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация с частотой 10 гц и ускорением до 0,6 g.  
 Удары с ускорением до 7 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

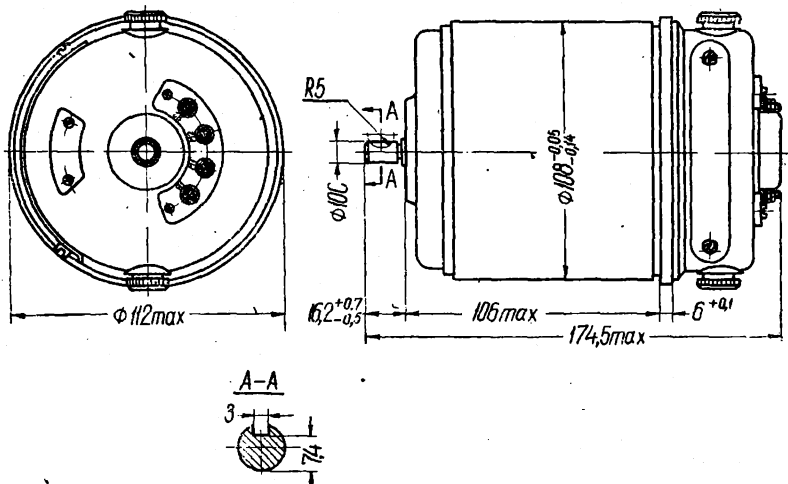
1. Напряжение питания . . . . .	110 в
2. Потребляемый ток . . . . .	не менее 1,25 а
3. Полезная мощность . . . . .	78 вт
4. Скорость вращения . . . . .	3800—4400 об/мин
5. Вращающий момент . . . . .	2000 гс·см
6. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
7. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	1000 в
8. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч



# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

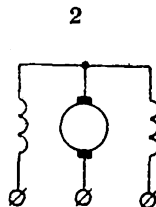
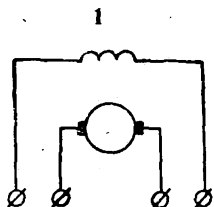
СЛ-563 СЛ-569К  
СЛ-569 СЛ-571К

Электродвигатели постоянного тока типа СЛ — двухполюсные коллекторные двигатели с шунтовым или серийным возбуждением — предназначены для применения в качестве исполнительных двигателей в следящих системах и схемах автоматики.



Тип	Номер основного конструкторского документа	Номер схемы	Вес, кг
СЛ-563	Э6.786.040 Сп	2	4,5
СЛ-569	Э6.786.002 Сп	1	4,5
СЛ-569К	Э6.786.038 Сп	1	4,5
СЛ-571К	Э6.786.042 Сп	1	4,6

## Электрические схемы



СЛ-563 СЛ-569К  
СЛ-569 СЛ-571К

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Пример записи электродвигателя постоянного тока СЛ-563 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока СЛ-563  
Э0.002.023 ТУ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация частотой 10 гц с ускорением до 0,6 g.  
Удары с ускорением до 7 g.

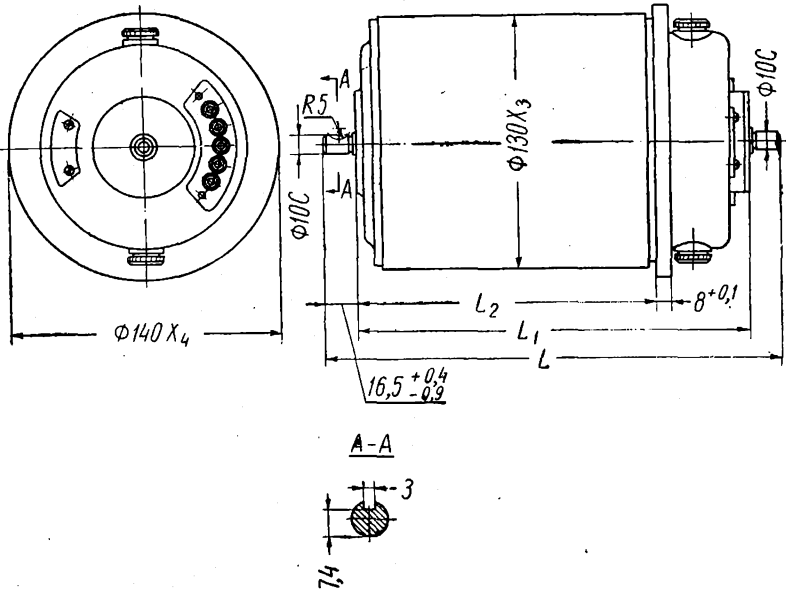
### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	СЛ-563	СЛ-569	СЛ-569К	СЛ-571К
1. Номинальное напряжение, в . . . . .	110	110	110	24
2. Потребляемый ток, а, не более . . . . .	1,6	2,35	0,8	7,0
3. Полезная мощность, вт . . . . .	110	160	36	95
4. Вращающий момент, гс·см . . . . .	2800	4750	4200	4200
5. Скорость вращения, об/мин . . . . .	3800—4400	3300—4000	850—1050	Не менее 2200
6. Допустимая разность скоростей при реверсе, об/мин . . . . .	300	200	80	200
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом, Мом, не менее:				
в нормальных условиях . . . . .	100	100	100	100
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	1	1	1	1
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц), в . . . . .	1000	1000	1000	1000
9. Гарантийный срок службы, ч . . . . .	2000	2000	2000	2000

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

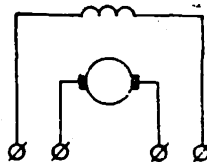
**СЛ-621**  
**СЛ-661**

Электродвигатели постоянного тока СЛ-621 и СЛ-661 — двухполюсные коллекторные двигатели с шунтовым возбуждением — предназначены для применения в качестве исполнительных двигателей в следящих системах и схемах автоматики.



Тип	Номер основного конструкторского документа	$L$	$L_1$	$L_2$	$D$	$D_1$	$s$	$l$	$d$	$d_1$	$b$	$h$	Вес, кг
		мм											
СЛ-621	Э6.786.028 Сп	204	172 <sub>-0,7</sub>	123,5 <sub>-0,4</sub>	140 $\times$ 4	130 $\times$ 3	8 $\pm$ 0,1	16,5 $^{+0,4}_{-0,9}$	10С	10А $_4$	3	7,4	7,5
СЛ-661	Э6.786.029 Сп	234	202 <sub>-0,7</sub>	153,5 <sub>-0,4</sub>									9,7

Электрическая схема



СЛ-621  
СЛ-661

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Пример записи электродвигателя постоянного тока СЛ-621 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока СЛ-621  
Э0.002.023 ТУ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.

Вибрация частотой 10 гц с ускорением до 0,6 g.

Удары с ускорением до 7 g.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

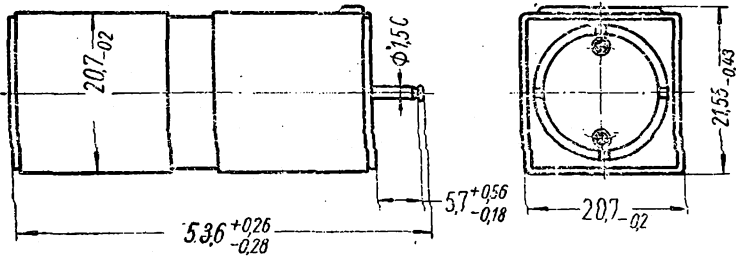
Характеристика	СЛ-621	СЛ-661
1. Номинальное напряжение, в . . . . .	110	110
2. Потребляемый ток, а, не более . . . . .	2,3	2,9
3. Полезная мощность, вт . . . . .	172	230
4. Вращающий момент, гс·см . . . . .	7000	9250
5. Скорость вращения, об/мин . . . . .	2400—2700	2400—2750
6. Допустимая разность скоростей при реверсе, об/мин . . . . .	200	200
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом, Мом, не менее:		
в нормальных условиях . . . . .	100	100
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	1	1
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц), в . . . . .	1000	1000
9. Гарантийный срок службы, ч . . . . .	2000	2000

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# 2ДКС-7

Электродвигатель постоянного тока 2ДКС-7 — двухполюсная коллекторная машина с возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для вращения привода аппаратуры. Двигатель рассчитан на работу в магнитном экране, который отсасывает не более 10% рабочего магнитного потока. Вал двигателя соединен с минусом батареи.

ВД3.120.025 Гч



Вес не более 0,08 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения 2ДКС-7 в конструкторской документации:

Электродвигатель 2ДКС-7 ВД3.120.025 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от +5 до +40° С.  
Относительная влажность воздуха при температуре +20° С до 98%.  
Высота над уровнем моря до 1000 м.

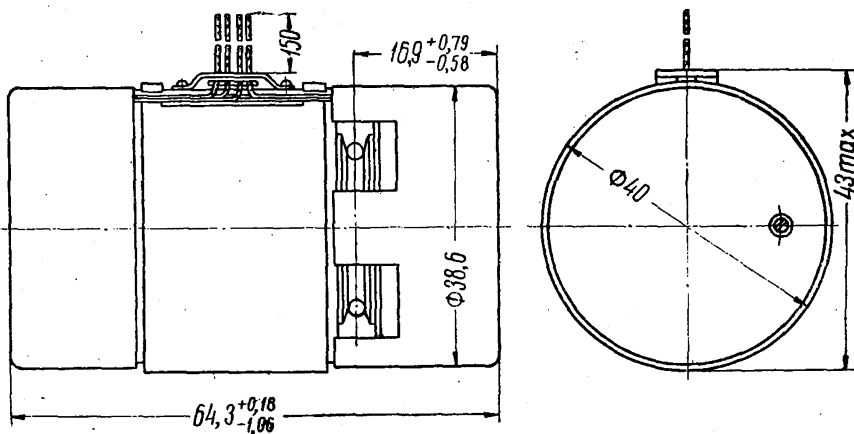
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Напряжение питания . . . . .                          | $6 \pm 1,5$ в    |
| 2. Потребляемый ток с учетом магнитного экрана . . . . . | не более 0,105 а |

3. Полезная мощность . . . . .	0,13 <i>вт</i>
4. Скорость вращения . . . . .	2000±30 <i>об/мин</i>
5. Направление вращения . . . . .	левое
6. Режим работы . . . . .	длительный
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
в нормальных условиях . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 <i>Мом</i>
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	500 <i>в</i>
9. Гарантийный срок службы . . . . .	100 <i>ч</i> на протяжении 1 года

Электродвигатель постоянного тока 4ДКС-8 — двухполюсная коллекторная машина с возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для вращения привода звукозаписывающей аппаратуры. Двигатель рассчитан на работу в магнитном экране, который отсасывает не более 10% рабочего магнитного потока. Вал двигателя соединен с минусом батарей.

ВДЗ.120.015



Вес не более 0,265 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения 4ДКС-8 в конструкторской документации:

Электродвигатель 4ДКС-8 ВДЗ.120.025 ТУ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

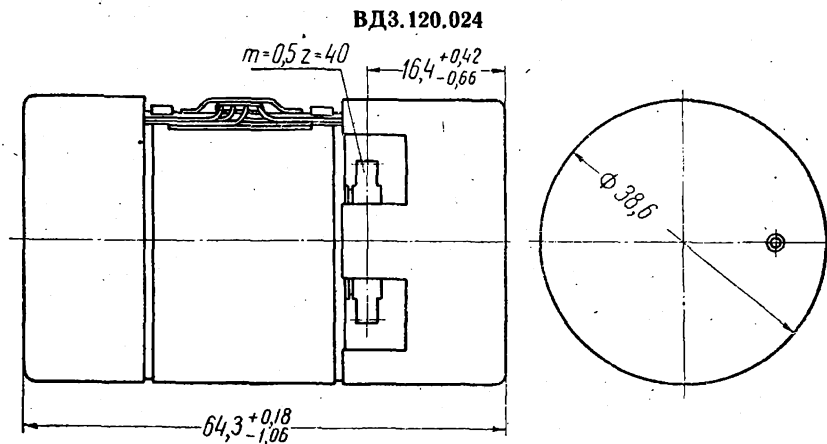
Температура окружающего воздуха от +5 до +50° С.  
Относительная влажность воздуха при температуре +20±5° С до 98%.  
Высота над уровнем моря до 1000 м.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$14 \pm \frac{2}{1}$ в
2. Потребляемый ток с учетом магнитного экрана . . . . .	не более 0,18 а
3. Полезная мощность . . . . .	0,8 вт
4. Скорость вращения . . . . .	$2000 \pm 30$ об/мин
5. Направление вращения . . . . .	левое
6. Режим работы . . . . .	длительный
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
после теплового режима . . . . .	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
9. Гарантийный срок службы . . . . .	300 ч на протяжении 1 года



Электродвигатель постоянного тока 5ДКС-8 — двухполюсная коллекторная машина с возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для вращения механизмов. Электродвигатель снабжен центробежным регулятором. Электродвигатель работает в магнитном экране, отсасывающем не более 10% рабочего потока. Корпус двигателя изолирован от токоведущих частей механизма.



Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения 5ДКС-8 в конструкторской документации:

**Электродвигатель 5ДКС-8 ВДЗ.120.023 ТУ**

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от +5 до +50° С.  
 Относительная влажность воздуха при температуре +20° С до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 1000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 20 до 55 гц с ускорением до 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$14 \pm \frac{2}{1}$ в
2. Потребляемый ток с учетом магнитного экрана . . . . .	не более 0,18 а
3. Полезная мощность . . . . .	0,8 вт
4. Скорость вращения . . . . .	$2000 \pm 30$ об/мин
5. Направление вращения . . . . .	левое
6. Режим работы . . . . .	длительный
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
9. Гарантийный срок службы . . . . .	300 ч на протяжении 1 года

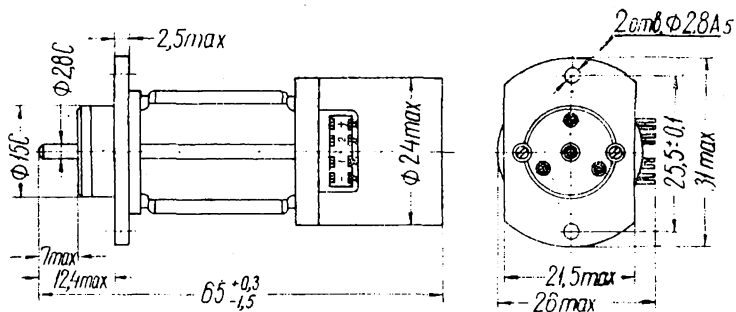
# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДП-1-26ЦР

Электродвигатель постоянного тока ДП-1-26ЦР — малогабаритная машина с независимым возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для использования в программных устройствах.

Электродвигатель снабжен центробежным регулятором.

**ВБЗ.121.201**



Вес не более 0,065 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-1-26ЦР в конструкторской документации:

	<b>Электродвигатель постоянного тока ДП-1-26ЦР</b> <b>ВБЗ.121.201 ТУ</b>
--	---

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

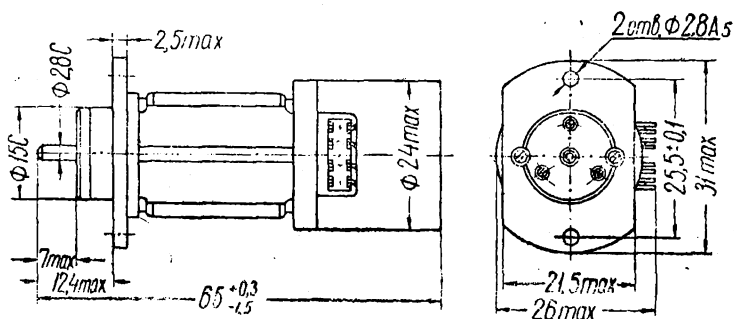
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+75^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20+5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 4 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27 \pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 0,3 а
3. Ток холостого хода . . . . .	0,15 а
4. Вращающий момент . . . . .	не менее 20 гс.см
5. Скорость вращения . . . . .	$7000 \pm 280$ об/мин
6. Напряжение трогания холостого хода:	
в нормальных условиях . . . . .	не более 7 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 9 в
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 Мом
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
9. Гарантийный срок службы . . . . .	55 ч

Электродвигатель постоянного тока ДП-1Р-26ЦР-2К — малогабаритная электрическая машина с независимым возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для использования в программных устройствах. Электродвигатель снабжен центробежным регулятором.

ВБЗ.121.283



Вес не более 0,065 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-1Р-26ЦР-2К в конструкторской документации:

	Электродвигатель постоянного тока ДП-1Р-26ЦР-2К ВБЗ.121.283 ТУ
--	---

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 20 до 200 гц с ускорением до 3,5 г.  
 Удары с ускорением до 6 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 15 г.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

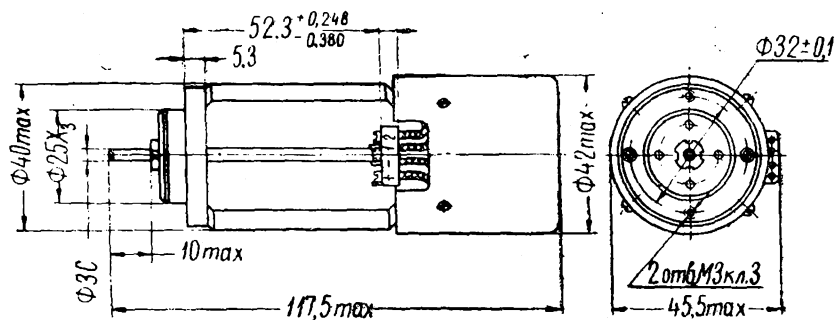
1. Напряжение питания . . . . .	27±2,7 в
2. Потребляемый ток:	
в нормальных условиях . . . . .	не более 0,3 а
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 а
3. Ток холостого хода . . . . .	не более 0,25 а
4. Вращающий момент . . . . .	10 гс·см
5. Скорость вращения . . . . .	8500±425 об/мин
6. Напряжение трогания холостого хода:	
в нормальных условиях . . . . .	не более 7 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 9 в
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 30 Мом
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 Мом
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
9. Гарантийный срок службы . . . . .	60 ч

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДП-3-26ЦР

Электродвигатель постоянного тока ДП-3-26ЦР — малогабаритная электрическая машина с независимым возбуждением от постоянного магнита — предназначен для использования в программных устройствах. Электродвигатель снабжен центробежным регулятором.

**ВБЗ.121.100**



Вес не более 0,48 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-3-26ЦР в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока ДП-3-26ЦР  
ВБЗ.121.100 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 *гц* с ускорением до 4 *г*.  
 Удары с ускорением до 4 *г*.

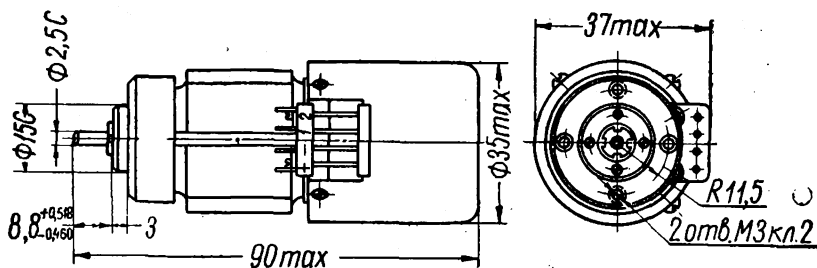
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27\pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 1,1 а
3. Ток холостого хода . . . . .	0,26 а
4. Скорость вращения . . . . .	$5400\pm 146$ об/мин
5. Вращающий момент . . . . .	150 <i>гс·см</i>
6. Напряжение трогания холостого хода:	
в нормальных условиях . . . . .	не более 4 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 5 в
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 50 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98%	не менее 2 <i>Мом</i>
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	500 в
9. Гарантийный срок службы . . . . .	100 ч



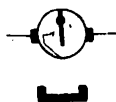
Электродвигатель ДП-2А-26ЦР — малогабаритная машина постоянного тока с возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для использования в качестве приводного двигателя для программных устройств. Электродвигатель снабжен центробежным регулятором.

ВБЗ.121.198



Вес не более 0,19 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-2А-26ЦР в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока ДП-2А-26ЦР  
ВБЗ.121.198 ТУ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+75^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 26 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 20 до 200 гц с ускорением до 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

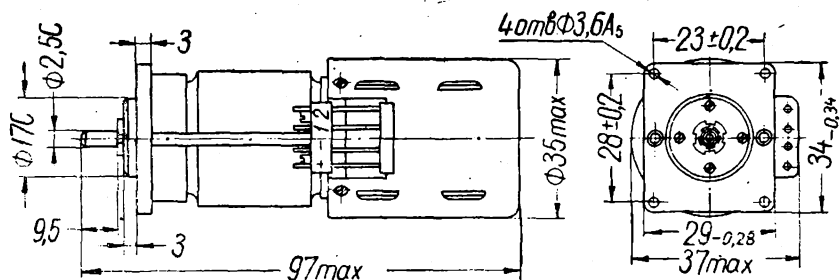
1. Напряжение питания . . . . .	$27 \pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 0,75 а
3. Вращающий момент . . . . .	не менее 75 гс·см
4. Скорость вращения . . . . .	$6000 \pm 150$ об/мин
5. Напряжение трогания (при холостом ходе): в нормальных условиях . . . . .	не более 6 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 8 в
6. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях . . . . .	не менее 50 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
7. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
8. Гарантийный срок службы . . . . .	50 ч

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДП-2Д-26ЦР

Электродвигатель ДП-2Д-26ЦР — машина постоянного тока стабилизированной скорости вращения с независимым возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для использования в качестве приводного двигателя для программных устройств. Электродвигатель снабжен центробежным регулятором.

ВБЗ.121.197



Вес не более 0,19 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока ДП-2Д-26ЦР в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока ДП-2Д-26ЦР  
ВБЗ.121.197 ГУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

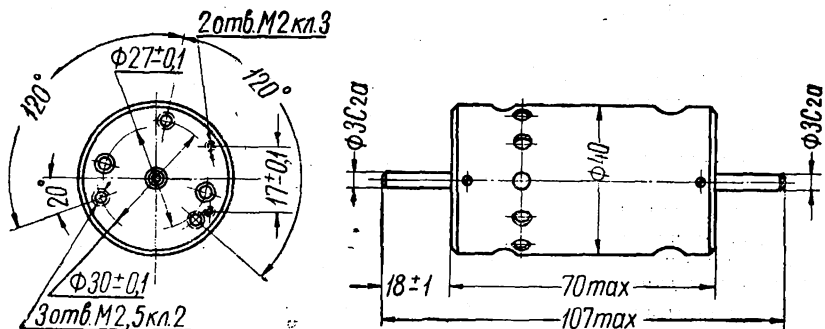
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением 5 g.  
Удары с ускорением до 5 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	27±2,7 в
2. Потребляемый ток . . . . .	0,75 а
3. Полезная мощность . . . . .	3,25 вт
4. Вращающий момент . . . . .	60 гс·см
5. Скорость вращения . . . . .	5400±135 об/мин
6. Напряжение трогания (при холостом ходе): в нормальных условиях . . . . .	не более 6 в
при температуре —60°С . . . . .	не более 8 в
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
9. Гарантийный срок службы . . . . .	200 ч

Электродвигатель постоянного тока ДПР-12 — коллекторная двухполюсная электрическая машина с возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для вращения привода аппаратуры. Электродвигатель снабжен электроцентробежным регулятором скорости вращения.

И1.641.519



Вес не более 0,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДПР-12 в конструкторской документации:

Электродвигатель ДПР-12  $\Phi 0.316.000$  ТУ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^\circ \text{C}$ .
- Относительная влажность воздуха до 98%.
- Высота над уровнем моря до 20 000 м.
- Вибрация в диапазоне частот от 20 до 80 гц с ускорением до 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

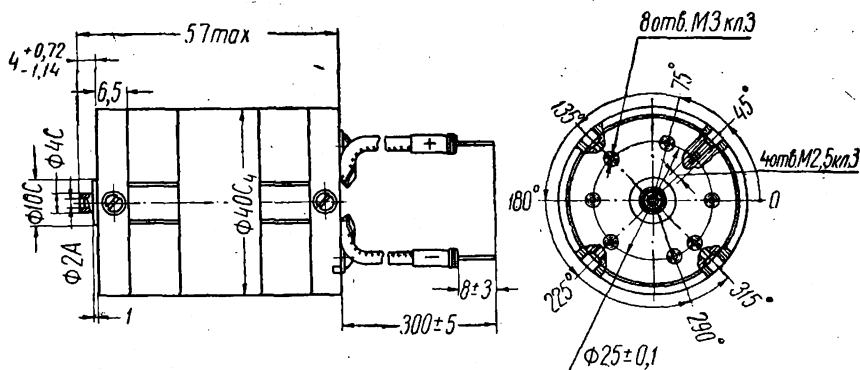
1. Напряжение питания . . . . .	27±2,7 в
2. Потребляемый ток:	
при холостом ходе . . . . .	не более 0,35 а
при номинальной нагрузке . . . . .	не более 0,7 а
при максимальной нагрузке . . . . .	не более 1,8 а
3. Полезная мощность . . . . .	не более 18,9 вт
4. Вращающий момент:	
при номинальной нагрузке . . . . .	не менее 100 гс·см
при максимальной нагрузке . . . . .	не менее 300 гс·см
5. Скорость вращения . . . . .	5000 <sup>+100</sup> об/мин
6. Направление вращения (со стороны коллектора) . . . . .	левое
7. Режим работы . . . . .	длительный
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
10. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч на протяжении 3 лет

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДРВ-0,5

Электродвигатель постоянного тока ДРВ-0,5 — двухполюсная электрическая машина с возбуждением от постоянных магнитов — предназначен для привода аппаратуры. Электродвигатель снабжен вибрационно-центробежным регулятором.

ГЭЗ.121.038



Вес не более 0,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-0,5 в конструкторской документации:

Электродвигатель ДРВ-0,5 ГЭЗ.121.038 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+85^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 80%.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением от 1,6 до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 15 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	27±2,7 в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 0,7 а
3. Полезная мощность . . . . .	0,515 вт
4. Вращающий момент . . . . .	5 гс·см
5. Скорость вращения . . . . .	10 000±250 об/мин
6. Направление вращения (со стороны выходного вала) . . . . .	правое
7. Режим работы . . . . .	длительный
8. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,28 гс·см·сек <sup>2</sup>
9. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	не более 0,3 сек
10. Напряжение трогания (при холостом ходе) при температуре —60°С . . . . .	не более 10 в
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в холодном состоянии . . . . .	не менее 2 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	200 ч на протяжении 2,5 лет



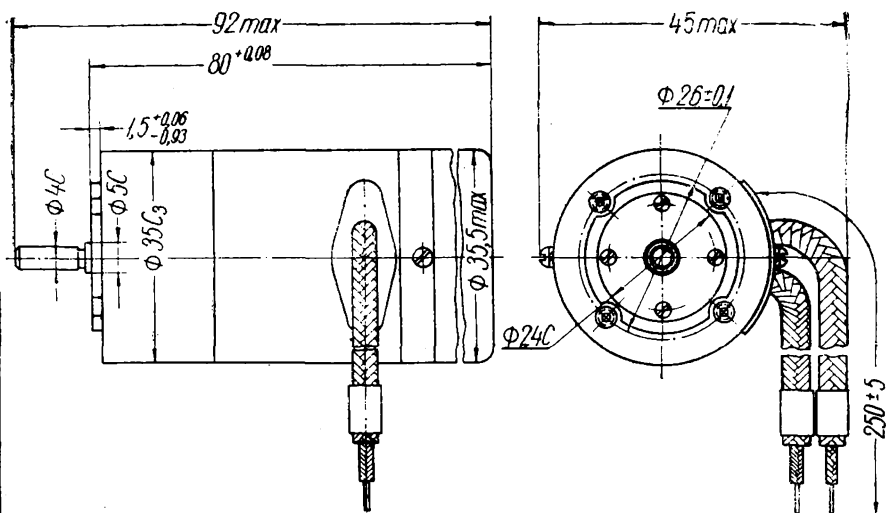
# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДРВ-8

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-8 — электрическая машина с параллельным возбуждением — предназначен для работы в схемах автоматики.

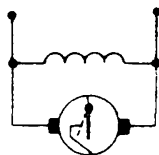
Электродвигатель снабжен вибрационно-центробежным регулятором скорости вращения и приставным фильтром для снижения напряжения радиопомех.

ГЭЗ.121.105



Вес (без фильтра) не более 0,32 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-8 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-8 ГЭЗ.121.105 ВТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-55$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+40\pm 2^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре  $-25^{\circ}\text{C}$  до 29 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 5 до 600 гц с ускорением от 0,5 до 10 г.  
 Удары с ускорением до 12 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 50 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

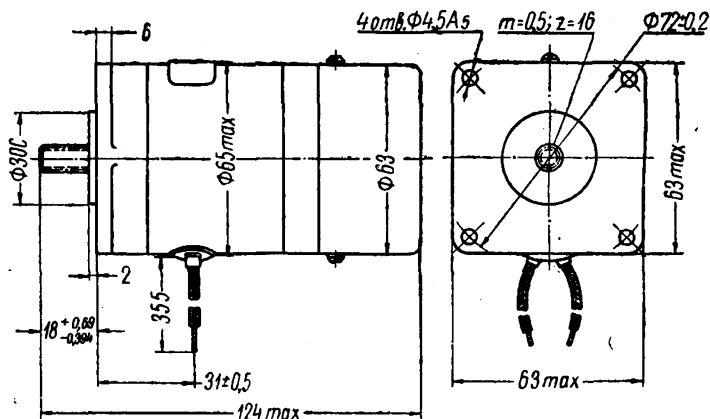
1. Напряжение питания . . . . .	$27\pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 1,4 а
3. Полезная мощность . . . . .	8 вт
4. Вращающий момент . . . . .	не менее 78 гс·см
5. Напряжение трогания холостого хода при температуре $-55\pm 2^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 7 в
6. Скорость вращения . . . . .	$10\ 000\pm 150$ об/мин
7. Направление вращения (со стороны выходного конца вала) . . . . .	левое
8. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,03 гс·см·сек <sup>2</sup>
9. Время разгона на холостом ходу . . . . .	0,25 сек
10. Режим работы . . . . .	кратковременный по циклам *
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 100 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 10 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 3 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):	
в нормальных условиях . . . . .	500 в
после испытания на влагостойкость . . . . .	250 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	100 циклов

\* 1 цикл — 30 мин работы, 30 мин перерыв.

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-45 — двухполюсная электрическая машина со смешанным возбуждением — предназначен для работы в схемах автоматики.

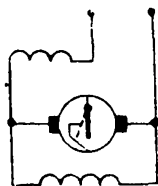
Электродвигатель снабжен вибрационно-центробежным регулятором скорости вращения и приставным фильтром для снижения напряжения радиопомех.

ГЭ3.121.075



Вес не более 1,2 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-45 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-45 ГЭ3.121.075 ВТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре от  $-60$  до  $-25^{\circ}\text{C}$  до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 5 до 200 гц с ускорением до 6 g.  
 Удары с ускорением до 6 g.

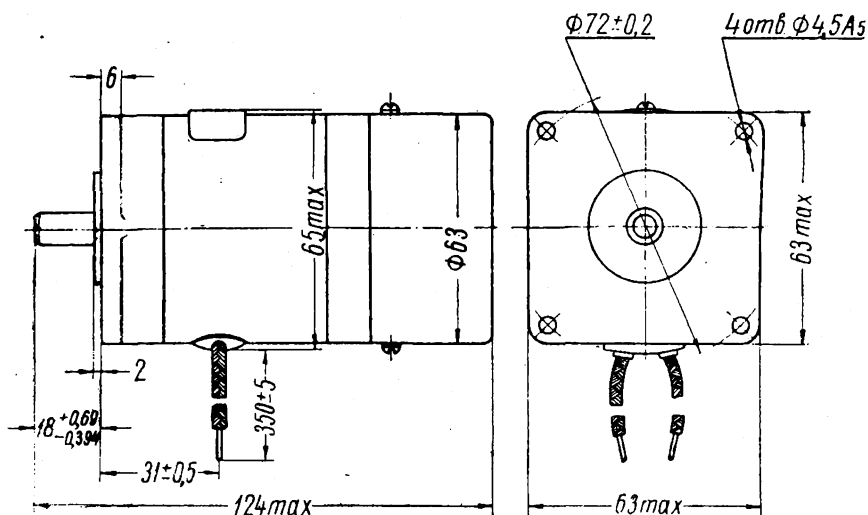
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27 \pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 3,8 а
3. Полезная мощность . . . . .	45 вт
4. Вращающий момент . . . . .	625 гс·см
5. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,74 гс·см·сек <sup>2</sup>
6. Напряжение трогания холостого хода при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
7. Скорость вращения . . . . .	$7000 \pm 105$ об/мин
8. Направление вращения (со стороны выходного конца вала) . . . . .	правое
9. Режим работы . . . . .	длительный
10. Время разгона электродвигателя на холостом ходу . . . . .	не более 0,45 сек
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):	
в нормальных условиях . . . . .	500 в
после испытания на влагостойкость . . . . .	250 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-60 — двухполюсная электрическая машина со смешанным возбуждением — предназначен для работы в схемах автоматики.

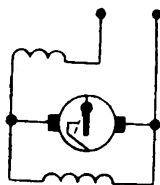
Электродвигатель снабжен вибрационно-центробежным регулятором скорости вращения и приставным фильтром для снижения напряжения радиопомех.

ГЭЗ.121.099



Вес (без фильтра) не более 1,2 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-60 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-60 ГЭЗ.121.099 ВТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре от  $-60$  до  $-25^{\circ}\text{C}$  до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 5 до 200 гц с ускорением до 6 г.  
 Удары с ускорением до 6 г.

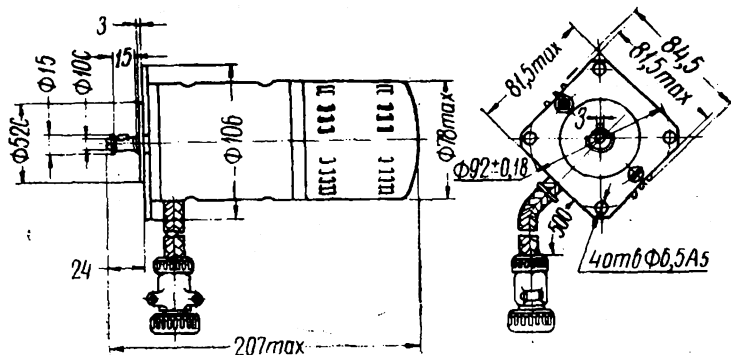
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27 \pm 2,7 \text{ в}$
2. Потребляемый ток . . . . .	не более $5,5 \text{ а}$
3. Полезная мощность . . . . .	$61,5 \text{ вт}$
4. Вращающий момент . . . . .	$600 \text{ гс}\cdot\text{см}$
5. Напряжение трогания холостого хода . . . . .	не более $10 \text{ в}$
6. Скорость вращения . . . . .	$10\,000 \pm 200 \text{ об/мин}$
7. Направление вращения (со стороны выходного конца вала) . . . . .	правое
8. Режим работы . . . . .	длительный
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$0,74 \text{ гс}\cdot\text{см}\cdot\text{сек}^2$
10. Время разгона на холостом ходу . . . . .	не более $0,31 \text{ сек}$
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее $20 \text{ Мом}$
в нормальных условиях . . . . .	не менее $2 \text{ Мом}$
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее $1 \text{ Мом}$
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):	
в нормальных условиях . . . . .	$500 \text{ в}$
после испытания на влагостойкость . . . . .	$250 \text{ в}$
13. Гарантийный срок службы . . . . .	$500 \text{ ч}$

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-150 — двухполюсная электрическая машина со смешанным возбуждением — предназначен для работы в схемах автоматики.

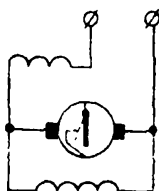
Электродвигатель снабжен вибрационно-центробежным регулятором скорости вращения и приставным фильтром Ф-10Л для снижения напряжения радиопомех.

Б4.170.264



Вес (без фильтра) не более 3,2 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-150 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-150 ВБЗ.121.170 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре от  $-40$  до  $-60^{\circ}\text{C}$  до 20 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 20 до 80 гц с ускорением до 4 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27 \pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 12 а
3. Полезная мощность . . . . .	150 вт
4. Вращающий момент . . . . .	1950 гс·см
5. Скорость вращения . . . . .	$7500 \pm 75$ об/мин.
6. Направление вращения (со стороны привода) . . . . .	правое
7. Режим работы . . . . .	длительный
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
10. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч

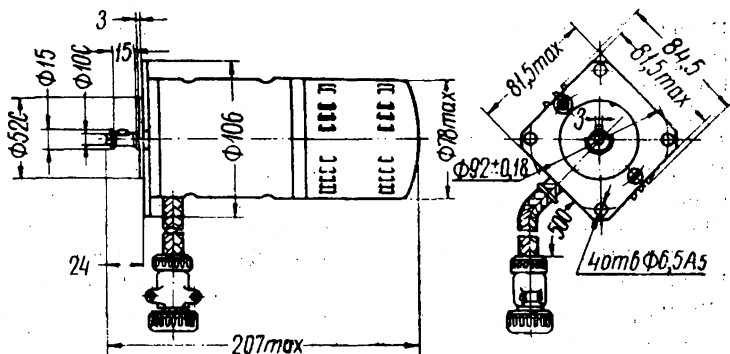


# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДРВ-150Б

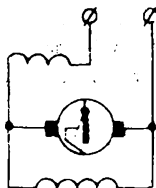
Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-150Б — четырехполюсная электрическая машина со смешанным возбуждением — предназначен для работы в схемах автоматики. Электродвигатель снабжен вибрационно-центробежным регулятором скорости вращения и приставным фильтром для снижения напряжения радиопомех.

ГЭ3.121.145



Вес (без фильтра) не более 3,2 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-150Б в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-150Б  
ГЭ0.312.014 ВТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

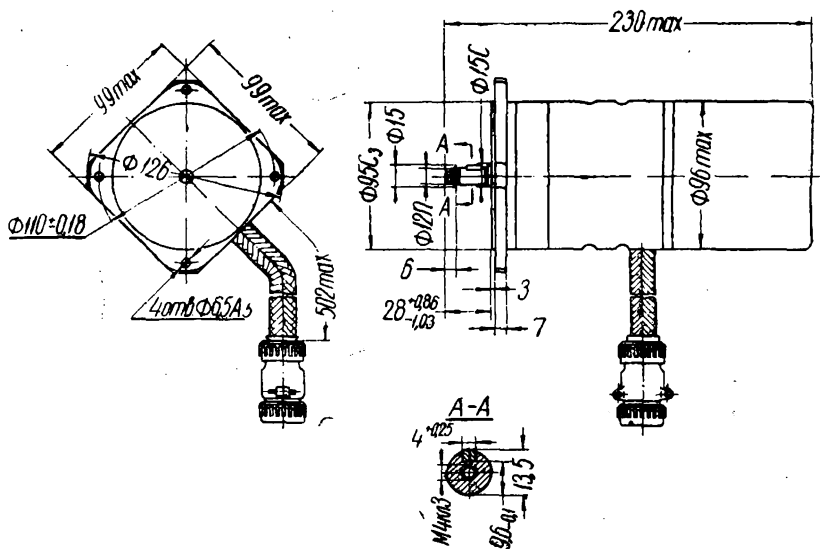
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+125^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+40^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре от  $-60$  до  $+125^{\circ}\text{C}$   
 до 30 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 5 до 200 гц с ускорением до 6 г.  
 Удары с ускорением до 12 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 15 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27 \pm 2,7 \text{ в}$
2. Потребляемый ток . . . . .	не более 12 а
3. Полезная мощность . . . . .	150 вт
4. Вращающий момент . . . . .	1950 гс·см
5. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$1,85 \text{ гс·см·сек}^2$
6. Напряжение трогания холостого хода . . . . .	не более 10 в
7. Скорость вращения . . . . .	$7500 \pm 150 \text{ об/мин}$
8. Направление вращения (со стороны выходного конца вала) . . . . .	правое
9. Режим работы . . . . .	длительный
10. Время разгона на холостом ходу . . . . .	не более 1,43 сек
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 100 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 10 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 3 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):	
в нормальных условиях . . . . .	500 в
после испытания на влагостойкость . . . . .	250 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч

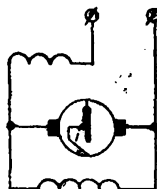
Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-300 — двухполюсная электрическая машина со смешанным возбуждением — предназначен для вращения привода аппаратуры. Электродвигатель снабжен вибрационно-центробежным регулятором скорости вращения и приставным фильтром Ф-20Б для снижения напряжения радиопомех.

ГЭЗ.121.012



Вес (без фильтра) не более 4,7 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-300 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДРВ-300  
ВБ3.121.012 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением от 1,6 до 3,5 g.

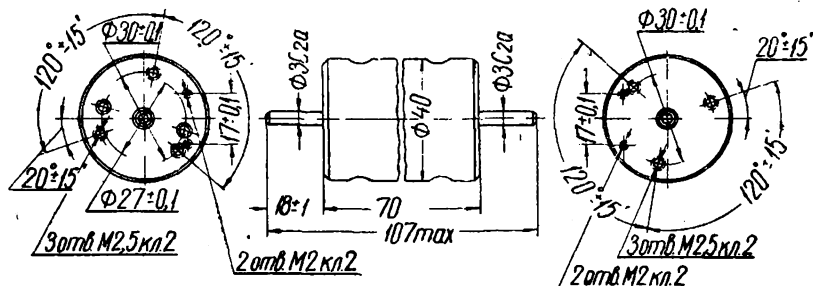
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$27\pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток . . . . .	22 а
3. Полезная мощность . . . . .	300 вт
4. Вращающий момент . . . . .	3900 гс·см
5. Скорость вращения . . . . .	$7500\pm 75$ об/мин
6. Направление вращения (со стороны выходного конца вала) . . . . .	правое
7. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	5,83 гс·см·сек <sup>2</sup>
8. Время разгона электродвигателя на холостом ходу . . . . .	не более 1,28 сек
9. Напряжение трогания холостого хода при температуре окружающей среды $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 12 в
10. Режим работы . . . . .	длительный
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	не менее 20 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДСР-14 — двухполюсная электрическая машина с последовательным возбуждением — предназначен для работы в схемах автоматики.

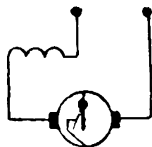
Электродвигатель снабжен электроцентробежным регулятором скорости вращения.

И1.641.500



Вес не более 0,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДСР-14 в конструкторской документации:

Электродвигатель постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДСР-14 Ф03.16.000 ТУ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

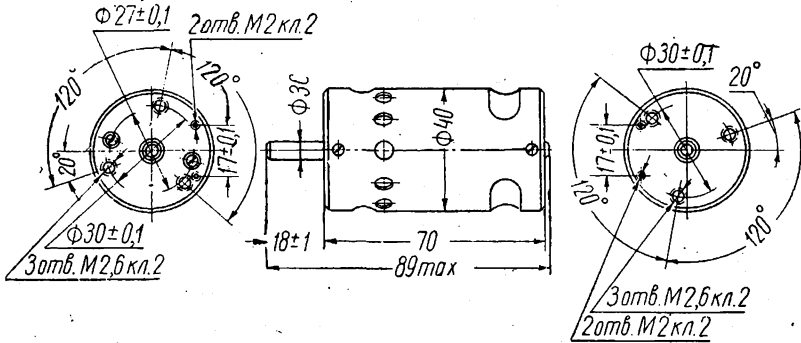
- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- Относительная влажность воздуха до 98%.
- Высота над уровнем моря до 20 000 м.
- Вибрация в диапазоне частот от 20 до 80 гц с ускорением до 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	27±2,7 в
2. Потребляемый ток:	
на холостом ходу . . . . .	не более 0,35 а
при номинальной нагрузке . . . . .	не более 0,7 а
при максимальной нагрузке . . . . .	не более 0,9 а
3. Полезная мощность . . . . .	18,9 вт
4. Скорость вращения . . . . .	4500±50 об/мин
5. Вращающий момент . . . . .	не менее 60 гс·см
6. Направление вращения (со стороны коллектора) . . . . .	левое
7. Режим работы . . . . .	длительный
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
10. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч на протяжении 3 лет

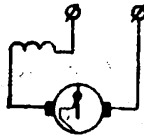
Электродвигатель постоянного тока ДСР-23 — двухполюсная электрическая машина с последовательным возбуждением — предназначен для вращения привода аппаратуры. Электродвигатель снабжен электроцентробежным регулятором скорости вращения.

И1.641,503



Вес не более 0,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя постоянного тока со стабилизированной скоростью вращения ДСР-23 в конструкторской документации:

Электродвигатель ДСР-23  $\Phi 0.316.000 \text{ TV}$

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 20 до 50 гц с ускорением до 4 g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение питания . . . . .	$27 \pm 2,7$ в
2. Потребляемый ток:	
при холостом ходе . . . . .	не более 0,35 а
при номинальной нагрузке . . . . .	не более 0,6 а
при максимальной нагрузке . . . . .	не более 0,8 а
3. Вращающий момент:	
при номинальной нагрузке . . . . .	не менее 50 гс·см
при максимальной нагрузке . . . . .	не менее 100 гс·см
4. Полезная мощность . . . . .	не более 16,2 вт
5. Скорость вращения . . . . .	$6000 \pm 60$ об/мин
6. Направление вращения (со стороны коллектора) . . . . .	левое
7. Режим работы . . . . .	длительный
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
10. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч на протяжении 3 лет

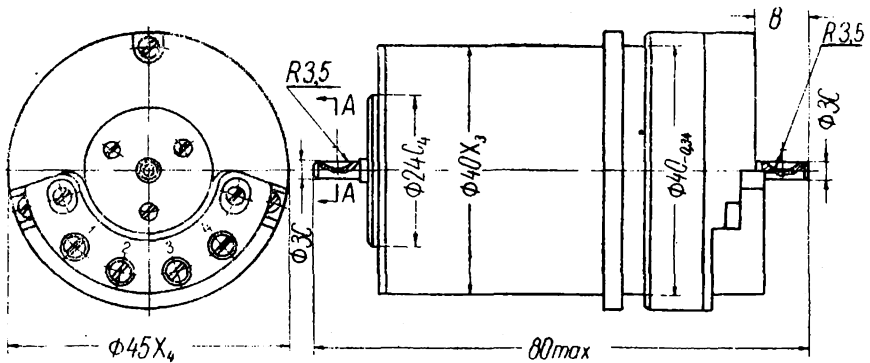


# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

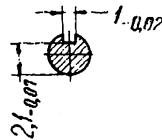
# АДП-023

Электродвигатель АДП-023 — асинхронный двухфазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в схемах автоматического регулирования.

ЛЛЗ.182.002

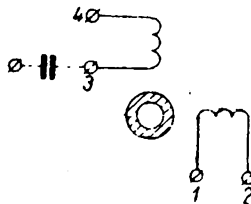


A-A



Вес не более 0,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого АДП-023 в конструкторской документации:

ЛЛЗ.182.002 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый АДП-023

Технические условия ЛЛЗ.182.000 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация с частотами 10, 20, 30 гц и ускорениями 1,1; 1,9; 1,4 g соответственно.  
Удары с ускорением до 9 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

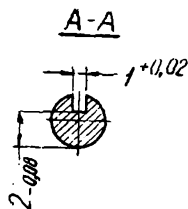
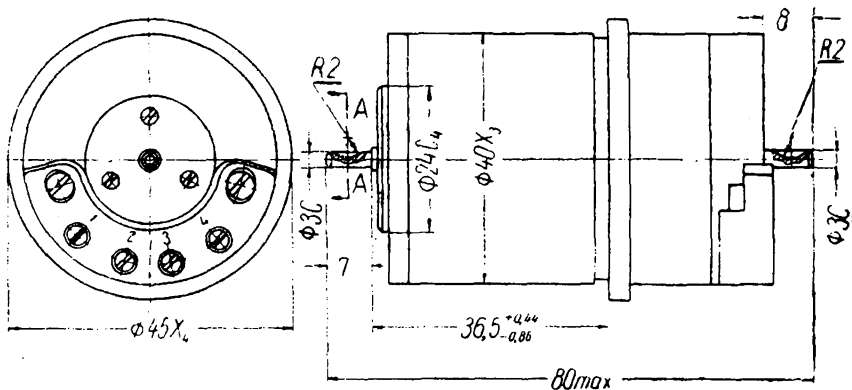
1. Напряжение питания обмоток возбуждения и управления . . . . .	110 в
2. Частота . . . . .	500 гц
3. Потребляемый ток обмоток:	
возбуждения . . . . .	не более 0,16 а
управления . . . . .	не более 0,22 а
4. Полезная мощность . . . . .	не менее 2,1 вт
5. Мощность, потребляемая обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 17 вт
управления . . . . .	не более 10 вт
6. Вращающий момент . . . . .	не менее 45 гс·см
7. Пусковой момент . . . . .	не менее 75 гс·см
8. Емкость в цепи возбуждения . . . . .	0,15 мкф
9. Скорость вращения . . . . .	4500 об/мин
10. Напряжение трогания:	
в нормальных условиях . . . . .	не более 3 в
при температуре $-40^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 15 в
11. Направление вращения (со стороны клеммной платы) . . . . .	правое
12. Режим работы . . . . .	длительный
13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 100 Мом
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 Мом

14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):

между обмотками и корпусом . . . . .	1000 в
между обмотками . . . . .	700 в
15. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч

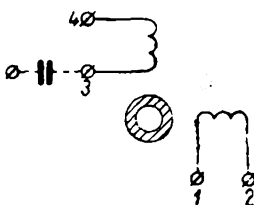
Электродвигатель АДП-023А — асинхронный двухфазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в схемах автоматического регулирования.

ЛЛЗ.182.003



Вес не более 0,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого АДП-023А в конструкторской документации:

ЛЛЗ.182.003 Сп	Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый АДП-023А
----------------	--

Технические условия ЛЛЗ.182.000 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация с частотами 10, 20, 30 *гц* и ускорениями 1,1; 1,9; 1,4 *г* соответственно.

Удары с ускорением до 9 *г*.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

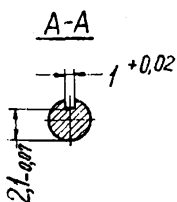
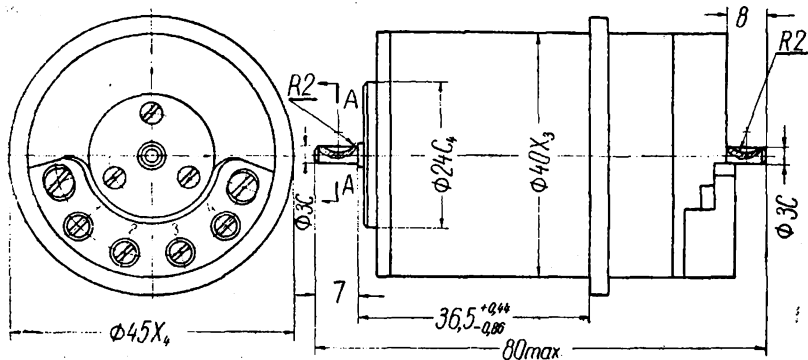
1. Напряжение питания обмоток:
  - возбуждения . . . . . 40 *в*
  - управления . . . . . 110 *в*
2. Частота . . . . . 500 *гц*
3. Потребляемый ток обмотками:
  - возбуждения . . . . . не более 0,55 *а*
  - управления . . . . . не более 0,17 *а*
4. Полезная мощность . . . . . не менее 4,3 *вт*
5. Мощность, потребляемая обмотками:
  - возбуждения . . . . . не более 18 *вт*
  - управления . . . . . не более 10 *вт*
6. Вращающий момент . . . . . не менее 60 *гс·см*
7. Пусковой момент . . . . . не менее 75 *гс·см*
8. Емкость в цепи возбуждения . . . . . 2 *мкф*
9. Скорость вращения . . . . . 7000 *об/мин*
10. Напряжение трогания в нормальных условиях . . . . . не более 3 *в*
11. Напряжение трогания при температуре  $-40^{\circ}\text{C}$  . . . . . не более 15 *в*
12. Направление вращения (со стороны клеммной платы) . . . . . правое
13. Режим работы . . . . . длительный
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:
  - в холодном состоянии . . . . . не менее 100 *Мом*
  - в условиях относительной влажности 98% . . . . . не менее 1 *Мом*

15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):

между обмотками и корпусом . . . . .	1000 в
между обмотками . . . . .	700 в
16. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч

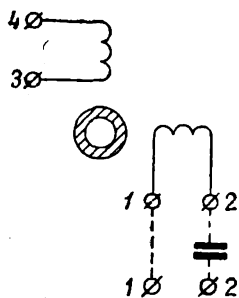
Электродвигатель АДП-023Б — асинхронный двухфазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в схемах автоматического регулирования.

ЛЛЗ.182.000



Вес не более 0,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого АДП-023Б в конструкторской документации:

ЛЛЗ.182.000 Сп

Электродвигатель асинхронный АДП-023Б

Технические условия ЛЛЗ.182.000 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха до 98% при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ .  
 Вибрация с частотами 10, 20, 30 *гц* и ускорениями 1,1; 1,9; 1,4 *г* соответственно.  
 Удары с ускорением до 9 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

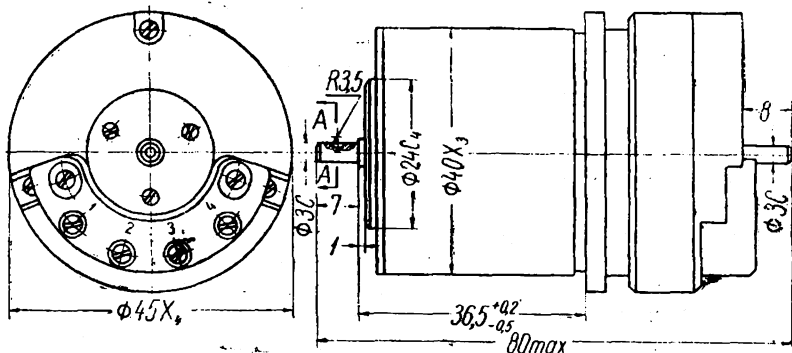
1. Напряжение питания обмоток возбуждения и управления . . . . .	110 <i>в</i>
2. Частота . . . . .	500 <i>гц</i>
3. Потребляемый ток обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 0,18 <i>а</i>
управления . . . . .	не более 0,17 <i>а</i>
4. Полезная мощность . . . . .	не менее 4,3 <i>вт</i>
5. Мощность, потребляемая обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 16 <i>вт</i>
управления . . . . .	не более 9 <i>вт</i>
6. Вращающий момент . . . . .	не менее 60 <i>гс·см</i>
7. Пусковой момент . . . . .	не менее 75 <i>гс·см</i>
8. Емкость в цепи возбуждения . . . . .	0,25 <i>мкф</i>
9. Скорость вращения . . . . .	7000 <i>об/мин</i>
10. Напряжение трогания в нормальных условиях . . . . .	не более 3 <i>в</i>
11. Напряжение трогания при температуре $-40^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 15 <i>в</i>
12. Направление вращения (со стороны клеммной платы) . . . . .	правое
13. Режим работы . . . . .	длительный



14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:
- в холодном состоянии . . . . . не менее 100 *Мом*
  - в условиях относительной влажности 98%  
при температуре  $+20 \pm 5^\circ \text{C}$  (в гигростате) . . . . . не менее 1 *Мом*
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *Гц*):
- между обмотками и корпусом . . . . . 1000 *в*
  - между обмотками . . . . . 700 *в*
16. Гарантийный срок службы . . . . . 2000 *ч*

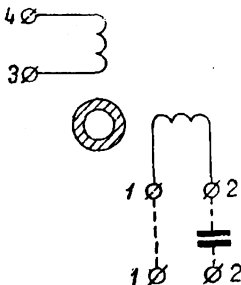
Электродвигатель АДП-024А — асинхронный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в схемах автоматического регулирования.

ЛЛЗ.182.006



Вес не более 0,3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого АДП-024А в конструкторской документации:

ЛЛЗ.182.006 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый АДП-024А

Технические условия ЛЛ0.318.801 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

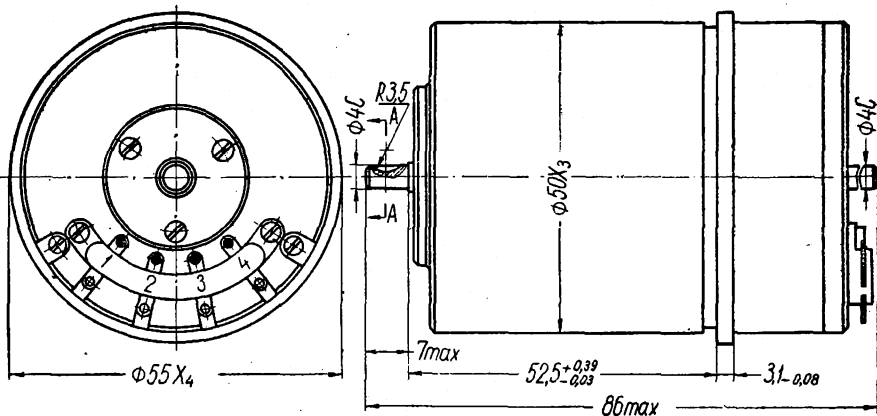
Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	40 в
2. Частота . . . . .	1000 гц
3. Потребляемый ток обмотками: возбуждения . . . . .	не более 1,6 а
управления . . . . .	не более 0,75 а
4. Полезная мощность . . . . .	4,5 вт
5. Момент трения . . . . .	не более 2 гс·см
6. Вращающий момент . . . . .	не менее 55 гс·см
7. Скорость вращения . . . . .	8000 об/мин
8. Напряжение трогания при температуре $-40^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
9. Емкость конденсатора в цепи возбуждения	1 мкф
10. Направление вращения (со стороны клемм- ной платы) . . . . .	правое
11. Режим работы . . . . .	длительный
12. Сопротивление изоляции между токоведу- щими частями и между каждой токоведущей ча- стью и корпусом: в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 Мом
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц): между обмотками и корпусом . . . . .	1000 в
между обмотками . . . . .	700 в
14. Гарантийный срок службы . . . . .	50 ч

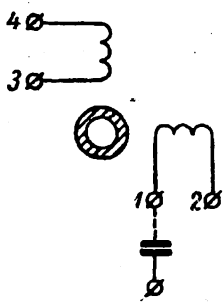
Электродвигатель АДП-124А — асинхронный двухфазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в схемах автоматического регулирования.

ЛЛЗ.182.007



Вес не более 0,55 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого АДП-124А в конструкторской документации:

ЛЛЗ.182.007 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый АДП-124А

Технические условия ЛЛ0.318.801 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

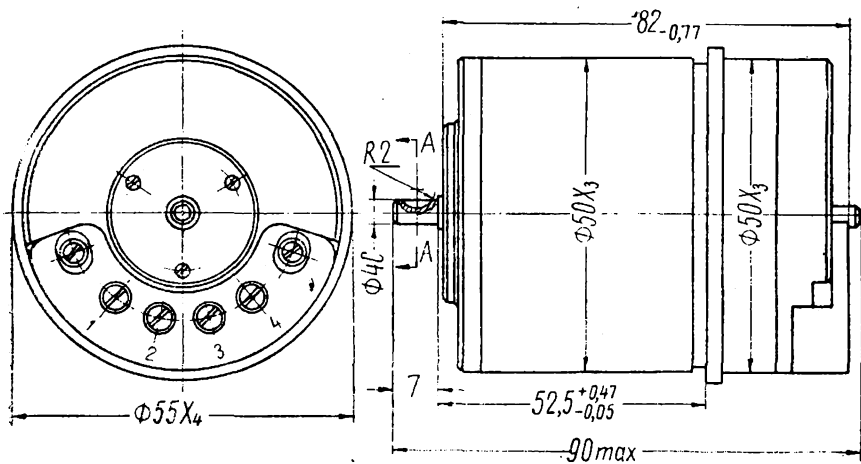
Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 5 до 1000 гц с ускорением от 2 до 12 г.  
Удары с ускорением до 15 г.  
Линейные нагрузки с ускорением до 25 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

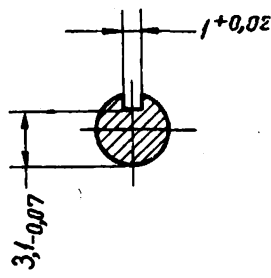
1. Напряжение питания . . . . .	40 в
2. Частота . . . . .	1000 гц
3. Ток, потребляемый обмотками: возбуждения . . . . .	не более 1,5 а
управления . . . . .	не более 0,8 а
4. Полезная мощность . . . . .	не менее 5,35 вт
5. Мощность, потребляемая обмотками: возбуждения . . . . .	не более 37 вт
управления . . . . .	не более 7,5 вт
6. Вращающий момент . . . . .	не менее 65 гс·см
7. Пусковой момент . . . . .	не менее 145 гс·см
8. Статический момент . . . . .	не более 2 гс·см
9. Емкость в цепи возбуждения . . . . .	2,25 мкф
10. Напряжение трогания: в нормальных условиях . . . . .	не более 2 в
при температуре $-40^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 15 в
11. Скорость вращения . . . . .	8000 об/мин
12. Направление вращения (со стороны клемм- ной платы) . . . . .	правое
13. Режим работы . . . . .	длительный
14. Сопrotивление изоляции между токоведу- щими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц): между обмотками . . . . .	700 в
между обмоткой и корпусом . . . . .	1000 в
16. Гарантийный срок службы . . . . .	50 ч

Электродвигатель АДП-124Б — асинхронный двухфазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором предназначен для работы в схемах автоматического регулирования.

ЛЛЗ.182.008

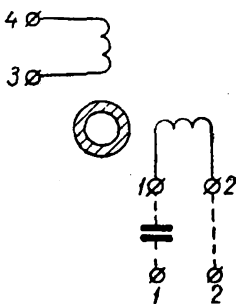


A-A



Вес не более 0,55 кг

### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого АДП-124Б в конструкторской документации:

ЛЛЗ.182.008 Сп

Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый АДП-124Б

Технические условия ЛЛ0.318.804 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+25 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация в диапазоне частот от 5 до 1000 гц с ускорением от 2 до 12 g.  
 Удары с ускорением до 15 g.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 25 g.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток возбуждения и управления . . . . .	110 в
2. Частота . . . . .	1000 гц
3. Потребляемый ток обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 0,5 а
управления . . . . .	не более 0,4 а
4. Полезная мощность . . . . .	не менее 15 вт
5. Мощность, потребляемая обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 55 вт
управления . . . . .	не более 17 вт

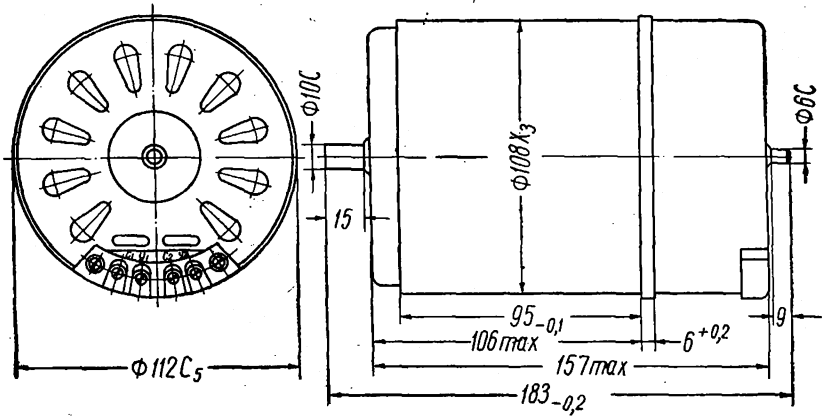
6. Вращающий момент . . . . .	не менее 125 <i>гс·см</i>
7. Пусковой момент . . . . .	не менее 190 <i>гс·см</i>
8. Момент трения . . . . .	не более 2 <i>гс·см</i>
9. Емкость в цепи возбуждения . . . . .	0,25 <i>мкф</i>
10. Напряжение трогания в нормальных условиях . . . . .	не более 2 <i>в</i>
11. Напряжение трогания при температуре $-40^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 <i>в</i>
12. Скорость вращения . . . . .	12000 <i>об/мин</i>
13. Направление вращения (со стороны клеммной платы) . . . . .	правое
14. Режим работы . . . . .	повторно-кратковременный *
15. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% при температуре $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 1 <i>Мом</i>
16. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ):	
между обмотками и корпусом . . . . .	1000 <i>в</i>
между обмотками . . . . .	700 <i>в</i>
17. Гарантийный срок службы . . . . .	50 <i>ч</i>

\* 30 *мин* под током и 20 *мин* без тока.



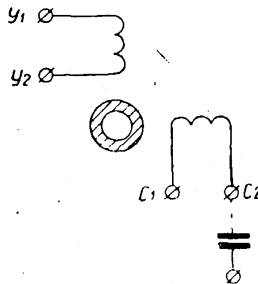
Электродвигатель АДП-563А — асинхронный двухфазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного двигателя в следящих системах и схемах автоматики.

А6.762.565



Вес не более 5,7 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого АДП-563А в конструкторской документации:

	<p>Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый АДП-563А А6.762.265 ТУ</p>
--	--

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха до 98%.  
 Вибрация частотой 10 гц с ускорением до 1,3 g.  
 Удары с ускорением до 7 g.

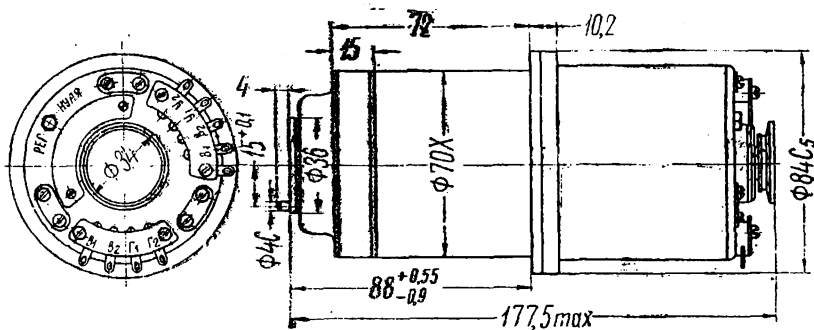
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$36 \pm 3,5 \text{ в}$
2. Частота . . . . .	$500 \pm 15 \text{ гц}$
3. Полезная мощность . . . . .	не менее 62 вт
4. Ток, потребляемый обмотками: возбуждения . . . . .	не более 3,4 а
управления . . . . .	не более 0,75 а
5. Потребляемая мощность . . . . .	не более 105 вт
6. Максимальное напряжение в цепи управления (при установившемся режиме) . . . . .	220 в
7. Статический момент . . . . .	не более 20 гс·см
8. Пусковой момент . . . . .	не менее 1200 гс·см
9. Емкость в цепи возбуждения . . . . .	13 мкф
10. Скорость вращения . . . . .	6000 об/мин
11. Допускаемая разность скоростей при реверсе ненагруженного двигателя . . . . .	не более 100 об/мин
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	не менее 100 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	1000 в
14. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч

Электродвигатели АДТ-1 и АДТ-1А — асинхронные с полым ротором управляемые агрегаты, состоящие каждый из двухфазного управляемого двигателя и асинхронного тахогенератора, роторы которых насажены на один вал, — предназначены для работы в точных электромеханических интегрирующих устройствах.

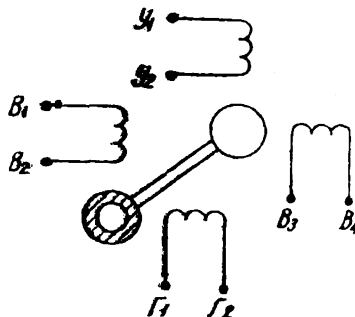
Для измерения скорости агрегаты снабжены стробоскопическим диском, насаженным на конец вала.

КФЗ.187.002  
КФЗ.187.003



Вес не более 3,2 кг

Электрическая схема



АДТ-1  
АДТ-1А

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ**

Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого АДТ-1 в конструкторской документации:

КФ3.187.002 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый АДТ-1

Технические условия КФ0.318.001 ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация с частотой 10 гц и ускорением до 1,3 г.  
Удары с ускорением до 7 г.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	АДТ-1	АДТ-1А
1. Напряжение питания, в:		
тахогенератора . . . . .	110	55
двигателя . . . . .		110
2. Частота . . . . .	400—500 гц	
3. Максимальное напряжение обмотки управления двигателя . . . . .		225 в
4. Потребляемая мощность:		
тахогенератором . . . . .	не более 14 вт	
двигателем . . . . .		20 вт
5. Полезная мощность двигателя . . . . .	не менее 32 вт	
6. Крутизна генераторной э. д. с. . . . .	5—6,5 мв/об./мин	
7. Э. д. с. при неподвижном роторе:		
максимальное значение . . . . .	50 мв	
переменная составляющая . . . . .	не более 5 мв	
8. Относительная погрешность при изменении напряжения от 0,1 до V ном. . . . .		0,1%
9. Относительная погрешность при изменении температуры окружающего воздуха:		
от $+20$ до $+60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	0,25%	
от $+20$ до $-40^{\circ}\text{C}$ . . . . .	0,7%	
10. Пусковой момент двигателя (до редуктора)	150 гс·см	
11. Вращающий момент двигателя (до редуктора) . . . . .		80 гс·см
12. Скорость вращения . . . . .	4000 об/мин	

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

АДТ-1  
АДТ-1А

13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:

в нормальных условиях . . . . . не менее 100 *Мом*  
в условиях относительной влажности 98% . . . . . не менее 5 *Мом*

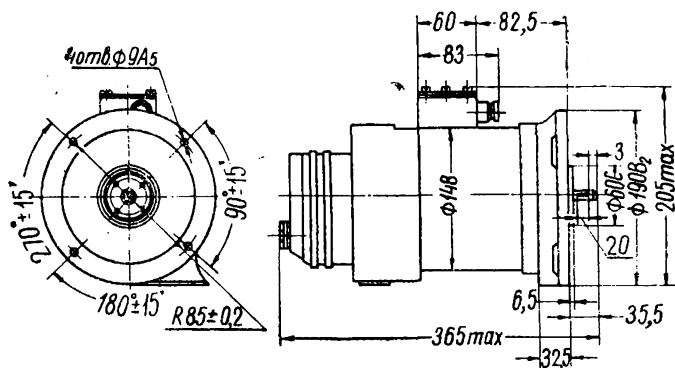
14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *гц*) . . . . . 1000 *в*

15. Гарантийный срок службы . . . . . 2000 *ч*

Электродвигатель ДАД8-300/400 — асинхронный двухфазный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и счетно-решающих устройствах.

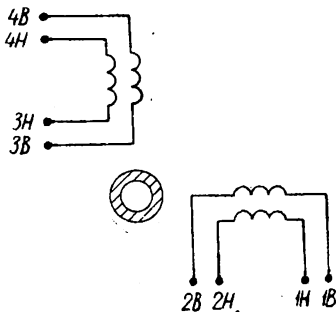
Для охлаждения двигатель снабжен встроенным центробежным вентилятором, приводимым во вращение двигателем типа ДАК-8-50/400.

БАЗ.128.026



Вес не более 14 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ДАД8-300/400 в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый ДАД8-300/400 БАЗ.128.028 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация в диапазоне частот от 5 до 50 *гц* с ускорением до 3,5 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	110 <i>в</i>
2. Частота . . . . .	400 <i>гц</i>
3. Потребляемый ток . . . . .	не более 6,15 <i>а</i>
4. Полезная мощность . . . . .	не менее 300 <i>вт</i>
5. Вращающий момент . . . . .	8300 <i>гс·см</i>
6. Пусковой момент . . . . .	не менее 16000 <i>гс·см</i>
7. Напряжение трогания . . . . .	не более 1,0 <i>в</i>
8. Скорость вращения . . . . .	3500 <i>об/мин</i>
9. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	0,07 <i>сек</i>
10. Режим работы . . . . .	длительный
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 50 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 0,5 <i>Мом</i>
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ):	
между обмотками и корпусом . . . . .	750 <i>в</i>
между обмотками. . . . .	500 <i>в</i>

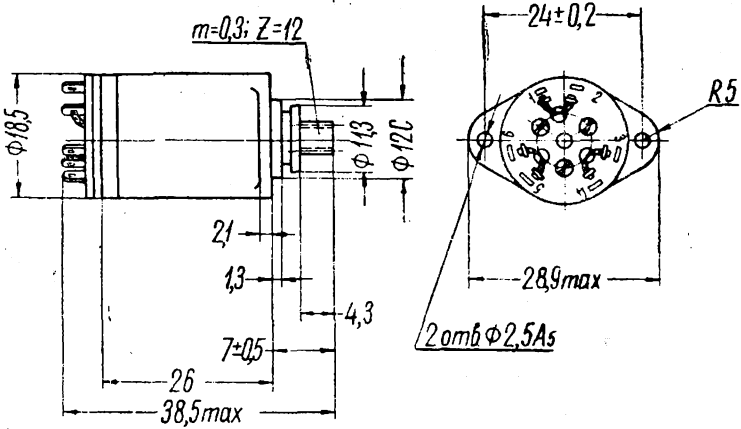
Примечание. Работа двигателя допускается только при включенном вентиляторе.

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДИД-0,1ТА

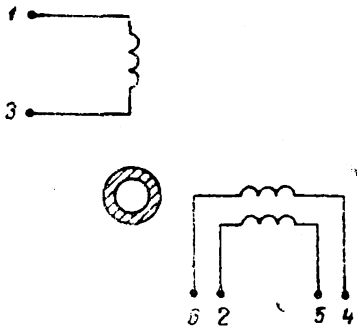
Электродвигатель ДИД-0,1ТА — асинхронный двухфазный управляемый теплостойкий двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в схемах автоматики.

900 — габ.



Вес не более 0,025 кг

## Электрическая схема





Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ДИД-0,1ТА в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый ДИД-0,1ТА 10300 ТУ
--

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

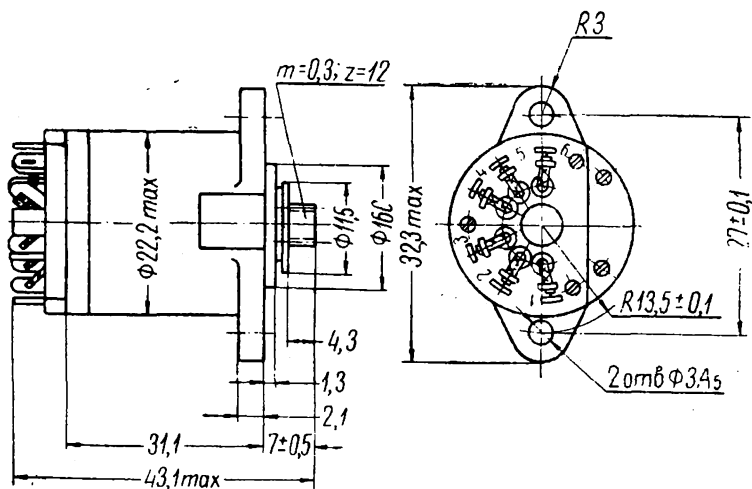
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 5 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток: возбуждения . . . . .	$36 \pm 2,9 \text{ в}$
управления . . . . .	30 в
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8 \text{ гц}$
3. Пусковой ток обмоток: возбуждения . . . . .	не более 80 ма
управления . . . . .	не более 70 ма
4. Полезная мощность . . . . .	0,1 вт
5. Потребляемая мощность в тормозном режиме . . . . .	3,5 вт
6. Вращающий момент . . . . .	не менее 1,5 гс·см
7. Пусковой момент . . . . .	не менее 2,6 гс·см
8. Напряжение трогания: при температуре до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в
при температуре до $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$2,25 \cdot 10^{-4} \text{ гс} \cdot \text{см} \cdot \text{сек}^2$
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	90 мсек
11. Скорость вращения холостого хода при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	12000 об/мин
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
14. Гарантийный срок службы: при температуре до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	500 ч
при температуре $-60$ до $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	1500 ч

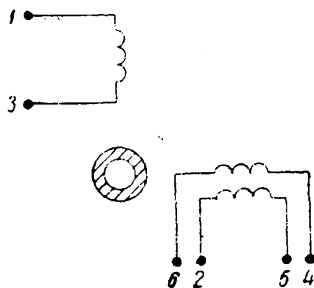
Электродвигатель ДИД-0,5ТА — асинхронный двухфазный управляемый теплостойкий двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в схемах автоматики.

911 — габ.



Вес не более 0,05 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ДИД-0,5ТА в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором  
управляемый ДИД-0,5ТА 10300 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 5 г.  
Линейные нагрузки с ускорением до 8 г.  
Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	36+2,9 в
управления . . . . .	30 в
2. Частота . . . . .	400+8 гц
3. Пусковой ток обмоток:	
возбуждения . . . . .	не более 150 ма
управления . . . . .	не более 135 ма
4. Полезная мощность . . . . .	0,3 вт
5. Потребляемая мощность в тормозном режиме . . . . .	5 вт
6. Вращающий момент . . . . .	3,5 гс·см
7. Пусковой момент:	
при температуре $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 7 гс·см
при температуре $+100\pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 2,6 гс·см
8. Напряжение трогания:	
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$4,5 \cdot 10^{-4}$ гс·см·сек <sup>2</sup>
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	80 мсек
11. Скорость вращения холостого хода при температуре $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	14000 об/мин
12. Направление вращения . . . . .	правое
13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях при относительной влажности 40—80% . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом

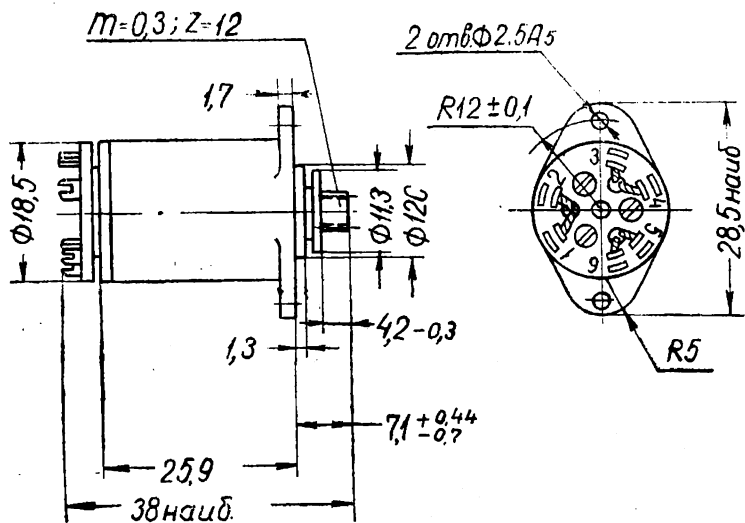
**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ****ДИД-0,5ТА**

14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
15. Гарантийный срок службы:	
при температуре —60 до +100° С . . . . .	500 ч
при температуре —60 до +70° С . . . . .	1000 ч

Электродвигатель ДИД-0,1Т — асинхронный двухфазный управляемый теплостойкий двигатель с полым немагнитным ротором, предназначенный для работы в качестве исполнительного электродвигателя в схемах автоматики.

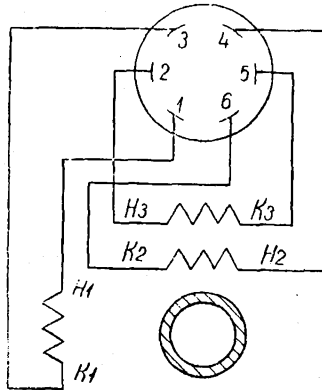
Крепление электродвигателя — фланцевое.

№ 900  $\frac{A}{\text{вар}}$



Вес — не более 0,025 кг

Электрическая схема



Технические условия:  $900 \frac{\text{А}}{\text{вар}}$  ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .
- Относительная влажность воздуха до  $98\%$  при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$ .
- Высота над уровнем моря  $25000 \text{ м}$ .
- Вибропрочность при перегрузке до  $5 \text{ г}$  в диапазоне частот от  $25$  до  $200 \text{ гц}$ .
- Виброустойчивость при перегрузке до  $5 \text{ г}$  в диапазоне частот от  $10$  до  $200 \text{ гц}$ .
- Линейные перегрузки до  $8 \text{ г}$ .
- Ударная нагрузка с ускорением  $4 \text{ г}$ .

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение на обмотках:
  - возбуждения . . . . .  $36 \text{ в} \pm 8\%$
  - управления . . . . .  $30 \text{ в}$
2. Частота . . . . .  $400 \pm 8 \text{ гц}$
3. Пусковой ток обмоток:
  - возбуждения . . . . . не более  $80 \text{ ма}$
  - управления . . . . . не более  $70 \text{ ма}$
4. Номинальная мощность . . . . .  $0,1 \text{ вт}$

5. Активная мощность, потребляемая в тормозном режиме . . . . .	3,5 <i>вт</i>
6. Номинальный вращающий момент . . . . .	1,5 <i>Гсм</i>
7. Пусковой момент . . . . .	не менее 2,6 <i>Гсм</i>
8. Напряжение трогания:	
при температуре до +100°C . . . . .	не более 0,5 <i>в</i>
при температуре —60°C . . . . .	не более 2 <i>в</i>
9. Момент инерции ротора . . . . .	$2,25 \cdot 10^{-4}$ <i>Гсм·сек<sup>2</sup></i>
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	90 <i>мсек</i>
11. Скорость вращения холостого хода . . . . .	13000 <i>об/мин</i>
12. Срок службы . . . . .	250 <i>час</i>
13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях при относительной влажности 40—80% . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
при относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
14. Испытательное напряжение . . . . .	500 <i>в</i> (частота 50 <i>гц</i> )

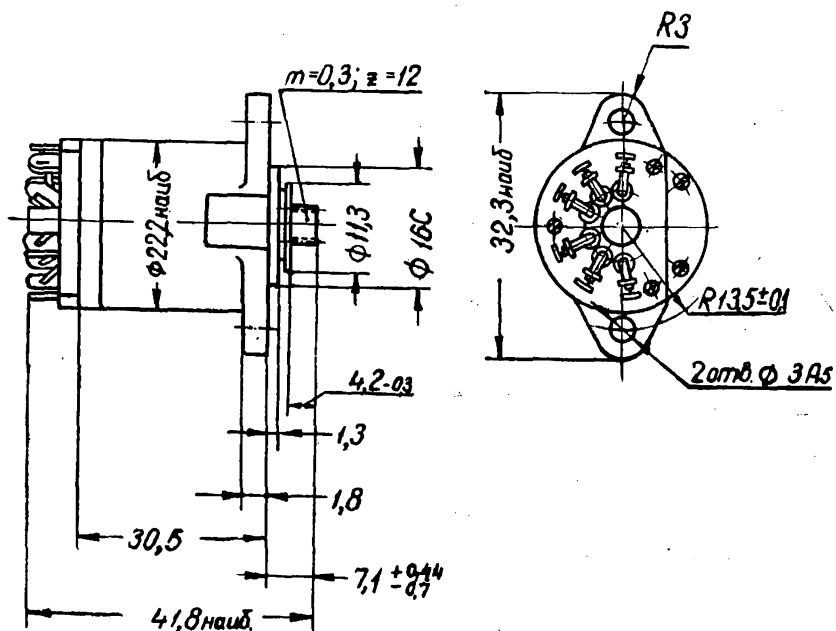
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ  
С ПОЛЫМ РОТОРОМ УПРАВЛЯЕМЫЕ

ДИД-0,5Т

Электродвигатель ДИД-0,5Т — асинхронный двухфазный управляемый теплостойкий двигатель с полым немагнитным ротором, предназначенный для работы в качестве исполнительного электродвигателя в схемах автоматики.

Крепление электродвигателя — фланцевое.

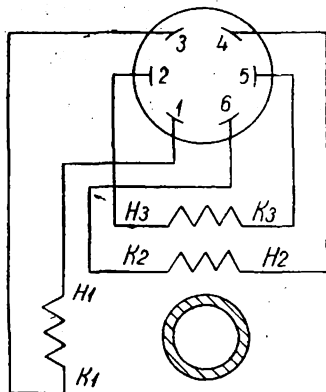
№ 911  $\frac{A}{\text{вар}}$



Вес — не более 0,05 кг



Электрическая схема



Технические условия: 911  $\frac{IA}{вар}$  ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

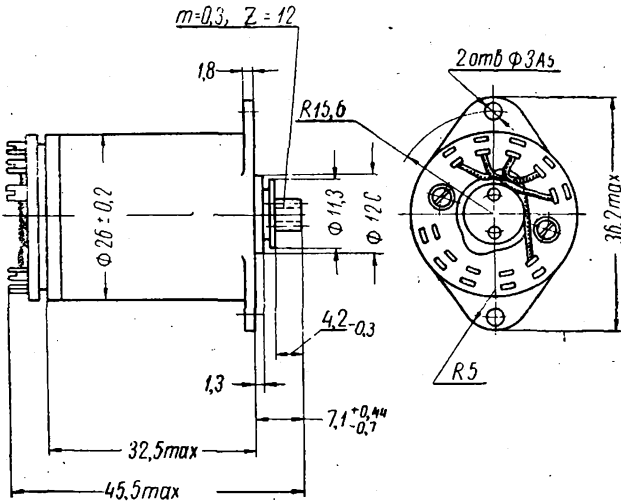
- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}C$ .
- Относительная влажность воздуха до 98% при температуре  $+20^{\circ}C$ .
- Высота над уровнем моря 25000 м.
- Вибропрочность при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 25 до 200 гц.
- Вибростойчивость при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 10 до 200 гц.
- Линейные перегрузки до 8 g.
- Ударная нагрузка с ускорением 4 g.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение на обмотках:
  - возбуждения . . . . . 36 в  $\pm 8\%$
  - управления . . . . . 30 в
2. Частота . . . . . 400  $\pm 8$  гц
3. Пусковой ток обмоток:
  - возбуждения . . . . . не более 150 ма
  - управления . . . . . не более 110 ма
4. Номинальная мощность . . . . . 0,3 вт
5. Активная мощность, потребляемая в тормозном режиме . . . . . 5 вт

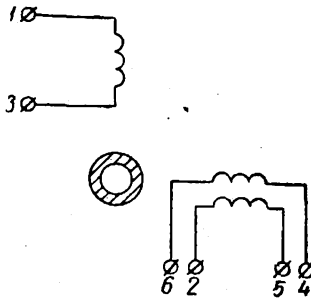
Электродвигатель ДИД-0,6ТА — асинхронный двухфазный управляемый теплостойкий двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в схемах автоматики.

483АГч



Вес не более 0,06 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ДИД-0,6ТА в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый ДИД-0,6ТА 10 300 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

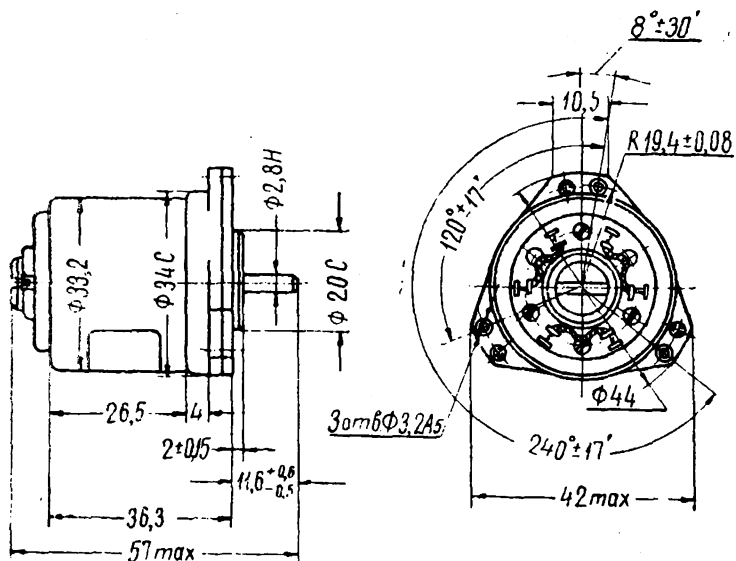
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 5 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	$36 \pm 2,9 \text{ в}$
управления . . . . .	30 в
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8 \text{ гц}$
3. Ток, потребляемый обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 200 ма
управления . . . . .	не более 120 ма
4. Полезная мощность . . . . .	0,6 вт
5. Активная мощность, потребляемая в тормозном режиме . . . . .	6,0 вт
6. Вращающий момент . . . . .	6,5 гс·см
7. Пусковой момент . . . . .	не менее 10 гс·см
8. Напряжение трогания:	
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
9. Момент инерции . . . . .	$7,5 \cdot 10^{-4} \text{ гс} \cdot \text{см} \cdot \text{сек}^2$
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	50 мсек
11. Скорость вращения (при холостом ходе) . . . . .	16000 об/мин
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности до 98% . . . . .	не менее 2 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
14. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч

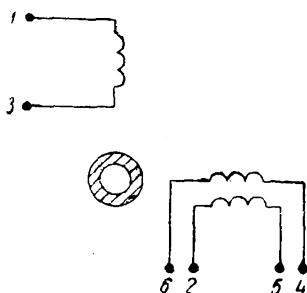
Электродвигатель ДИД-1ТА — асинхронный двухфазный управляемый теплостойкий двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в схемах автоматики.

370А — габ.



Вес не более 0,11 кг

Электрическая схема



**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ****ДИД-1ТА**

13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
14. Гарантийный срок службы:	
при температуре —60 до +100° С . . . . .	500 ч
при температуре —60 до +70° С . . . . .	1500 ч

---

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 5 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

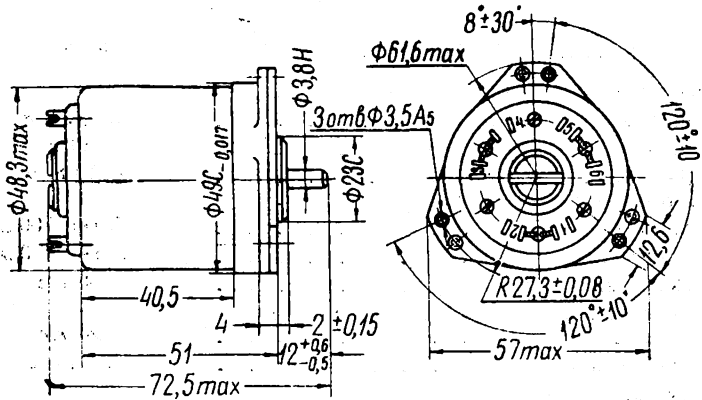
1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	$36 \pm 2,9 \text{ в}$
управления . . . . .	30 в
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8 \text{ гц}$
3. Пусковой ток обмоток:	
возбуждения . . . . .	не более 400 ма
управления . . . . .	не более 230 ма
4. Полезная мощность . . . . .	2 вт
5. Потребляемая мощность в тормозном режиме . . . . .	12 вт
6. Вращающий момент . . . . .	не менее 18 гс·см
7. Пусковой момент:	
при температуре $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 34 гс·см
при температуре $100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 30 гс·см
8. Напряжение трогания:	
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$9 \cdot 10^{-4} \text{ гс} \cdot \text{см} \cdot \text{сек}^2$
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	32 мсек
11. Скорость вращения холостого хода . . . . .	не менее 18000 об/мин
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях при относительной влажности 40—80% . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
14. Гарантийный срок службы:	
при температуре $-60$ до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	500 ч
при температуре $-60$ до $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	1500 ч

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДИД-ЗТА

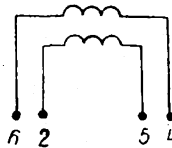
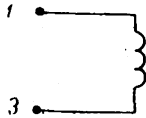
Электродвигатель ДИД-ЗТА — асинхронный двухфазный управляемый теллостойкий двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в схемах автоматики.

462 — габ.



Вес не более 0,350 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ДИД-ЗТА в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый ДИД-ЗТА 10300 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 5 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.

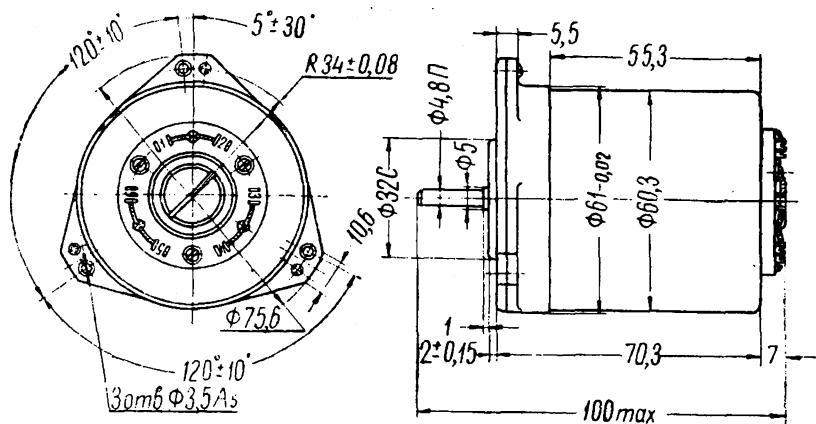
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	$36 \pm 2,9 \text{ в}$
управления . . . . .	30 в
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8 \text{ гц}$
3. Пусковой ток обмоток:	
возбуждения . . . . .	не более 700 ма
управления . . . . .	не более 470 ма
4. Полезная мощность . . . . .	36 вт
5. Потребляемая мощность в тормозном режиме . . . . .	20 вт
6. Вращающий момент . . . . .	56 гс·см
7. Пусковой момент:	
при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 90 гс·см
при температуре $+100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 80 гс·см
8. Напряжение трогания:	
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$24 \cdot 10^{-4} \text{ гс} \cdot \text{см} \cdot \text{сек}^2$
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	26 мсек
11. Скорость вращения холостого хода . . . . .	не менее 8000 об/мин
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
14. Гарантийный срок службы:	
при температуре $-60$ до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	500 ч
при температуре $-60$ до $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	1500 ч



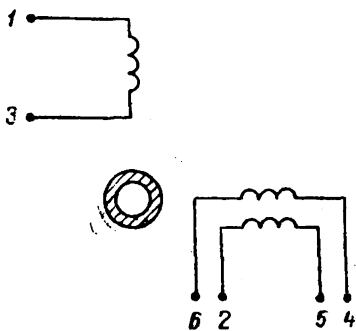
Электродвигатель ДИД-5ТА — асинхронный двухфазный управляемый теплостойкий двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в схемах автоматики.

430А — габ.



Вес не более 0,720 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ДИД-5ТА в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором  
управляемый ДИД-5ТА 10300 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

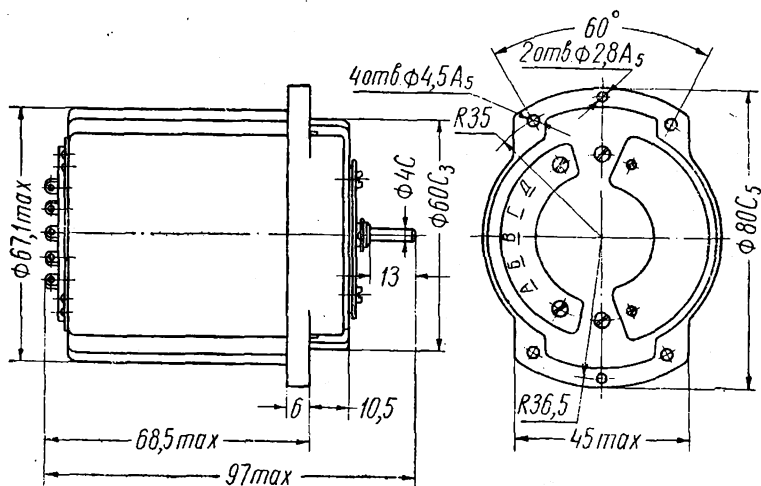
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 25.000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 *гц* с ускорением до 5 *г*.  
Линейные нагрузки с ускорением до 8 *г*.  
Удары с ускорением до 4 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	$36 \pm 2,9 \text{ в}$
управления . . . . .	30 в
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8 \text{ гц}$
3. Пусковой ток обмоток:	
возбуждения . . . . .	не более 1200 ма
управления . . . . .	не более 500 ма
4. Полезная мощность . . . . .	5 вт
5. Потребляемая мощность в тормозном режиме . . . . .	29 вт
6. Вращающий момент . . . . .	120 <i>гс·см</i>
7. Пусковой момент . . . . .	не менее 220 <i>гс·см</i>
8. Напряжение трогания:	
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
9. Момент инерции ротора . . . . .	$25 \cdot 10^{-3} \text{ гс·см·сек}^2$
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	52 мсек
11. Скорость вращения холостого хода при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	6000 <i>об/мин</i>
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
13. Испытательное напряжение, (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	500 в
14. Гарантийный срок службы . . . . .	250 ч

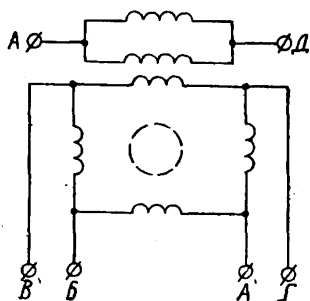
Электродвигатель РИМ-1 — реверсивно-импульсная машина с явно выраженными полюсами и независимым возбуждением — предназначен для преобразования импульсных напряжения в угловые величины.

КФЗ.129.007



Вес не более 0,75 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого РИМ-1 в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый РИМ-1 КФЗ.129.007 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+40^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 150 *гц* с ускорением до 7 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

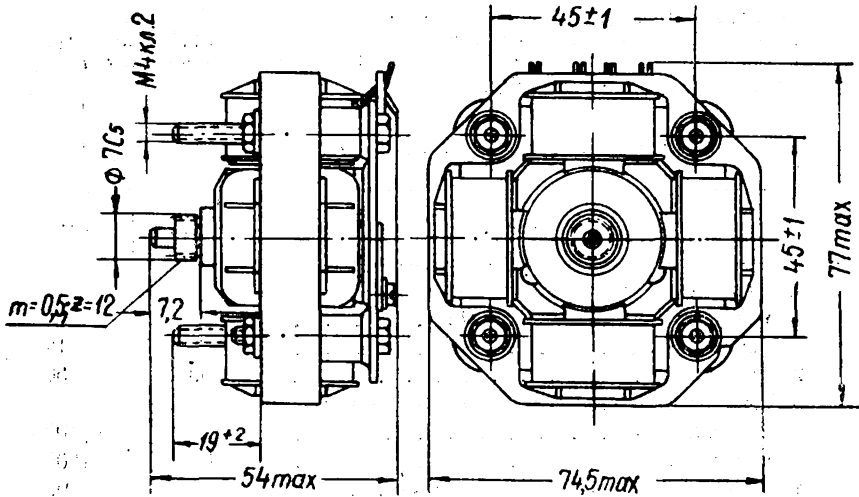
1. Напряжение питания . . . . .  $27 \pm 2,7 \text{ в}$
2. Амплитуда управляющего импульсного напряжения . . . . . 27 *в*
3. Форма импульса . . . . . прямоугольная или косинусоидальная
4. Уровень шумов . . . . . не более 60 *дб*
5. Эксплуатационные характеристики мотора в зависимости от частоты следования импульсов

Частота следования импульсов, <i>имп/сек</i>	Длительность импульса, <i>сек</i>	Величина емкости, <i>мкф</i>	Вращающий момент, <i>гс·см</i> , не менее	Момент инерции, <i>гс·см·сек<sup>2</sup></i>
25	0,02	200	500	3,5
500	0,01	100	250	1,5
75	0,0066	60	150	0,3

6. Момент срыва . . . . . не менее 1500 *гс·см*
7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:
  - в нормальных условиях . . . . . не менее 100 *Мом*
  - в условиях относительной влажности 98% . . . . . не менее 3 *Мом*
8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *гц*) . . . . . 500 *в*

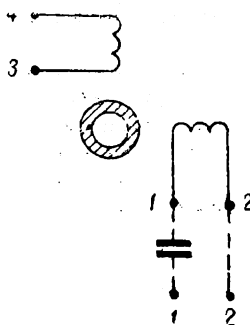
Электродвигатели ЭДП-1 и ЭДП-3 — асинхронные с полым ротором управляемые двухфазные конденсаторные двигатели — предназначены для работы в схемах дистанционного управления.

ЭДП-1 (ВБЗ.129.007), ЭДП-3 (ВБЗ.129.009)



Вес не более 0,6 кг

Электрическая схема



ЭДП-1  
ЭДП-3

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭДП-1 в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый ЭДП-1 ВБ0.312.008 ТУ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

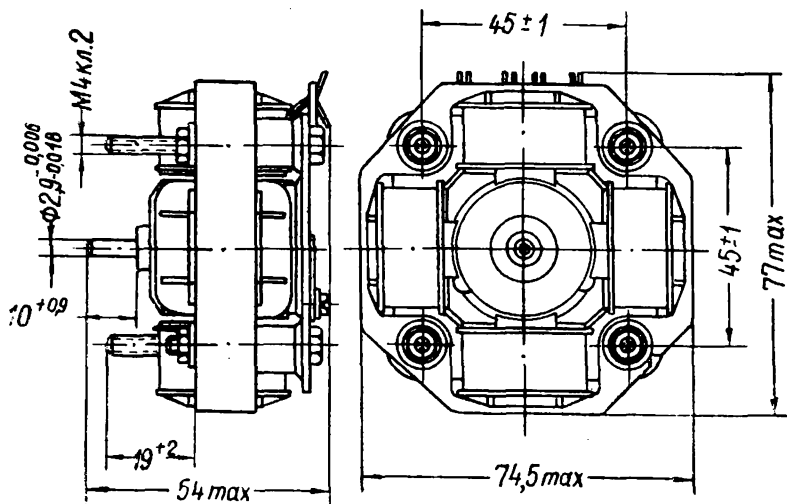
Температура окружающего воздуха от  $+5$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 85%.  
Вибрация в диапазоне частот от 15 до 40 *гц* с ускорением до 4 *г*.  
Удары с ускорением до 15 *г*.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	ЭДП-1	ЭДП-3
1. Напряжение питания обмоток, <i>в</i> : возбуждения . . . . .	127	127
управления . . . . .	127	16
2. Частота, <i>гц</i> . . . . .	50	50
3. Ток, потребляемый обмотками, <i>ма</i> , не более: возбуждения . . . . .	75	100
управления . . . . .	30	1500
4. Пусковой момент, <i>гс · см</i> , не менее . . . . .	27	90
5. Емкость конденсатора, <i>мкф</i> . . . . .	1	1,25
6. Скорость вращения, <i>об/мин</i> . . . . .	650	750
7. Режим работы . . . . .	длительный	
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>	
после воздействия температуры $+40^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>	
в условиях относительной влажности 85% . . . . .	не менее 1 <i>Мом</i>	
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	1000 <i>в</i>	
10. Гарантийный срок службы . . . . .	6 месяцев	

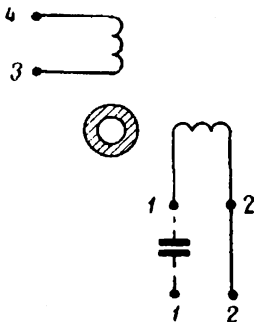
Электродвигатель ЭДП-2 — асинхронный с полым ротором управляемый двухфазный конденсаторный двигатель — предназначен для работы в схемах дистанционного управления.

ВБЗ.129.008



Вес не более 0,6 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя с полым ротором ЭДП-2 в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором  
управляемый ЭДП-2 ВБ0.312.006 ТУ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от +5 до +40°С.  
Относительная влажность воздуха при температуре +20±5°С до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 15 до 40 гц с ускорением до 4 g.  
Удары с ускорением до 15 g.

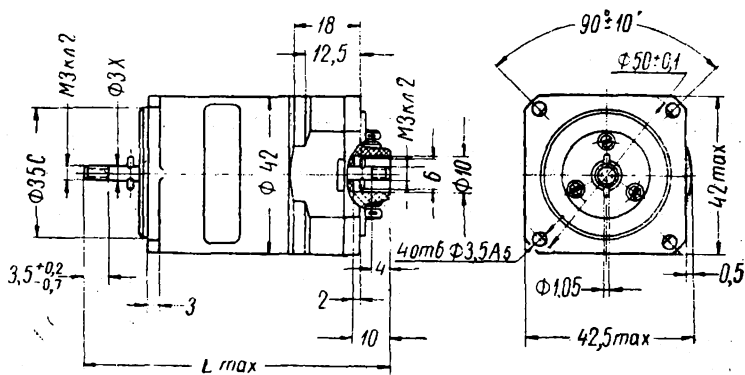
### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Напряжение питания обмоток:   |                 |
| возбуждения . . . . .  | 40 в            |
| управления . . . . .   | 16 в            |
| 2. Частота . . . . .   | 50 гц           |
| 3. Ток, потребляемый обмотками:  |                 |
| возбуждения . . . . .  | 70 ма           |
| управления . . . . .   | 1000 ма         |
| 4. Пусковой момент . . . . .   | 12 гс·см        |
| 5. Емкость конденсатора . . . . .  | 4 мкф           |
| 6. Скорость вращения . . . . .   | 400 об/мин      |
| 7. Режим работы . . . . .  | длительный      |
| 8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: |                 |
| в холодном состоянии . . . . .   | не менее 20 Мом |
| после испытания при температуре +40° . . . . .   | не менее 2 Мом  |
| в условиях относительной влажности 85% . . . . .   | не менее 1 Мом  |
| 9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .                             | 1000 в          |
| 10. Гарантийный срок службы . . . . .  | 6 месяцев       |



Электродвигатели ЭМ-05М и ЭМ-1М — асинхронные однофазные управляемые двигатели с полым немагнитным ротором, работающие от магнитных усилителей, — предназначены для следящих и счетно-решающих устройств.

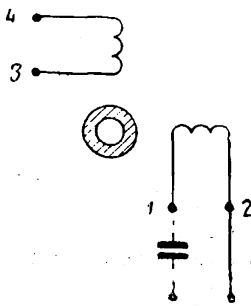
ЭМ-05М (ВД3.182.019), ЭМ-1М (ВД3.182.017)



	$L_{max}$
ЭМ-05М	69
ЭМ-1М	82

Вес не более: 0,25 кг для ЭМ-05М  
0,3 кг для ЭМ-1М

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭМ-1М в конструкторской документации:

**ВД3.182.017 Сп**

**Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-1М**

Технические условия ВД3.182.021 ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 25 000 м при температуре воздуха от  $-25$  до  $-60^{\circ}\text{C}$ .  
Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением от 1,8 до 3,5 g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	ЭМ-05М	ЭМ-1М
1. Напряжение питания обмоток, в:		
возбуждения . . . . .	115	11,5
управления, не более . . . . .	60	
2. Частота, гц . . . . .	400	±20
3. Ток, потребляемый обмотками, а, не более		
возбуждения . . . . .	0,2	0,25
управления . . . . .	0,15	0,2
4. Полезная мощность, вт, не менее . . . . .	0,5	1,0
5. Вращающий момент, гс·см, не менее . . . . .	25	40
6. Пусковой момент, гс·см, не менее . . . . .	50	70
7. Напряжение трогания, в, не более . . . . .	1,0	
8. Электромеханическая постоянная времени, сек . . . . .	0,015	
9. Емкость конденсатора, мкф . . . . .	0,25 ± 5%	0,3 ± 5%
10. Скорость вращения, об/мин . . . . .	2000	2500
11. Направление вращения (со стороны па- нели) . . . . .	правое	
12. Режим работы . . . . .	длительный	
13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом, Мом, не менее:		
в холодном состоянии . . . . .	20	
при температуре окружающего воздуха $+80^{\circ}\text{C}$ . . . . .	2	
в условиях относительной влажности . . . . .	1	

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

**ЭМ-05М**  
**ЭМ-1М**

	ЭМ-05М	ЭМ-1М
14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) обмоток, в:		
возбуждения относительно корпуса . . . . .	1200	
управления относительно корпуса . . . . .	500	
между обмотками . . . . .	500	
15. Гарантийный срок службы, ч . . . . .	400	500
	на протяжении 2,5 лет	

Пр и м е ч а н и е. Через каждые 250 ч подшипники должны быть смазаны.



# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ЭМ-1МТ и ЭМ-2МТ

Электродвигатели ЭМ-1МТ и ЭМ-2МТ асинхронные двухфазные малоинерционные управляемые с полым немагнитным ротором и с двумя обмотками статора, сдвинутыми на  $90$  эл. град., — сетевой, подключенной к сети через конденсатор, и обмоткой управления. Конденсаторы в комплект поставки не входят. Направление вращения правое или левое. Исполнение тропическое.

Изменение направления вращения осуществляется изменением фазы напряжения на одной из обмоток электродвигателя на  $180^\circ$ . Электродвигатель предназначен для применения в счетно-решающих устройствах и следящих системах.

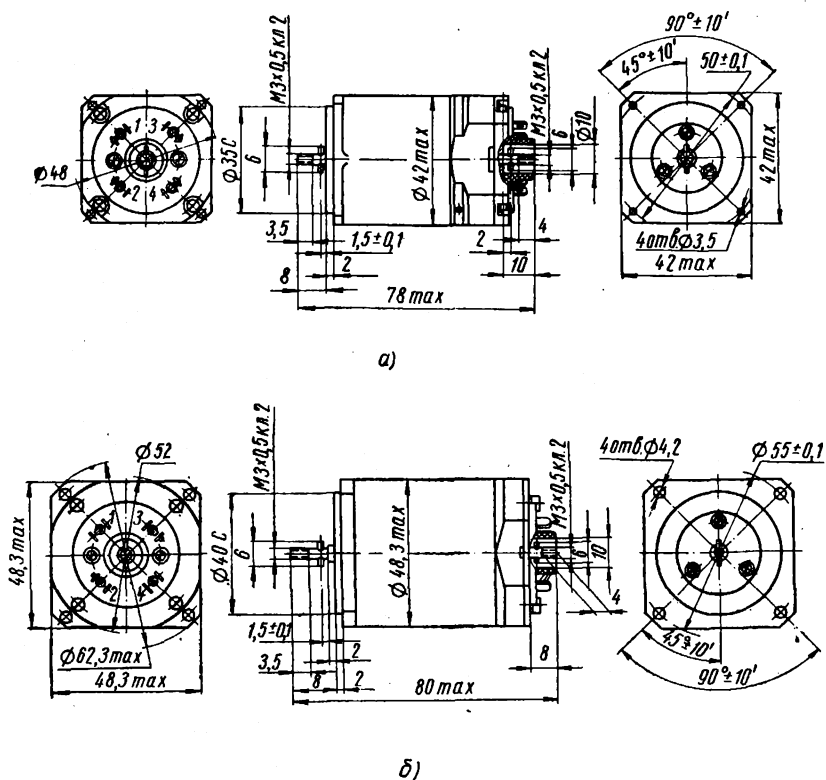


Рис. 1. Габаритные чертежи

а — электродвигателя ЭМ-1МТ, № ГЭЗ.182.040 Гч; б — электродвигателя ЭМ-2МТ, № ГЭЗ.182.039 Гч.

# ЭМ-1МТ и ЭМ-2МТ

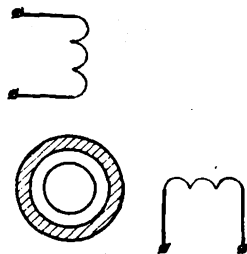


Рис. 2. Электрическая схема электродвигателей ЭМ-1МТ и ЭМ-2МТ

## 1. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Температура окружающей среды . . . . .	от -60 до +85° С
1.2. Атмосферное давление при нормальной температуре пониженное . . . . .	до 15 мм рт. ст.
1.3. Относительная влажность при температуре +40° С . . . . .	до 98%
1.4. Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот . . . . .	от 5 до 200 гц
ускорение . . . . .	6 g
1.5. Ударные нагрузки:	
ускорение . . . . .	12 g
длительность импульса . . . . .	1—80 msec
общее количество ударов . . . . .	10000

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Напряжение питания:	
сетевой обмотки . . . . .	115±6 в
управляющей обмотки . . . . .	60 в
2.2. Частота . . . . .	400±8 гц
2.3. Мощность электродвигателя:	
ЭМ-1МТ . . . . .	не менее 1 вт
ЭМ-2МТ . . . . .	не менее 2 вт
2.4. При напряжениях питания сетевой обмотки 115 в, управляющей обмотки 60 в и частоте 400 гц:	
а) в нормальных условиях окружающей среды	

	Электродвигатели	
	ЭМ-1МТ	ЭМ-2МТ
Ток, потребляемый сетевой обмоткой, не более, а . . . . .	0,25	0,30
Ток, потребляемый управляющей обмоткой, не более, а . . . . .	0,20	0,25
Скорость вращения номинальная, об/мин . . . . .	2500	4000
Момент на валу при номинальной скорости вращения не менее, Гсм . . . . .	40	60

## ЭМ-1МТ и ЭМ-2МТ

	Электродвигатели	
	ЭМ-1МТ	ЭМ-2МТ
Пусковой момент в начале режима работы не менее, <i>Гсм</i> . . . . .	70	150
Электромеханическая постоянная времени не более, <i>сек</i> . . . . .	0,015	0,020
б) при температуре +85 и —60° С, при пониженном атмосферном давлении до 15 мм рт. ст. и при воздействии механических нагрузок		
Ток, потребляемый сетевой обмоткой, не более, <i>а</i> . . . . .	0,30	0,35
Ток, потребляемый управляющей обмоткой, не более, <i>а</i> . . . . .	0,25	0,30
Скорость вращения при холостом ходе, не менее, <i>об/мин</i> . . . . .	3200	5500
2.5. Емкость конденсаторов, включаемых в сетевую обмотку электродвигателя:		
ЭМ-1МТ . . . . .	0,30 мкф ±5%	
ЭМ-2МТ . . . . .	0,45 мкф ±5%	
2.6. Напряжение трогания на управляющей обмотке при холостом ходе и температуре окружающей среды +20° С . . . . .		не более 1 в,
температуре окружающей среды —60±2° С		не более 6 в
2.7. Сопротивление изоляции:		
в нормальных условиях окружающей среды в холодном состоянии . . . . .		не менее 20 Мом
при повышенной температуре +85° С . . . . .		не менее 2 Мом
после испытания на влагостойкость в течение 48 ч . . . . .		не менее 1 Мом
2.8. Испытательное напряжение:		
а) в нормальных условиях окружающей среды:		
сетевой обмотки относительно корпуса		600 в
управляющей обмотки относительно корпуса и между обмотками . . . . .		500 в
б) после испытания на влагостойкость в течение 48 ч:		
сетевой обмотки относительно корпуса		350 в
управляющей обмотки относительно корпуса и между обмотками . . . . .		250 в
2.9. Режим работы продолжительный в любом положении		
2.10. Гарантированный срок службы 400 ч (в течение четырех лет), из них при температуре окружающей среды +85° С — 50 ч		
2.11. Гарантированный срок хранения 2 года		
2.12. Вес электродвигателя:		
ЭМ-1МТ не более 0,3 кг		
ЭМ-2МТ не более 0,4 кг		



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭМ-2М в конструкторской документации:

ВДЗ.182.016 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-2М

Технические условия ВДЗ.182.021 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением от 1,8 до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Напряжение питания обмоток:  |                               |
| возбуждения . . . . .   | 115 в                         |
| управления . . . . .  | 60 в                          |
| 2. Частота . . . . .  | 400 гц                        |
| 3. Ток, потребляемый обмотками:   |                               |
| возбуждения . . . . .   | не более 0,37 а               |
| управления . . . . .  | не более 0,25 а               |
| 4. Полезная мощность . . . . .  | 2 вт                          |
| 5. Вращающий момент . . . . .   | 60 гс·см                      |
| 6. Пусковой момент . . . . .  | 120 гс·см                     |
| 7. Емкость в цепи обмотки возбуждения . . . . .   | 0,45 мкф                      |
| 8. Скорость вращения . . . . .  | 4000 об/мин                   |
| 9. Направление вращения . . . . .   | правое                        |
| 10. Режим работы . . . . .  | продолжительный               |
| 11. Момент инерции вращающихся частей . . . . .   | 0,0052 гс·см·сек <sup>2</sup> |
| 12. Электромеханическая постоянная времени . . . . .  | не более 0,025 сек            |
| 13. Напряжение трогания холостого хода:   |                               |
| при температуре $+20^{\circ}\text{C}$ . . . . .   | не более 1 в                  |
| при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .   | не более 4 в                  |
| 14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: |                               |
| в нормальных условиях . . . . .   | не менее 20 Мом               |
| в условиях относительной влажности 98%  | не менее 1 Мом                |



15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):

обмотки возбуждения относительно корпуса	1200 в
обмотки управления относительно корпуса	500 в
между обмотками относительно корпуса .	500 в
16. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч





Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого в конструкторской документации:

ВДЗ.182.012 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-2-12

Технические условия ВДЗ.182.012 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+85^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.

Высота над уровнем моря:

при температуре, линейно меняющейся от  $-25$  до  $+85^{\circ}\text{C}$ , до 12 000 м;

при температуре от  $-25$  до  $-60^{\circ}\text{C}$  от 12 000 м до 20 000 м.

Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением до 3,5 г.

Удары с ускорением до 4 г.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	115 в
	В течение 3 мин допускается отклонение напряжения $+17$ в
управления . . . . .	50 в
	В течение 3 мин допускается отклонение напряжения $+8,5$ в
2. Частота . . . . .	400+20 гц
3. Ток потребляемый обмотками:	
сетевой . . . . .	не более 0,25 а
управляющей . . . . .	не более 0,125 а
4. Вращающий момент . . . . .	не менее 45 гс·см
5. Пусковой момент . . . . .	не менее 65 гс·см
6. Электромагнитная постоянная времени при холостом ходе . . . . .	0,04 сек
7. Емкость конденсатора (сетевой обмотки) . . . . .	0,35 мкф
8. Скорость вращения . . . . .	5000 об/мин
9. Направление вращения . . . . .	правое или левое
10. Режим работы . . . . .	длительный

11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:

в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
после теплового режима . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 <i>Мом</i>

12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *Гц*):

обмотки возбуждения относительно корпуса	1200 <i>в</i>
обмотки управления относительно корпуса	500 <i>в</i>
между обмотками . . . . .	500 <i>в</i>

13. Гарантийный срок службы . . . . . 500 *ч*

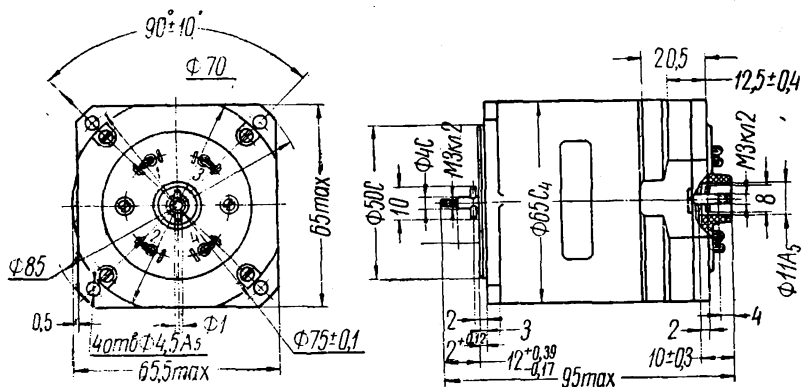
Примечание. Через каждые 250 *ч* подшипники должны быть смазаны.

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ЭМ-4А

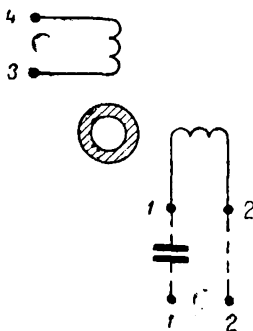
Электродвигатель ЭМ-4А — асинхронный однофазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих и счетно-решающих устройствах.

ГЭЗ.182.008



Вес не более 0,8 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭМ-4А в конструкторской документации:

ГЭЗ.182.008 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-4А

Технические условия ГЭЗ.181.008 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением от 2 до 3,5 г.

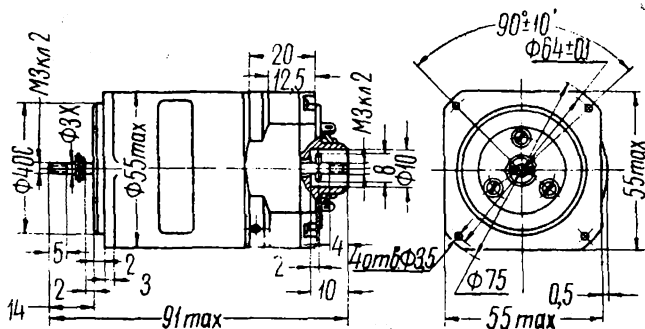
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	115 в (кратковременно, в течение 3 мин допускаются отклонения $\pm 17$ в)
2. Частота . . . . .	$400\pm 20$ гц
3. Ток, потребляемый обмотками: возбуждения . . . . .	не более 0,5 а
управления . . . . .	не более 0,16 а
4. Вращающий момент . . . . .	не менее 140 гс·см
5. Пусковой момент . . . . .	не менее 280 гс·см
6. Электромеханическая постоянная времени (холостого хода) . . . . .	не более 0,04 сек
7. Емкость в цепи сетевой обмотки . . . . .	0,75 мкф
8. Скорость вращения . . . . .	2000 об/мин
9. Направление вращения . . . . .	правое или левое
10. Режим работы . . . . .	длительный
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	не менее 20 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц): обмоток относительно корпуса . . . . .	1230 в
между обмотками . . . . .	500 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч

Электродвигатель ЭМ-4М — асинхронный однофазный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и счетно-решающих устройствах.

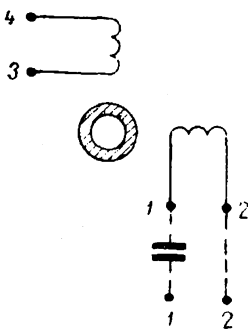
Электродвигатель используется с магнитным усилителем МУ-4.

ВДЗ.182.018



Вес не более 0,55 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭМ-4М в конструкторской документации:

ВДЗ.182.018 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-4М

Технические условия ВДЗ.182.021 ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением от 1,8 до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	115 ± 11,5 в
управления . . . . .	60 в
2. Частота . . . . .	400 гц
3. Ток, потребляемый обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 0,45 а
управления . . . . .	не более 0,30 а
4. Полезная мощность . . . . .	4 вт
5. Вращающий момент . . . . .	не менее 120 гс·см
6. Пусковой момент . . . . .	не менее 220 гс·см
7. Емкость в обмотке возбуждения . . . . .	0,75 мкф
8. Скорость вращения . . . . .	3300 об/мин
9. Направление вращения . . . . .	правое
10. Режим работы . . . . .	длительный
11. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,013 гс·см·сек <sup>2</sup>
12. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	0,025 сек
13. Напряжение трогания холостого хода . . . . .	не более 1 в
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):	
обмотки возбуждения относительно корпуса . . . . .	1200 в
обмотки управления относительно корпуса . . . . .	500 в
между обмотками . . . . .	500 в
16. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч

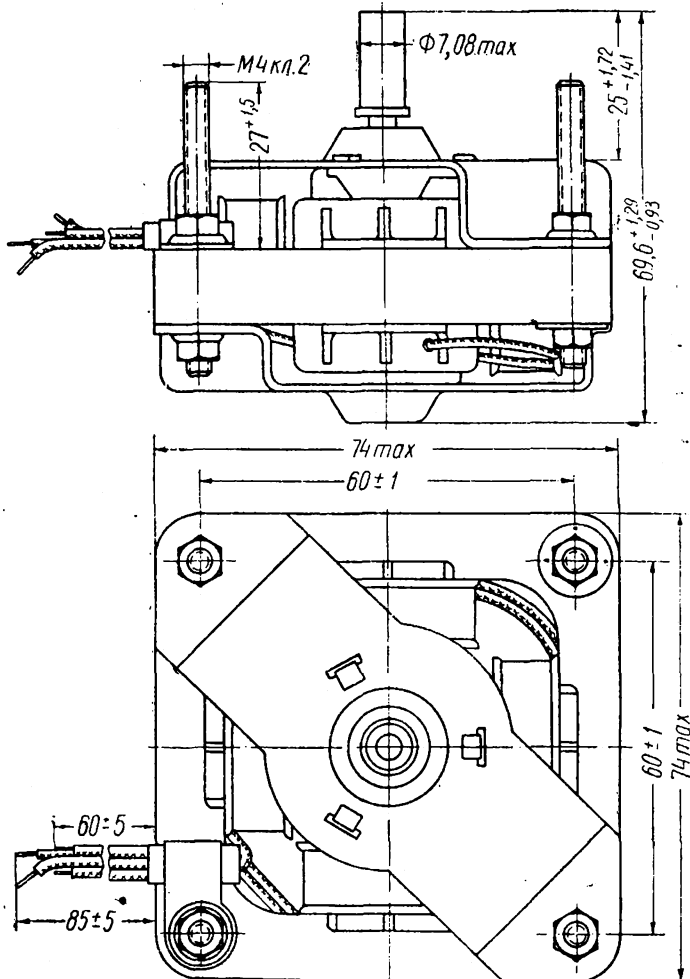


# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ЭДГ-1

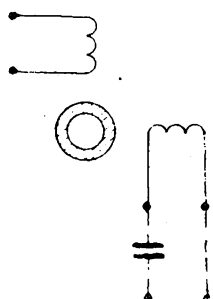
Электродвигатель ЭДГ-1 — асинхронный однофазный двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для вращения привода аппаратуры.

ВБЗ.329.001



Вес не более 0,6 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором ЭДГ-1 в конструкторской документации:

ВБЗ.329.001 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с короткозамкнутым ротором ЭДГ-1

Технические условия СТУ-58-031—62.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $+5$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 80%.  
Вибрация с частотой 14—15 гц и ускорением до 2,7 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$220_{-33}^{+11}$ в
2. Частота . . . . .	50 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	
при холостом ходе . . . . .	не более 65 ма
при заторможенном роторе . . . . .	не более 80 ма
4. Потребляемая мощность:	
при холостом ходе . . . . .	не более 13 вт
при заторможенном роторе . . . . .	не более 17 вт
5. Пусковой момент . . . . .	не менее 80 гс·см
6. Скорость вращения . . . . .	2800 об/мин
7. Направление вращения (со стороны насадки)	правое
8. Емкость конденсатора . . . . .	0,5 мкф

9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:

в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
при температуре +40° С . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 80%	не менее 1 <i>Мом</i>

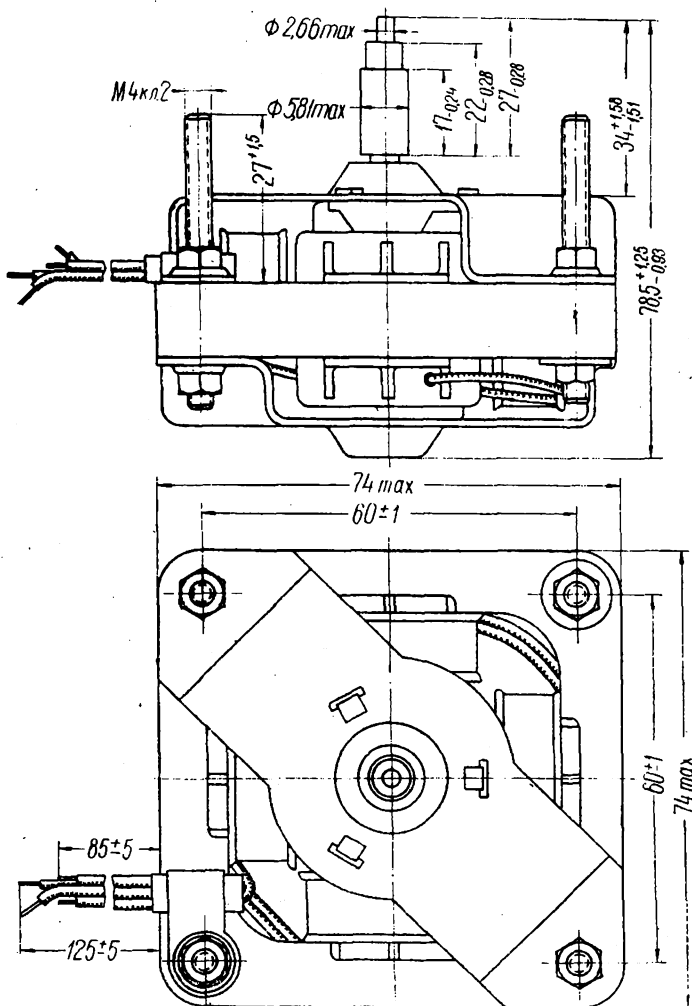
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *гц*) . . . . . 1000 *в*

11. Гарантийный срок службы. . . . . 600 *ч*

П р и м е ч а н и е. Через каждые 200 *ч* подшипники должны быть смазаны.

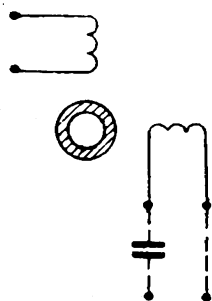
Электродвигатель ЭДГ-1А — асинхронный однофазный двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для вращения привода приборов.

ВБЗ.129.006



Вес не более 0,6 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором ЭДГ-1А в конструкторской документации:

ВБЗ.129.006 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с короткозамкнутым ротором ЭДГ-1А

Технические условия СТУ-58-031—62.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $+5$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 80%.  
Вибрация с частотой 14—15 *гц* и ускорением до 2,7 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	220 $^{+11}_{-33}$ в
2. Частота . . . . .	50 <i>гц</i>
3. Потребляемый ток:	
при холостом ходе . . . . .	не более 65 <i>ма</i>
при заторможенном роторе . . . . .	не более 80 <i>ма</i>
4. Потребляемая мощность:	
при холостом ходе . . . . .	не более 13 <i>вт</i>
при заторможенном роторе . . . . .	не более 17 <i>вт</i>
5. Пусковой момент . . . . .	не менее 80 <i>гс·см</i>
6. Скорость вращения . . . . .	2800 <i>об/мин</i>
7. Направление вращения (со стороны насадки)	правое
8. Емкость конденсатора . . . . .	0,5 <i>мкф</i>

9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:

в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
при температуре +40° С . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 80%	не менее 1 <i>Мом</i>

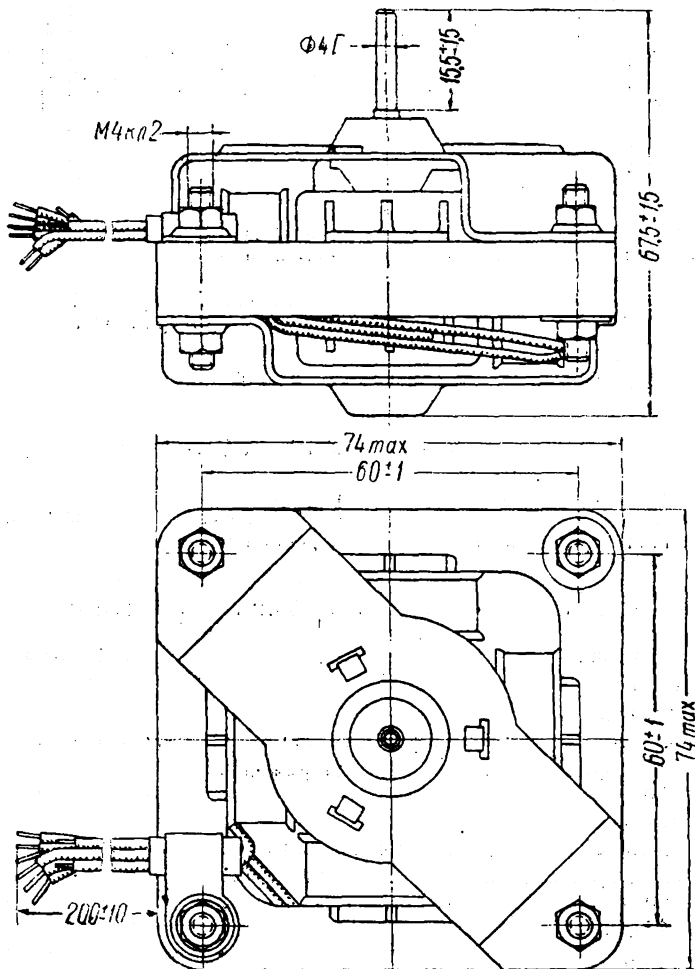
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *Гц*) . . . . . 1000 *в*

11. Гарантийный срок службы . . . . . 600 *ч*

Примечание. Через каждые 200 *ч* подшипники должны быть смазаны.

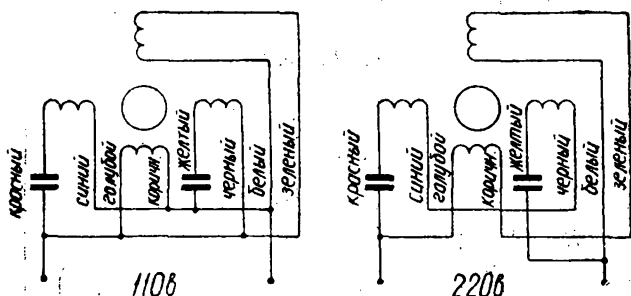
Электродвигатель ЭДГ-1У — асинхронный однофазный двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для вращения привода приборов.

ВБЗ.129.003



Вес не более 0,6 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором ЭДГ-1У в конструкторской документации:

**ВБ3.129.003 Сп**

**Электродвигатель асинхронный  
с короткозамкнутым ротором ЭДГ-1У**

Технические условия ВБ3.129.003 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $+3$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 85%.  
Вибрация с частотой 14—15 гц и ускорением до 2,7 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	110, 220 в
2. Частота . . . . .	50 гц
3. Потребляемый ток:	
при холостом ходе и напряжении 220 в . . . . .	не более 65 ма
при заторможенном роторе и напряжении 220 в . . . . .	не более 80 ма
4. Потребляемая мощность:	
при холостом ходе и напряжении 220 в . . . . .	не более 13 вт
при заторможенном роторе и напряжении 220 в . . . . .	не более 17 вт
5. Пусковой момент:	
при напряжении 220 в . . . . .	не менее 80 гс·см
при напряжении 110 в . . . . .	не менее 55 гс·см

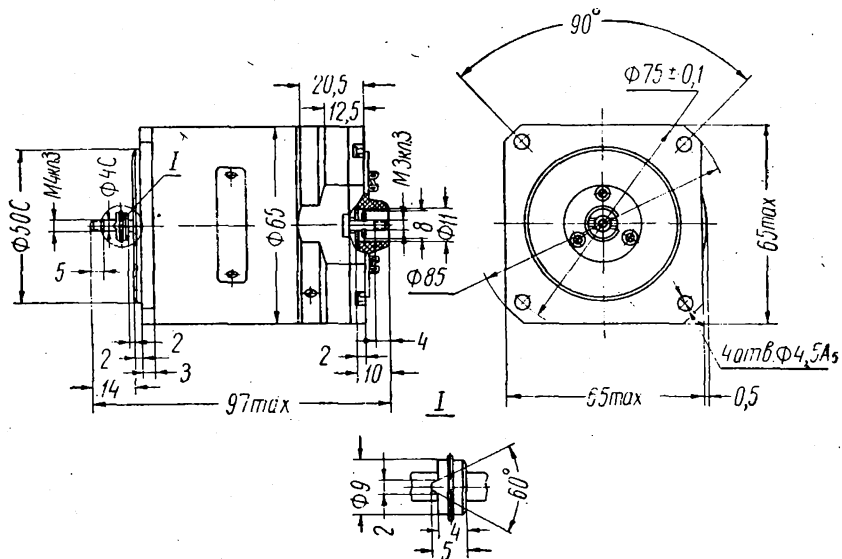


6. Скорость вращения . . . . .	2800 об/мин
7. Направление вращения (со стороны вала)	левое
8. Емкость конденсатора . . . . .	1 мкф
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
при температуре +40°С . . . . .	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 85%	не менее 1 Мом
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	1000 в
11. Гарантийный срок службы . . . . .	600 ч

Примечание. Через каждые 200 ч подшипники должны быть смазаны.

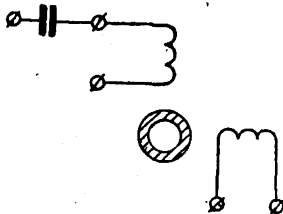
Электродвигатель ЭМ-8М — асинхронный однофазный, управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и счетно-решающих устройствах. Электродвигатель используется с магнитным усилителем МУ-15.

ВДЗ.182.022



Вес не более 0,8 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭМ-8М в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-8М ВДЗ.182.021 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

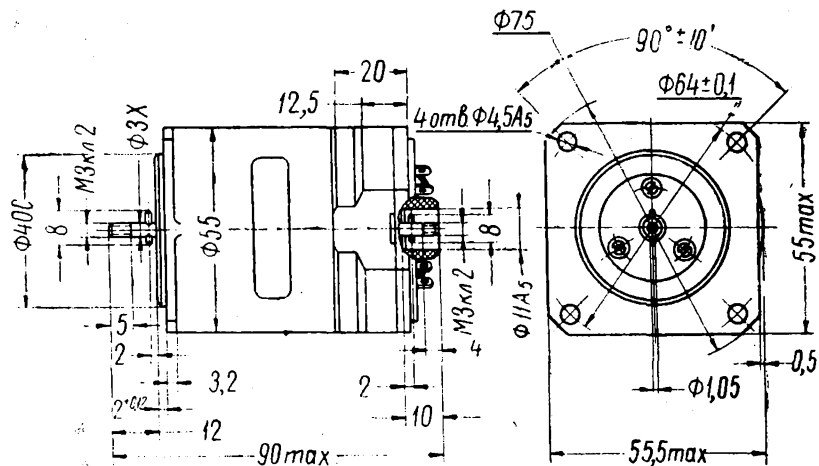
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 *гц* с ускорением от 1,8 до 3,5 *г*.  
 Удары с ускорением до 4 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	115 <i>в</i>
управления . . . . .	80 <i>в</i>
2. Частота . . . . .	400 <i>гц</i>
3. Ток, потребляемый обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 0,5 <i>а</i>
управления . . . . .	не более 0,8 <i>а</i>
4. Потребляемая мощность . . . . .	не менее 8 <i>вт</i>
5. Вращающий момент . . . . .	не менее 200 <i>гс·см</i>
6. Пусковой момент . . . . .	не менее 320 <i>гс·см</i>
7. Емкость в обмотке возбуждения . . . . .	0,8 <i>мкф</i>
8. Скорость вращения . . . . .	4000 <i>об/мин</i>
9. Направление вращения . . . . .	правое
10. Режим работы . . . . .	длительный
11. Момент инерции . . . . .	0,021 <i>гс·см·сек<sup>2</sup></i>
12. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	0,03 <i>сек</i>
13. Напряжение трогания (при холостом ходе):	
при температуре $+20^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 1 <i>в</i>
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 4 <i>в</i>
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 <i>Мом</i>
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ):	
на обмотках возбуждения относительно корпуса . . . . .	1200 <i>в</i>
на обмотках управления относительно корпуса . . . . .	1100 <i>в</i>
между обмотками . . . . .	500 <i>в</i>
16. Гарантийный срок службы . . . . .	400 <i>ч</i>

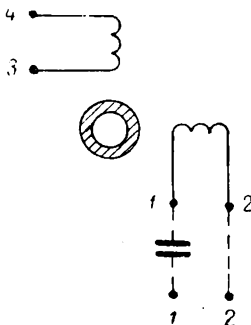
Электродвигатель ЭМ-8-12 — асинхронный однофазный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и счетно-решающих устройствах.

ВДЗ.182.021



Вес не более 0,55 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого в конструкторской документации:

ВДЗ.182.011

021 Сл

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-8-12

Технические условия ВДЗ.182.011 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от 2—60 до +85° С.  
Относительная влажность воздуха при температуре +20±5° С до 98%.  
Высота над уровнем моря:  
при температуре, линейно меняющейся от —25 до +85° С,  
до 12 000 м;  
при температуре от —25 до —60° С от 12 000 м до 20 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением до 3,5 g.  
Удары с ускорением до 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	115 в В течение 3 мин допускается отклонение напряжения +17 в
управления . . . . .	50 в В течение 3 мин допускается отклонение напряжения +8,5 в
2. Частота . . . . .	400+20 гц
3. Ток, потребляемый обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 0,35 а
управления . . . . .	не более 0,25 а
4. Вращающий момент . . . . .	не менее 130 гс·см
5. Пусковой момент . . . . .	не менее 180 гс·см
6. Электромеханическая постоянная времени при холостом ходе . . . . .	0,045 сек
7. Емкость конденсатора (обмотки возбужде- ния) . . . . .	0,75±5% мкф
8. Скорость вращения . . . . .	6000 об/мин
9. Направление вращения . . . . .	правое или левое
10. Режим работы . . . . .	длительный

11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:

в нормальных условиях . . . . .	20 <i>Мом</i>
после теплового режима . . . . .	2 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98%	1 <i>Мом</i>

12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *Гц*):

обмотки возбуждения относительно корпуса	1200 <i>в</i>
обмотки управления относительно корпуса	500 <i>в</i>
между обмотками . . . . .	500 <i>в</i>
	500 <i>ч</i>

13. Гарантийный срок службы . . . . . на протяжении 2,5 лет

Примечание. Через каждые 250 *ч* подшипники должны быть смазаны.



## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением от 1,8 до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

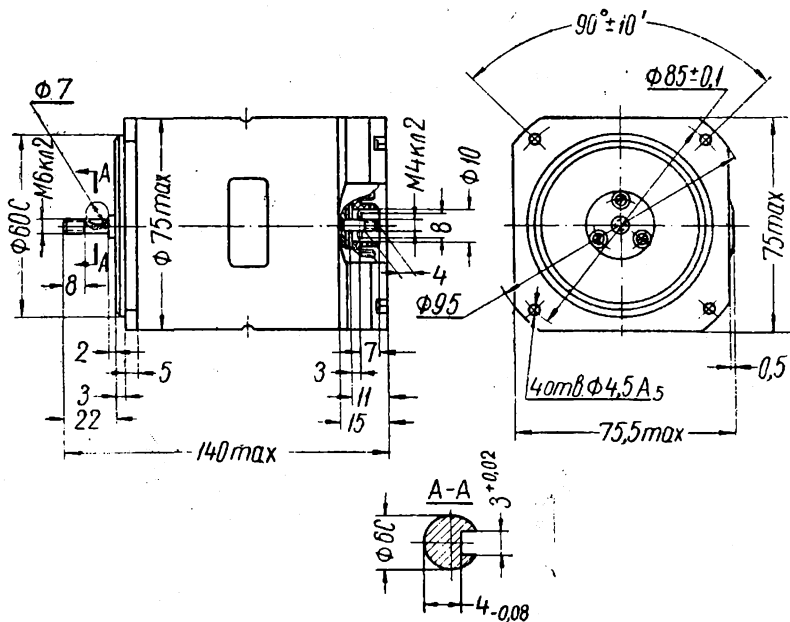
1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	115 в
управления . . . . .	80 в
2. Частота . . . . .	400 гц
3. Ток, потребляемый обмотками:	
возбуждения . . . . .	не более 1 а
управления . . . . .	не более 0,9 а
4. Полезная мощность . . . . .	15 вт
5. Вращающий момент . . . . .	370 гс·см
6. Пусковой момент . . . . .	600 гс·см
7. Емкость в цепи сетевой обмотки . . . . .	1,6 мкф
8. Скорость вращения . . . . .	4000 об/мин
9. Направление вращения . . . . .	правое
10. Режим работы . . . . .	продолжительный
11. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,035 гс·см·сек <sup>2</sup>
12. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	не более 0,04 сек
13. Напряжение трогания холостого хода . . . . .	не более 1 в
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) обмоток:	
возбуждения относительно корпуса . . . . .	1200 в
управления относительно корпуса . . . . .	1100 в
между обмотками . . . . .	500 в
16. Гарантийный срок службы . . . . .	не менее 400 ч



Электродвигатель ЭМ-25М — асинхронный однофазный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и счетно-решающих устройствах.

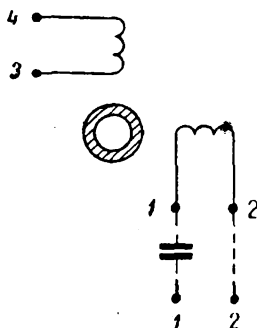
Электродвигатель используется с магнитным усилителем МУ-25.

ВДЗ.182.020



Вес не более 1,6 кг

### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭМ-25М в конструкторской документации:

**ВДЗ.182.020 Сп**

**Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-25М**

Технические условия ВДЗ.182.021 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением от 1,8 до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

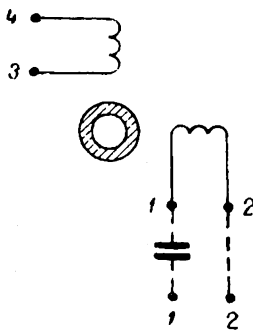
- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Напряжение питания обмоток:                      |                    |
| возбуждения . . . . .                               | 115 в              |
| управления . . . . .                                | 80 в               |
| 2. Частота . . . . .                                | 400 гц             |
| 3. Потребляемый ток . . . . .                       | не более 1,2 а     |
| 4. Полезная мощность . . . . .                      | 25 вт              |
| 5. Вращающий момент . . . . .                       | 580 гс·см          |
| 6. Пусковой момент . . . . .                        | не менее 900 гс·см |
| 7. Электромеханическая постоянная времени . . . . . | не более 0,04 сек  |
| 8. Напряжение трогания холостого хода . . . . .     | не более 1 в       |

9. Емкость в цепи сетевой обмотки . . . . .	2,4 мкф
10. Скорость вращения . . . . .	4200 об/мин
11. Направление вращения . . . . .	правое
12. Режим работы . . . . .	повторно-кратковременный*
13. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,053 гс·см·сек <sup>2</sup>
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 Мом
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):	
сетевой обмотки относительно корпуса . . . . .	1200 в
обмотки управления относительно корпуса . . . . .	1100 в
между обмотками . . . . .	500 в
16. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч

\* 15 мин включен, 30 мин выключен.



### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭМ-50М в конструкторской документации:

**ВД3.182.024 Сп**

**Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-50М**

Технические условия ВД3.182.021 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря при температуре  $-25^{\circ}\text{C}$  до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением от 1,8 до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 1. Напряжение питания обмоток: |              |
| возбуждения . . . . .          | 115 ± 11,5 в |
| управления . . . . .           | 80 в         |
| 2. Частота . . . . .           | 400 гц       |
| 3. Потребляемый ток обмоток:   |              |
| возбуждения . . . . .          | не более 2 а |
| управления . . . . .           | не более 2 а |
| 4. Полезная мощность . . . . . | 50 вт        |
| 5. Вращающий момент . . . . .  | 900 гс·см    |

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

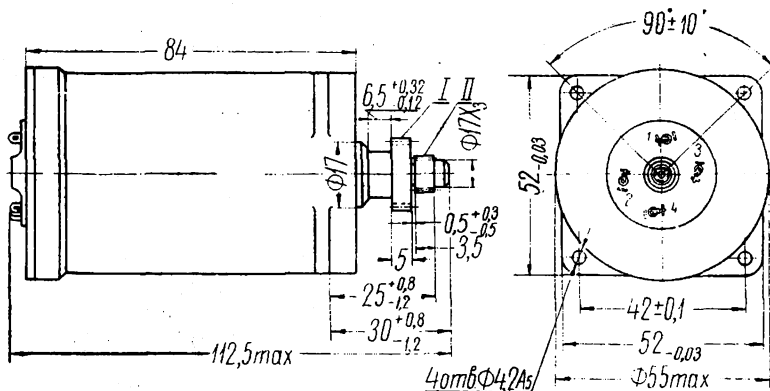
# ЭМ-50М

6. Пусковой момент . . . . .	не менее 1200 <i>гс·см</i>
7. Скорость вращения . . . . .	5000 <i>об/мин</i>
8. Направление вращения . . . . .	правое
9. Режим работы . . . . .	повторно-кратковременный*
10. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	0,145 <i>гс·см·сек<sup>2</sup></i>
11. Электромеханическая постоянная . . . . .	не более 0,05 <i>сек</i>
12. Емкость конденсатора . . . . .	3 <i>мкф</i> +5%
13. Напряжение трогания холостого хода . . . . .	не более 1 <i>в</i>
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 <i>Мом</i>
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ):	
обмотки возбуждения относительно корпуса . . . . .	1200 <i>в</i>
обмотки управления относительно корпуса . . . . .	1100 <i>в</i>
между обмотками . . . . .	500 <i>в</i>
16. Гарантийный срок службы . . . . .	400 <i>ч</i>

\* 15 *мин* включен, 30 *мин* выключен.

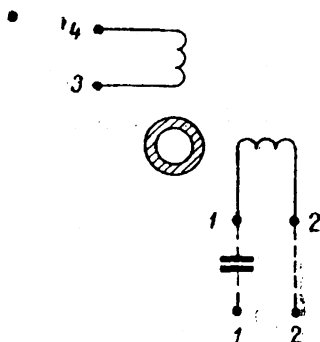
Электродвигатель ЭМ-221-1 — асинхронный однофазный управляемый двигатель с малоинерционным полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и схемах автоматики.

ВДЗ.182.003



Вес не более 0,7 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭМ-221-1 в конструкторской документации:

**ВД3.182.003 Сп**

**Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-221-1**

Технические условия ВД3.182.003 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 3,5 г.  
Удары с ускорением до 4 г.

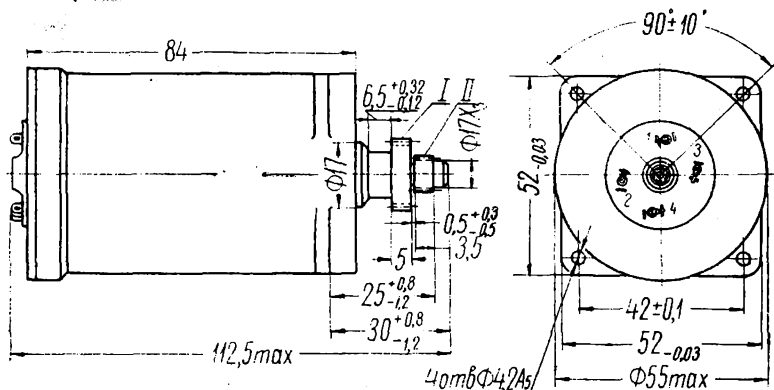
### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:  
возбуждения . . . . .  $36 \pm 1$  в  
управления . . . . . до 36 в (кратковременно, в течение 3 мин допускается напряжение 50 в)
2. Частота . . . . .  $400 \pm 4$  гц
3. Потребляемый ток обмоток:  
возбуждения . . . . . не более 0,7 а  
управления . . . . . не более 0,4 а
4. Вращающий момент . . . . . 400 гс·см
5. Емкость в цепи сетевой обмотки . . . . . 3 мкф
6. Скорость вращения:  
наружного вала . . . . .  $68 \pm 4$  об/мин  
внутреннего вала . . . . . 264 об/мин
7. Направление вращения . . . . . правое или левое
8. Режим работы . . . . . длительный
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:  
в нормальных условиях . . . . . не менее 20 Мом  
в условиях относительной влажности 98% . . . . . не менее 1 Мом
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):  
обмоток относительно корпуса . . . . . 500 в  
между обмотками . . . . . 250 в
11. Гарантийный срок службы . . . . . 500 ч



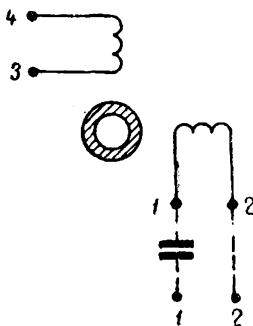
Электродвигатель ЭМ-221-2 — асинхронный управляемый однофазный двигатель с малоинерционным полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и схемах автоматики.

ВДЗ.182.004



Вес не более 0,7 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого ЭМ-221-2 в конструкторской документации:

ВДЗ.182.004 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый ЭМ-211-2

Технические условия ВДЗ.182.004 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 20 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 3,5 г.  
Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:
 

возбуждения . . . . .	$36\pm 1$ в
управления . . . . .	до 36 в (допускается кратковременно в течение 3 мин напряжение 50 в)
2. Частота . . . . .  $400\pm 4$  гц
3. Потребляемый ток обмоток:
 

возбуждения . . . . .	не более 0,7 а
управления . . . . .	не более 0,4 а
4. Вращающий момент . . . . . 400 гс·см
5. Емкость в цепи сетевой обмотки . . . . . 3 мкф
6. Скорость вращения:
 

наружного вала . . . . .	$68\pm 4$ об/мин
внутреннего вала . . . . .	264 об/мин
7. Направление вращения . . . . . правое или левое
8. Режим работы . . . . . длительный
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:
 

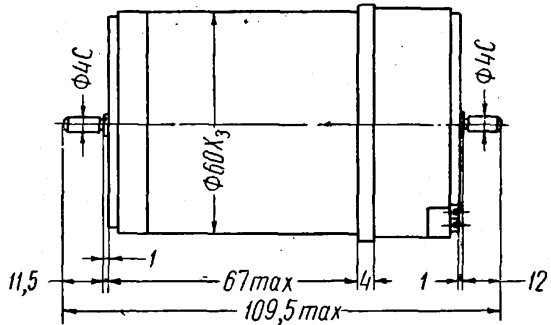
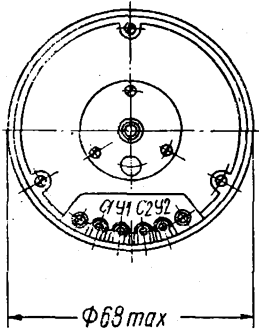
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98%	1 Мом
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц):
 

обмоток относительно корпуса . . . . .	500 в
между обмотками . . . . .	250 в
11. Гарантийный срок службы . . . . . 500 ч

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

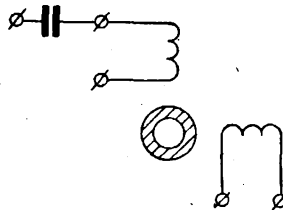
Электродвигатели — асинхронные двухфазные конденсаторные управляемые двигатели с полым немагнитным ротором — предназначены для работы в качестве исполнительных электродвигателей в следящих системах и схемах автоматики в нормальном и стопорном режимах.

И6.762.037  
И6.762.038



Вес не более 0,8 кг

### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором управляемый И0.067.018 ТУ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Вибрация частотой  $10 \text{ гц}$  с ускорением до  $1,1 \text{ г}$ .  
Удары с ускорением до  $7 \text{ г}$ .

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

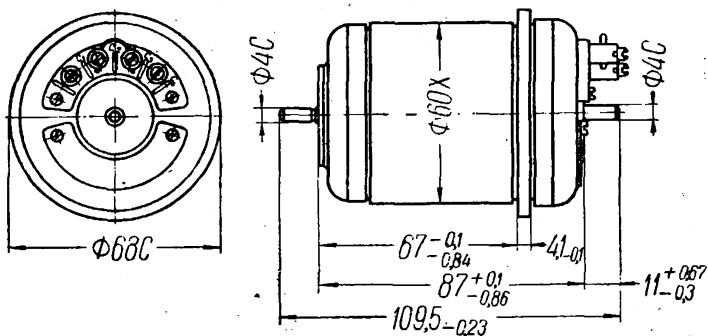
### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	И6.762.037	И6.762.038
1. Напряжение питания обмоток, <i>в</i> , не более:		
возбуждения . . . . .	110±5,5	110±5,5
управления . . . . .	110	110
2. Ток, потребляемый обмотками, <i>а</i> , не более:		
возбуждения . . . . .	0,26	0,26
управления . . . . .	0,18	0,18
3. Частота, <i>гц</i> . . . . .	427±21	427±21
4. Статический момент, <i>гс·см</i> , не более	2,6	2,6
5. Пусковой момент, <i>гс·см</i> , не менее	180	150
6. Вращающий момент, <i>гс·см</i> . . . . .	60	70
7. Емкость в цепи возбуждения, <i>мкф</i> . . . . .	0,4±0,04	0,4±0,04
8. Скорость вращения, <i>об/мин</i> , не менее	4500	8000
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом, <i>Мом</i> , не менее	100	100
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ), <i>в</i> :		
относительно корпуса . . . . .	1000	1000
между обмотками . . . . .	500	500

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

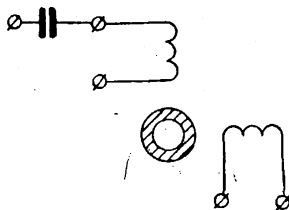
Электродвигатель — асинхронный двухфазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и схемах автоматики в нормальном и стопорном режимах.

И6.762.050



Вес не более 0,85 кг

### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный с полым ротором  
управляемый И6.762.050 ТУ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация частотой 10 гц с ускорением до 1,1 g.  
Удары с ускорением до 7 g.

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

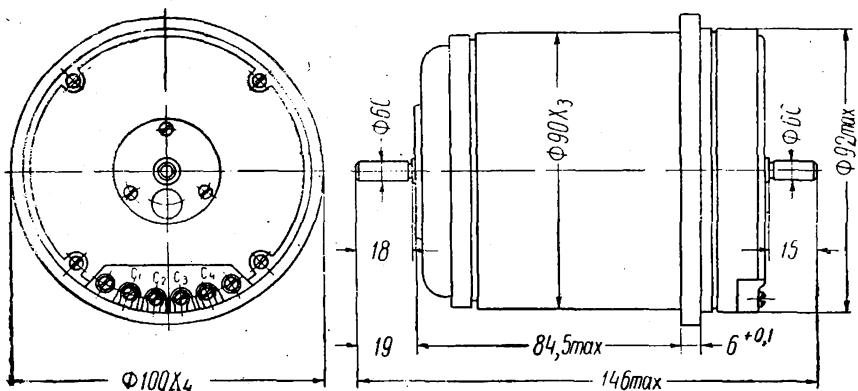
### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	220 в
2. Частота . . . . .	от 427 до 500 <i>гц</i>
3. Статический момент . . . . .	не более 5 <i>гс·см</i>
4. Пусковой момент . . . . .	не менее 80 <i>гс·см</i>
5. Вращающий момент . . . . .	не менее 40 <i>гс·см</i>
6. Емкость в обмотке возбуждения . . . . .	0,08 <i>мкф</i> ± 5%
7. Скорость вращения . . . . .	5000 <i>об/мин</i>
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	не менее 100 <i>Мом</i>
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	1100 в

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

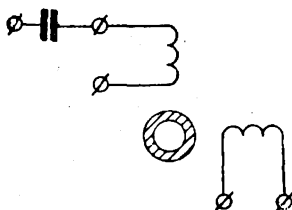
Электродвигатель — асинхронный двухфазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и схемах автоматики в нормальном и стопорном режимах.

И6.762.059



Вес не более 2,5 кг

### Электрическая схема



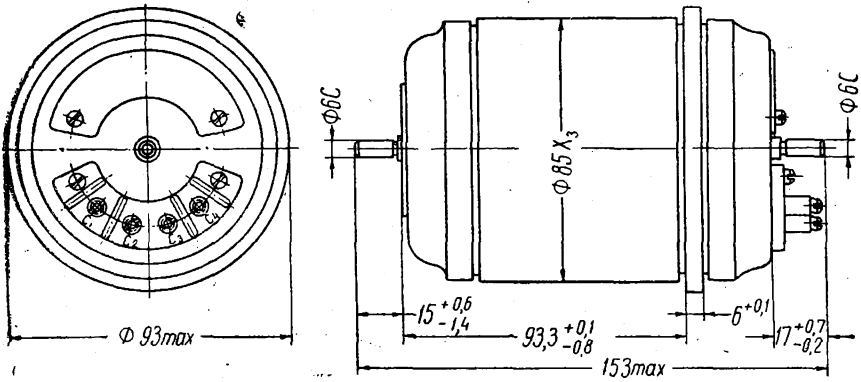
Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый И6.762.059 ТУ

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

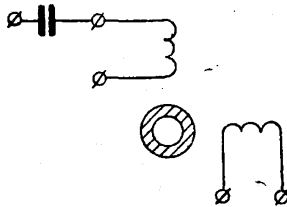
Электродвигатель — асинхронный двухфазный конденсаторный управляемый двигатель с полым немагнитным ротором — предназначен для работы в качестве исполнительного электродвигателя в следящих системах и схемах автоматики в нормальном и стопорном режимах.

И6.762.061



Вес не более 2 кг

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с полым ротором управляемого в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный  
с полым ротором управляемый И6.762.061 ТУ



## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

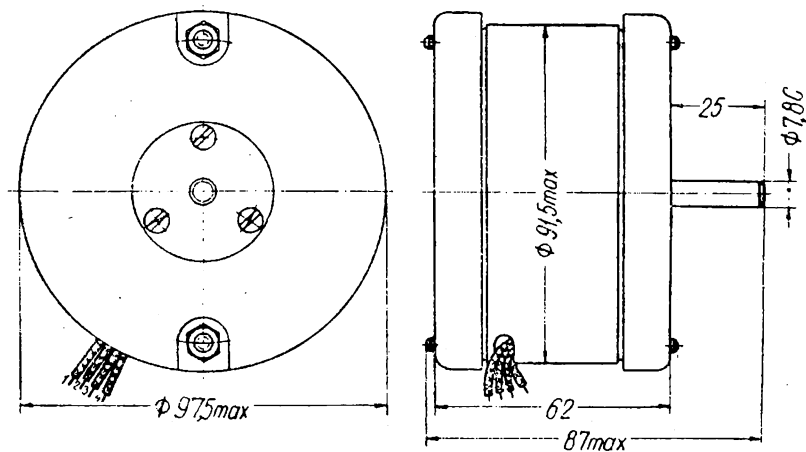
Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .  
Вибрация частотой  $10\text{ гц}$  с ускорением до  $1,3\text{ г}$ .  
Удары с ускорением до  $7\text{ г}$ .

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$220 \pm 11\text{ в}$
2. Частота . . . . .	$500 \pm 15\text{ гц}$
3. Ток, потребляемый обмотками: возбуждения . . . . .	не более $0,16\text{ а}$
управления . . . . .	не более $0,25\text{ а}$
4. Напряжения обмотки возбуждения . . . . .	$150\text{ в}$
5. Статический момент . . . . .	не более $5\text{ гс}\cdot\text{см}$
6. Пусковой момент . . . . .	не менее $250\text{ гс}\cdot\text{см}$
7. Вращающий момент . . . . .	не менее $180\text{ гс}\cdot\text{см}$
8. Емкость в цепи возбуждения . . . . .	$0,1\text{ мкф}$
9. Скорость вращения . . . . .	не менее $4500\text{ об/мин}$
10. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	не менее $100\text{ Мом}$
11. Испытательное напряжение (переменного тока частоты $50\text{ гц}$ ) . . . . .	$1200\text{ в}$
12. Гарантийный срок службы . . . . .	$2000\text{ ч}$

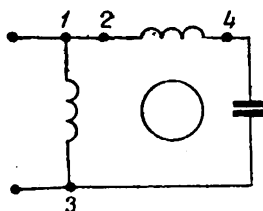
Электродвигатель АД-411-2 — асинхронный однофазный конденсаторный двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для вращения привода аппаратуры связи.

РЮЗ.123.003



Вес не более 1,5 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором АД-411-2 в конструкторской документации:

<b>РЮ3.123.003 Сп</b>	<b>Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором АД-411-2</b>
-----------------------	---

Технические условия РЮ3.123.002 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

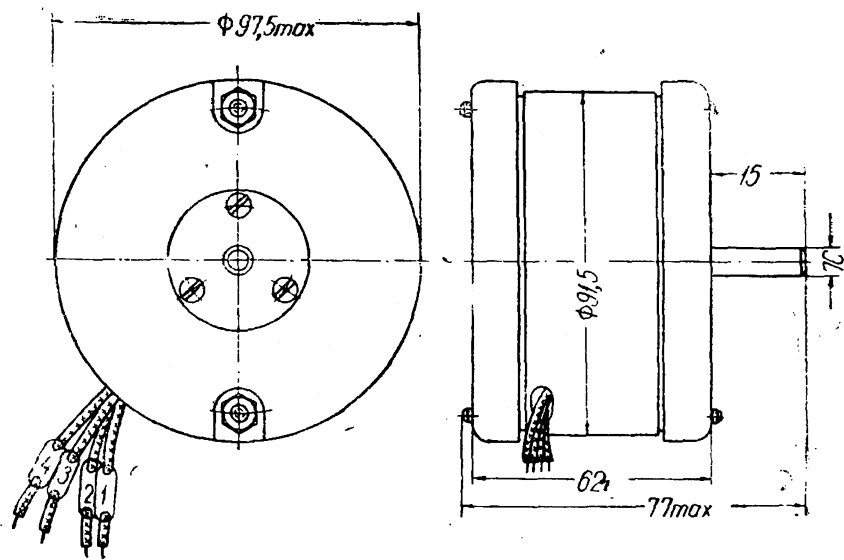
Температура окружающего воздуха от +5 до +50° С.  
Относительная влажность воздуха при температуре +40° С до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 75 гц с ускорением от 1,5 до 3 g.  
Удары с ускорением до 75 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	127 в
2. Частота . . . . .	50 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	0,3 а
4. Полезная мощность . . . . .	10 вт
5. Потребляемая мощность . . . . .	36 вт
6. Пусковой момент . . . . .	420 гс·см
7. Вращающий момент . . . . .	365 гс·см
8. Максимальный вращающий момент . . . . .	730 гс·см
9. Скорость вращения . . . . .	не менее 2650 об/мин
10. Емкость . . . . .	4 мкф
11. Режим работы . . . . .	кратковременный (до 10 мин)
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 200 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 3 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	1000 в
14. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч на протяжении 1 года

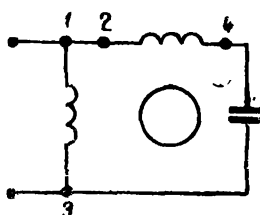
Электродвигатель АД-412-2 — двухполюсный асинхронный однофазный конденсаторный двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для вращения привода аппаратуры связи.

РЮЗ.123.006



Вес не более 1,5 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором АД-412-2 в конструкторской документации:

РЮ3.123.006 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с короткозамкнутым ротором АД-412-2

Технические условия РЮ3.123.006 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

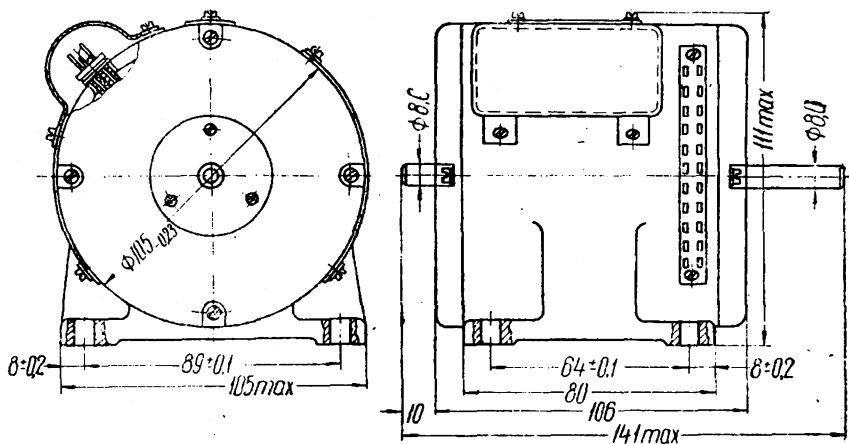
Температура окружающего воздуха от  $-10$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+30^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 75 гц с ускорением от 1,5 до 3 г.  
Удары с ускорениями до 75 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	127 в
2. Частота . . . . .	50 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	0,24 а
4. Полезная мощность . . . . .	6 вт
5. Потребляемая мощность . . . . .	30 вт
6. Пусковой момент . . . . .	420 гс·см
7. Вращающий момент . . . . .	365 гс·см
8. Максимальный вращающий момент . . . . .	630 гс·см
9. Скорость вращения . . . . .	2750 об/мин
10. Емкость . . . . .	4 мкф
11. Направление вращения . . . . .	правое или левое
12. Режим работы . . . . .	длительный
13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 Мом
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 Мом
14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	1000 в
15. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч
	на протяжении 1 года

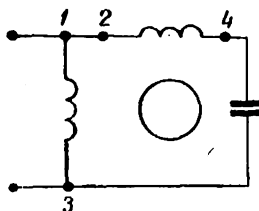
Электродвигатели АД-431-2 — асинхронные однофазные конденсаторные двигатели с короткозамкнутым ротором — предназначены для вращения привода аппаратуры связи.

АД-431-2 (РЮЗ.123.002), АД-432-2 (РЮЗ.123.004)



Вес не более 3 кг

Электрическая схема



АД-431-2  
АД-432-2

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором АД-431-2 в конструкторской документации:

РЮЗ.123.002 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с короткозамкнутым ротором АД-431-2

Технические условия РЮЗ.123.002 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-25$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха при температуре  $+40^{\circ}\text{C}$  до 98%.

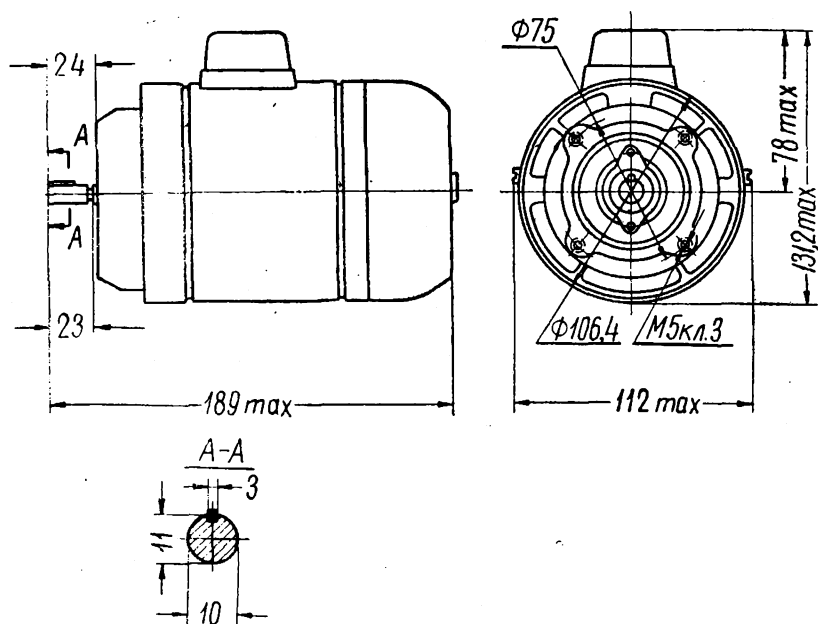
Вибрация в диапазоне частот от 10 до 75 гц с ускорением от 1,5 до 3 g.  
Удары с ускорением до 75 g.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	127 в
2. Частота . . . . .	50 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	0,8 а
4. Полезная мощность . . . . .	30 вт
5. Потребляемая мощность . . . . .	100 вт
6. Пусковой момент . . . . .	800 гс·см
7. Вращающий момент . . . . .	1000 гс·см
8. Максимальный вращающий момент . . . . .	2200 гс·см
9. Скорость вращения . . . . .	не менее 2870 об/мин
10. Емкость . . . . .	10 мкф
11. Режим работы . . . . .	длительный
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях . . . . .	не менее 200 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 3 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	1000 в
14. Гарантийный срок службы (на протяжении 1 года): при температуре от $+5$ до $50^{\circ}\text{C}$ . . . . .	2000 ч
при температуре от $-25$ до $+50^{\circ}\text{C}$ . . . . .	500 ч

Электродвигатель АОЛБ-011-2 — асинхронный однофазный двигатель с короткозамкнутым ротором закрытого исполнения обдуваемый — предназначенный для вращения привода механизмов.

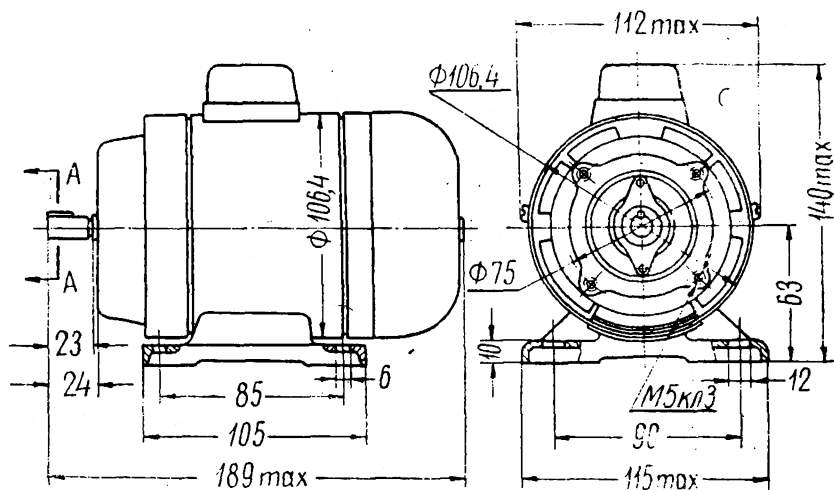
ЩЭ-010001



Вес не более 3 кг

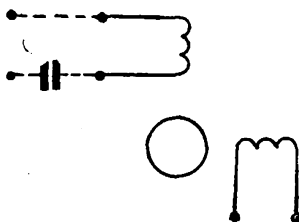


**ЩЭ-010002**



Вес не более 3,1 кг

**Электрическая схема**



Пример записи асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором АОЛБ-011-2 в конструкторской документации:

	<p><b>Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором АОЛБ-011-2 ОРН.513.009 ТУ</b></p>
--	---

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

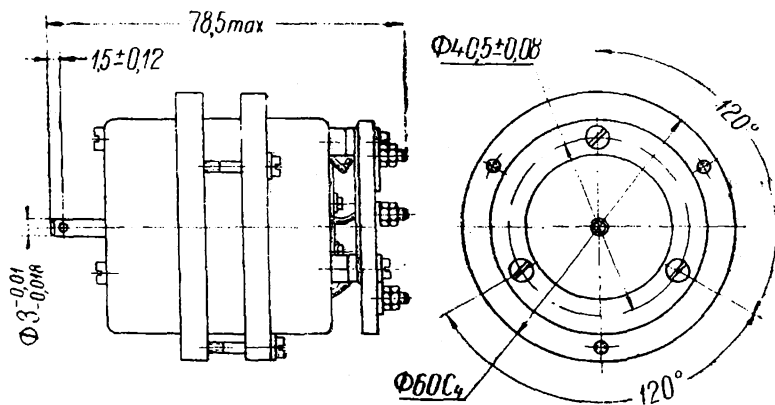
Температура окружающего воздуха от +15 до +35° С.  
Высота над уровнем моря до 1000 м.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	127, 220 или 380 в
2. Частота . . . . .	50 гц
3. Потребляемый ток:	
при напряжении 127 в . . . . .	0,85 а
при напряжении 220 в . . . . .	0,49 а
при напряжении 380 в . . . . .	0,28 а
4. Полезная мощность . . . . .	30 вт
5. Кратность пускового момента $\frac{M_{п}}{M_{н}}$ . . . . .	1
6. Кратность максимального момента $\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$ . . . . .	1,4
7. Скорость вращения . . . . .	2880 об/мин
8. Направление вращения . . . . .	реверсивное
9. К. п. д. . . . .	41 %
10. Коэффициент мощности . . . . .	0,68 cos φ
11. Режим работы . . . . .	длительный
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	не менее 1 Мом
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	$2U_{ном} + 500$ в
14. Гарантийный срок службы . . . . .	1 год

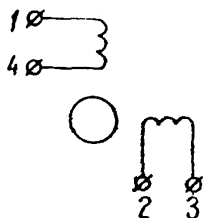
Электродвигатель переменного тока ДРК-627 — реверсивная двухфазная шестиполусная асинхронная электрическая машина — предназначен для работы в схемах автоматики.

ОРН.392.000



Вес не более 0,320 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя переменного тока ДРК-627 в конструкторской документации:

Электродвигатель переменного тока ДРК-627  
ОРН.513.000 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха до 98%.

Высота над уровнем моря до 15 000 м.

Вибрация с частотой 50 гц и ускорением до 10 г.

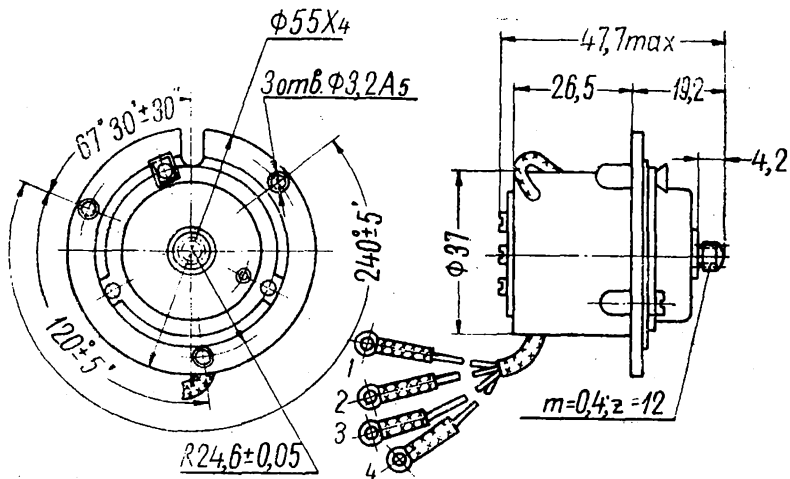
Удары с ускорением до 4 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	$30 \pm 3,5 \text{ в}$
управления . . . . .	$60 \pm 3 \text{ в}$
2. Частота . . . . .	$400 \pm 20 \text{ гц}$
3. Потребляемый ток обмоток:	
возбуждения . . . . .	не более 0,578 а
управления . . . . .	не более 0,42 а
4. Полезная мощность . . . . .	не менее 1,2 вт
5. Пусковой момент . . . . .	не менее 81 гс·см
6. Скорость вращения . . . . .	$6500 \pm 650 \text{ об/мин}$
7. Режим работы . . . . .	непрерывно-реверсивный
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 100 Мом
в нормальных условиях . . . . .	не менее 10 Мом
в условиях относительной влажности 95% . . . . .	не менее 2 Мом
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	700 в
10. Гарантийный срок службы . . . . .	1000 ч
	на протяжении 2,5 лет

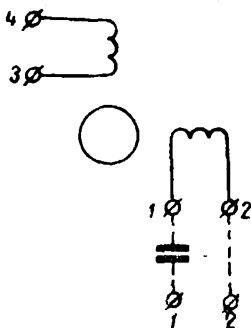
Электродвигатель типа ММ — асинхронный однофазный малогабаритный малонерционный реверсивный двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для вращения маломощных механизмов.

ММ-сб



Вес не более 0,18 кг

Электрическая схема



Пример записи асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором ММ в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный  
с короткозамкнутым ротором ММ 418—ТУ

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 20 до 80 *гц* с ускорением до 2,5 *g*.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Напряжение на обмотках:   |                             |
| возбуждения . . . . .  | 26 <i>в</i>                 |
| управления . . . . .   | от 0 до 26 <i>в</i> *       |
| 2. Частота . . . . .   | $400^{+40}_{-20}$ <i>гц</i> |
| 3. Потребляемая мощность . . . . .   | не более 6,5 <i>вт</i>      |
| 4. Пусковой момент при напряжении на управляющей обмотке не более 3,5 <i>в</i> . . . . .           | 0,8 <i>гс-см</i>            |
| 5. Напряжение трогания . . . . .   | не более 2 <i>в</i>         |
| 6. Скорость вращения при напряжении на управляемой обмотке 80 <i>в</i> . . . . .                   | 3400—4000 <i>об/мин</i>     |
| 7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: |                             |
| в нормальных условиях . . . . .  | не менее 20 <i>Мом</i>      |
| в условиях относительной влажности 98% . . . . .   | не менее 2 <i>Мом</i>       |
| 8. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .                     | 500 <i>в</i>                |
| 9. Гарантийный срок службы . . . . .   | 1000 <i>ч</i>               |
|  | на протяжении 3 лет         |

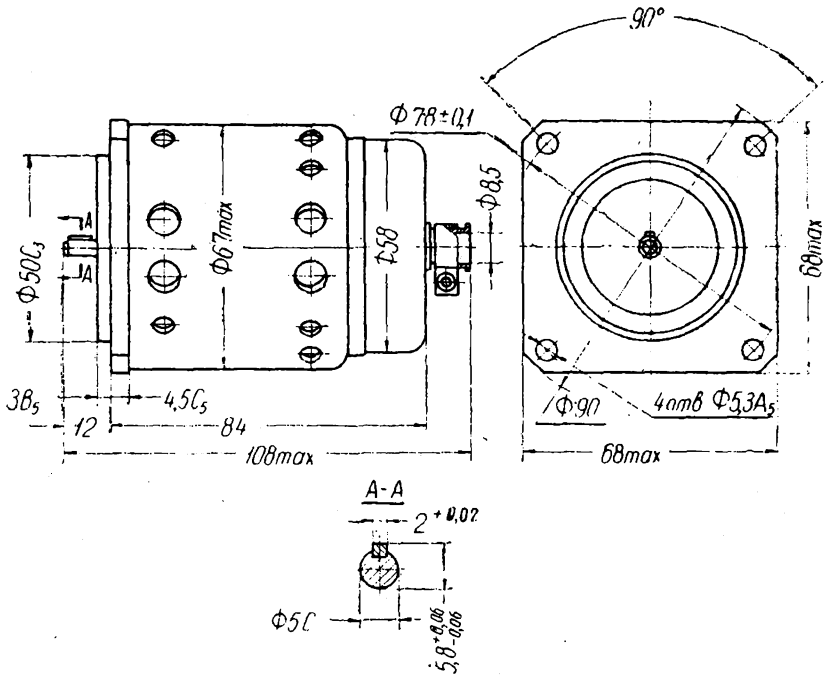
\* В течение 15 *мин* допускается повышение напряжения до 80 *в* и кратковременно (до 1 *мин*) 120 *в*.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

МО-15-6

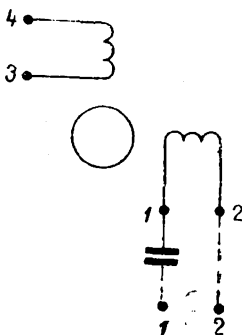
Электродвигатель МО-15-6 — асинхронный однофазный управляемый двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для работы в схемах автоматики.

ВДЗ.128.001



Вес не более 0,7 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором МО-15-6 в конструкторской документации:

**ВДЗ.128.001 Сп**

**Электродвигатель асинхронный  
МО-15-6 с короткозамкнутым ротором**

Технические условия ВДЗ.128.003 ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение питания . . . . .	220 в
2. Частота . . . . .	400 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	не более 0,3 а
4. Пусковой ток . . . . .	не более 1,5 а
5. Ток холостого хода . . . . .	не более 0,26 а
6. Вращающий момент . . . . .	190 гс·см
7. Пусковой момент . . . . .	не менее 304 гс·см
8. Емкость конденсатора . . . . .	0,25 мкф
9. Скорость вращения . . . . .	не менее 7200 об/мин
10. К. п. д. . . . .	не менее 21%
11. Направление вращения . . . . .	реверсивное
12. Режим работы . . . . .	длительный



13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:

в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
после номинального и теплового режима . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 <i>Мом</i>

14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *Гц*) . . . . .

1000 *в*

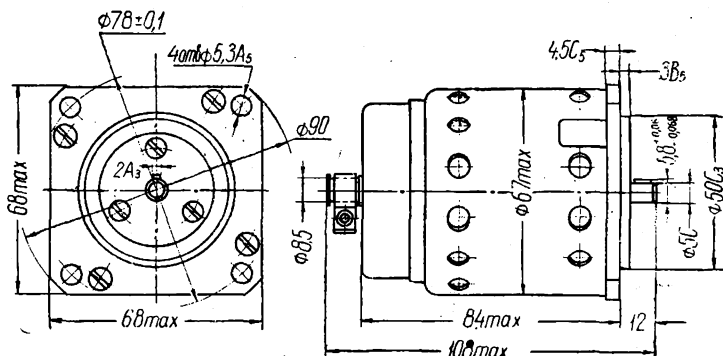
15. Гарантийный срок службы . . . . .

2000 *ч*

на протяжении 2,5 лет

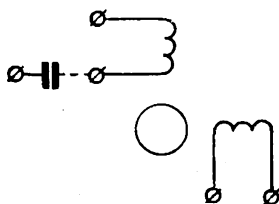
Электродвигатель МО-15-6Д — асинхронный однофазный двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для привода аппаратуры.

ВДЗ.128.009 Гч



Вес не более 0,7 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором МО-15-6Д в конструкторской документации:

	<p>Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором МО-15-6Д ВДЗ.128.003 ТУ</p>
--	--

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50$  °С.  
Относительная влажность воздуха при температуре  $20 \pm 5$  °С до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением 3,5 g.  
Удары с ускорением 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания	220 в
2. Частота	400 гц
3. Потребляемый ток	не более 0,3 а
4. Пусковой ток	не более 1,5 а
5. Ток при холостом ходе	не более 0,26 а
6. Нагрузочный момент	190 гс·см
7. Пусковой момент	не менее 304 гс·см
8. Емкость	0,25 мкф
9. Скорость вращения	не менее 7200 об/мин
10. К. п. д.	не менее 21%
11. Направление вращения	реверсивное
12. Режим работы	длительный
13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях	не менее 20 Мом
после номинального и теплового режима	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 98%	не менее 1 Мом
14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц)	1000 в
15. Гарантийный срок службы	2000 ч на протяжении 2,5 лет



МО-50-8, МО-150-8Д  
 МО-50-8Д, МО-300-8  
 МО-150-8Д, МО-300-8Д

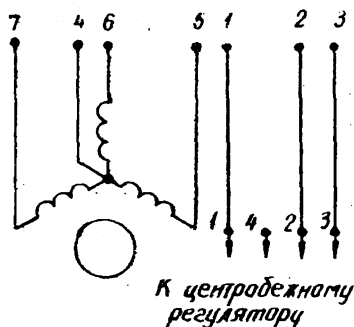
## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Тип	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	Вес, кг
МО-50-8	139	98,5 <sup>+0,24</sup> -1,47														1,45
МО-50-8Д			80 <sup>+0,12</sup> -0,28	80 <sup>+0,08</sup> -0,068	90 <sup>+0,1</sup> -0,1	2A <sub>3</sub>	11,5 <sup>+0,3</sup> -0,48	6,5A <sub>3</sub>	6C	60C <sub>3</sub>	46 <sup>+0,5</sup> -0,5					
МО-150-8	152	108,5 <sup>+0,24</sup> -1,47														1,5
																1,75
МО-300-8	167,5	126,5 <sup>+0,52</sup> -1,5	97	96	124	107 <sup>+0,1</sup> -0,1	11,2	3A <sub>3</sub>	20	7C <sub>3</sub>	16	6,5A <sub>3</sub>	10C	90C <sub>3</sub>	46 <sup>+0,5</sup> -0,5	2,5

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

МО-50-8 МО-150-8Д  
 МО-50-8Д МО-300-8  
 МО-150-8 МО-300-8Д

## Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором МО-50-8 в конструкторской документации:

ВД3.128.003 Сп	<b>Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором МО-50-8</b>
----------------	--

Технические условия ВД3.128.003 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 15 000 м только для двигателей МО-50-8, МО-150-8 и МО-300-8.  
 Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением до 3,5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	МО-50-8	МО-50-8Д	МО-150-8	МО-150-8Д	МО-300-8	МО-300-8Д
1. Напряжение питания, в . . . . .	110	220	110	220	110	220
2. Частота, гц . . . . .	400	400	400	400	400	400
3. Потребляемый ток, а, не более . . . . .	1,2	0,7	3,0	1,5	5,8	2,85

МО-50-8 МО-150-8Д  
МО-50-8Д МО-300-8  
МО-150-8 МО-300-8Д

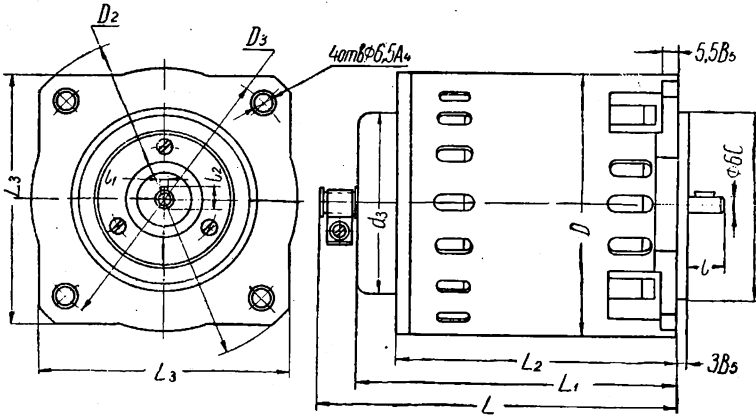
**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ**

Продолжение

Характеристика	МО-50-8 <sup>а</sup>	МО-50-8Д	МО-150-8	МО-150-8Д	МО-300-8	МО-300-8Д
4. Ток холостого хода, <i>a</i> , не более . . . . .	0,9	0,63	2,55	1,2	5,1	2,55
5. Пусковой ток, <i>a</i> , не более . . . . .	5,4	2,7	13,5	6,75	26,5	12,83
6. Вращающий момент, <i>гс·см</i> . . . . .	885	885	2650	2650	5320	5320
7. Пусковой момент, <i>гс·см</i> , не менее . .	1590	1590	4700	4700	9580	9580
8. Коэффициент мощности . . . . .	0,74	0,70	0,74	0,74	0,76	0,76
9. Емкость рабочая, <i>мкф</i> . . . . .	1	0,25	2	0,75	5	2
10. Скорость вращения, <i>об/мин</i> . . . . .	5500	5400	5500	5500	5500	5500
11. К.п.д., % . . . . .	39	39	49	49	56	58

12. Направление вращения . . . . . двухстороннее
13. Режим работы . . . . . длительный
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:  
в холодном состоянии . . . . . не менее 20 *Мом*  
в нормальных условиях . . . . . не менее 2 *Мом*  
в условиях относительной влажности 98% . . . . . не менее 1 *Мом*
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *гц*) . . . . .  $2U + 500$  *в*
16. Гарантийный срок службы (на протяжении 2,5 лет):  
электродвигателей серии «МО» . . . . . 1000 *ч*  
электродвигателей серии «МО-Д» . . . . . 2000 *ч*

Электродвигатели MT-100-8 и MT-200-8 — асинхронные трехфазные управляемые двигатели с короткозамкнутым ротором — предназначены для вращения привода аппаратуры.





## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

**MT-100-8**  
**MT-200-8**

Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором MT-100-8 в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный  
MT-100-8 ВДЗ.128.003 ТУ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Высота над уровнем моря до 15 000 м.  
Вибрация в диапазоне частот от 25 до 200 гц с ускорением до 3,5 g.  
Удары с ускорением до 4 g.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	MT-100-8	MT-200-8
1. Напряжение питания, <i>в</i> . . . . .	200	200
2. Частота, <i>гц</i> . . . . .	400	400
3. Потребляемый ток, <i>а</i> , не более . . . . .	0,7	1,5
4. Ток при холостом ходе, <i>а</i> , не более . . . . .	0,62	1,25
5. Пусковой ток, <i>а</i> , не более . . . . .	3,15	6,5
6. Вращающий момент, <i>гс·см</i> . . . . .	1800	3600
7. Пусковой момент, <i>гс·см</i> , не менее . . . . .	2880	5760
8. Скорость вращения, <i>об/мин</i> , не менее . . . . .	5400	5400
9. Направление вращения . . . . .	Правое или левое	Правое или левое
10. Режим работы . . . . .	Длительный	Длительный
11. К. п. д., % . . . . .	57	61
12. Потребляемая мощность, <i>вт</i> . . . . .	100	200
13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом, <i>Мом</i> , не менее:		
в холодном состоянии . . . . .	20	20
после номинального и теплового режима . . . . .	2	2
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	1	1

MT-100-8  
MT-200-8

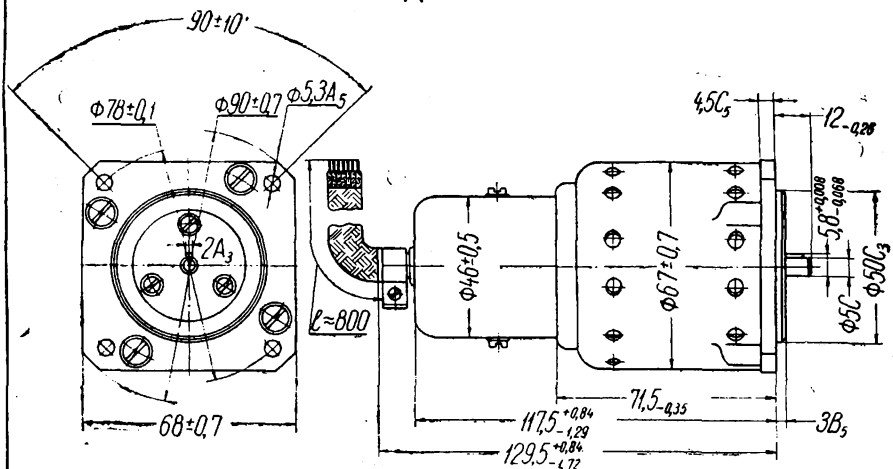
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Продолжение

Характеристика	MT-100-8	MT-200-8
14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц), в . . . . .	500	500
15. Гарантийный срок службы, ч . . . . .	1000 на протяжении 2,5 лет	1000 на протяжении 2,5 лет

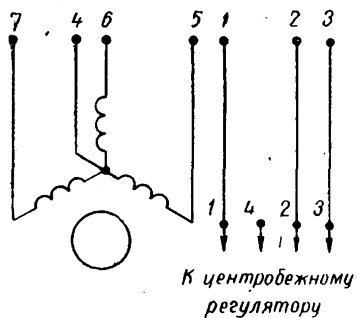
Электродвигатель МТС-25-8 — асинхронный трехфазный управляемый двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для работы в схемах автоматики.

ВДЗ. 128.005



Вес не более 1 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором МТС-25-8 в конструкторской документации:

**ВДЗ.128.005 Сп**

**Электродвигатель асинхронный  
с короткозамкнутым ротором МТС-25-8**

Технические условия ВДЗ.128.005 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

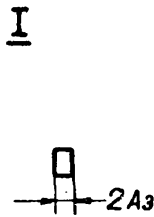
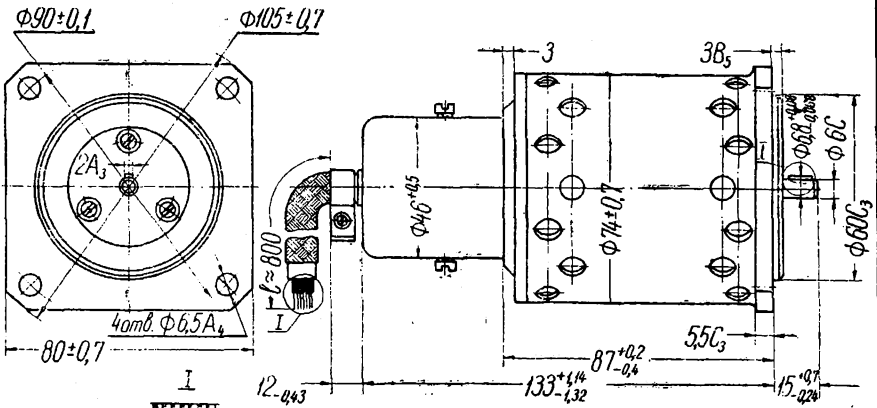
Температура окружающего воздуха от  $-50$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Удары с ускорением 4 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	200 в
2. Частота . . . . .	400 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	не более 0,3 а
4. Пусковой ток . . . . .	не более 1,35 а
5. Пусковой момент . . . . .	не менее 720 гс·см
6. Вращающий момент . . . . .	450 гс·см
7. К. п. д. . . . .	29%
8. Скорость вращения . . . . .	5400 об/мин
9. Направление вращения со стороны выходного вала . . . . .	правое
10. Режим работы . . . . .	длительный
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 Мом
после номинального и теплового режима . . . . .	не менее 2 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	900 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч
	на протяжении 2,5 лет

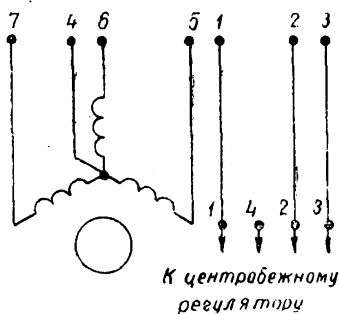
Электродвигатель МТС-50-8 — асинхронный трехфазный управляемый двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для работы в схемах автоматики.

ВДЗ.128.006



Вес не более 1,6 кг

### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором МТС-50-8 в конструкторской документации:

ВДЗ.128.006 Сп	Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором МТС-50-8
----------------	---

Технические условия ВДЗ.128.005 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-50$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Удары с ускорением до 4 g.

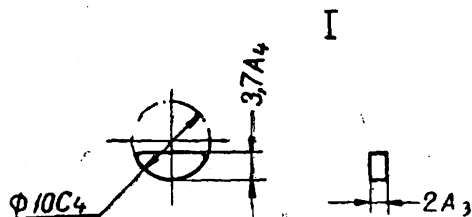
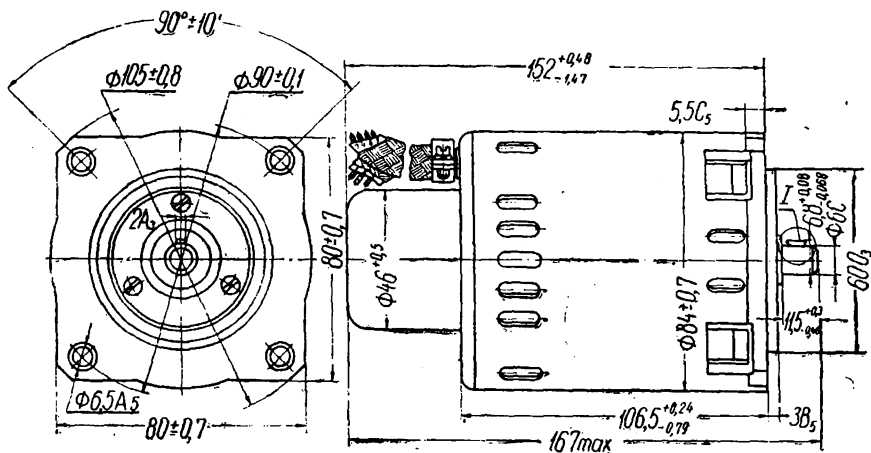
### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	200 в
2. Частота . . . . .	400 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	не более 0,5 а
4. Пусковой ток . . . . .	не более 1,8 а
5. Ток холостого хода . . . . .	0,47 а
6. Пусковой момент . . . . .	не менее 1440 гс·см
7. Вращающий момент . . . . .	900 гс·см
8. К. п. д. . . . .	51%
9. Направление вращения . . . . .	правое
10. Скорость вращения . . . . .	5400 об/мин
11. Режим работы . . . . .	длительный

12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:
- |  |                        |
|--|------------------------|
| в холодном состоянии . . . . .                   | не менее 20 <i>Мом</i> |
| после номинального и теплового режима . . . . .  | не менее 2 <i>Мом</i>  |
| в условиях относительной влажности 98% . . . . . | не менее 1 <i>Мом</i>  |
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 *гц*) . . . . .
- |                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
|                                       | 900 <i>в</i>          |
| 14. Гарантийный срок службы . . . . . | 2000 <i>ч</i>         |
|                                       | на протяжении 0,5 лет |

Электродвигатель МТС-200-8 — асинхронный трехфазный управляемый двигатель с короткозамкнутым ротором — предназначен для работы в схемах автоматики.

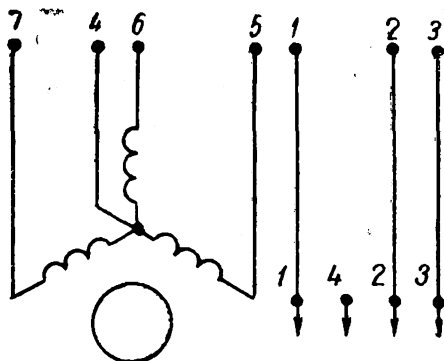
ВДЗ.128.004



Вес не более 1,9



**Электрическая схема**



*К центробежному регулятору*

Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором МТС-200-8 в конструкторской документации:

ВДЗ.128.004 Сп	Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором МТС-200-8
----------------	---

Технические условия ВДЗ.128.005 ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-50$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Удары с ускорением 4 g.

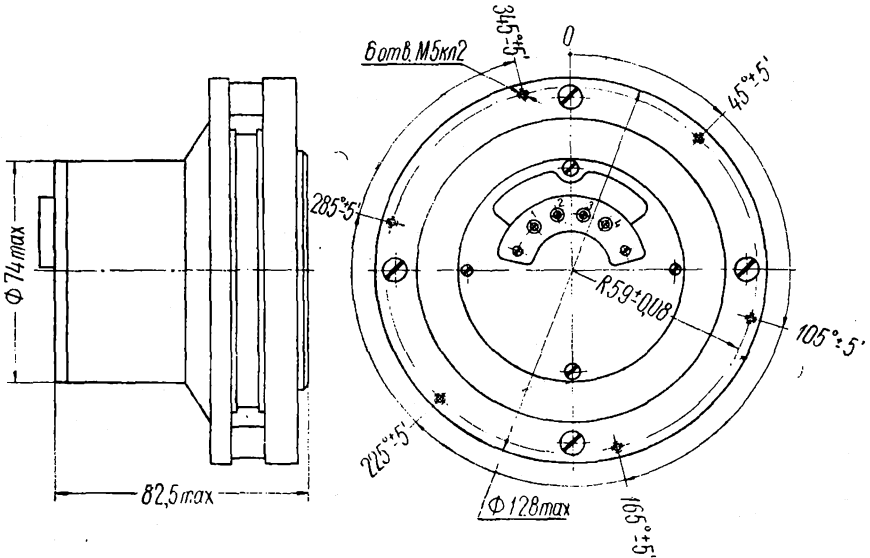
**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение питания . . . . .	200 в
2. Частота . . . . .	400 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	не менее 1,45 а
4. Пусковой ток . . . . .	не более 5,85 а
5. Ток холостого хода . . . . .	1,25 а
6. Пусковой момент . . . . .	не менее 5760 гс·см
7. Вращающий момент . . . . .	3500 гс·см
8. К. п. д. . . . .	63 %
9. Скорость вращения . . . . .	5400 об/мин

10. Направление вращения . . . . .	правое
11. Режим работы . . . . .	длительный
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в холодном состоянии . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
после номинального и теплового режима . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 <i>Мом</i>
13. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	900 <i>в</i>
14. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 <i>ч</i> на протяжении 2,5 лет

Электродвигатели ЭВ-25/110 и ЭВ-25/220 — асинхронные центробежные электровентиляторы с короткозамкнутым ротором низкого давления — предназначены для охлаждения приборов.

ЭВ-25/110 (НЛЛ2.964.001), ЭВ-25/220 (НЛЛ2.964.002)

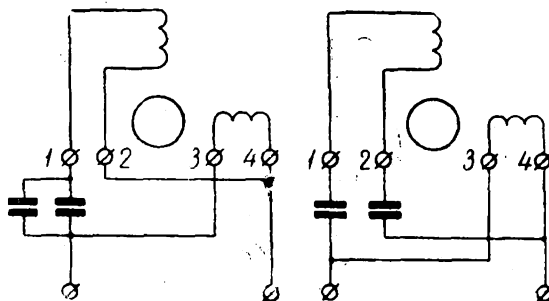


Вес не более 1,5 кг

Электрическая схема

ЭВ-25/110

ЭВ-25/220



**ЭВ-25/110**  
**ЭВ-25/220**

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором ЭВ-25/110 в конструкторской документации:

НЛЛ2.964.001 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с короткозамкнутым ротором ЭВ-25/110

Технические условия НЛ0.296.000 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+40\pm 2^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 15 до 120 *гц* с ускорением до 2 *г*.  
Линейные нагрузки с ускорением до 12 *г*.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	ЭВ-25/110	ЭВ-25/220
1. Напряжение питания, <i>в</i> . . . . .	110±11	220±22
2. Частота, <i>гц</i> . . . . .	427	
3. Потребляемый ток, <i>а</i> . . . . .	0,6	0,3
4. Емкость конденсатора, <i>мкф</i> . . . . .	0,75	0,5
5. Скорость вращения, <i>об/мин</i> . . . . .	7900±300	
6. Статическое давление, <i>мм вод. ст.</i> . . . . .	50	
7. Производительность, <i>л/сек</i> . . . . .	25	
8. Направление вращения (со стороны рабочего колеса) . . . . .	Правое	
9. Режим работы . . . . .	Длительный	
10. Сопrotивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях, <i>Мом</i> , не менее . . . . .	100	
при относительной влажности 70% и температуре $+70^{\circ}\text{C}$ , <i>Мом</i> , не менее . . . . .	50	
при относительной влажности 98% и температуре $+40\pm 2^{\circ}\text{C}$ , <i>Мом</i> , не менее . . . . .	3	

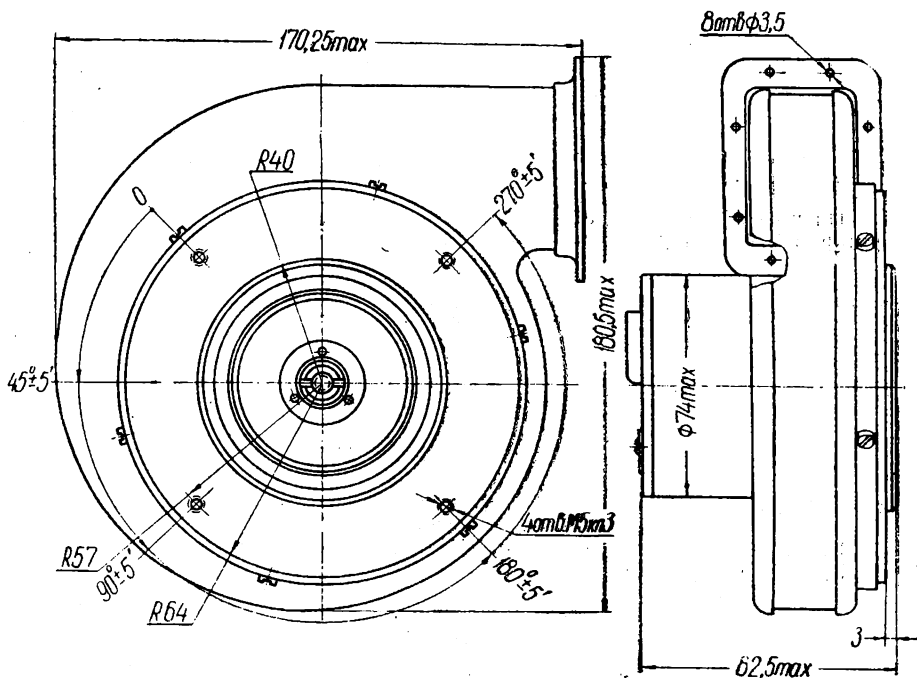
**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ**

**ЭВ-25/110**  
**ЭВ-25/220**

Характеристика	ЭВ-25/110	ЭВ-25/220
11. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц), в:		
между обмотками . . . . .	750	
между обмотками и корпусом . . . . .	1000	1500
12. Гарантийный срок службы, ч . . . . .	3000	
	(при работе двигателя в вертикальном положении срок службы сокращается на 50%)	

Электродвигатели ЭВК-20/110 и ЭВК-20/220 — асинхронные центробежные электровентиляторы с короткозамкнутым ротором низкого давления — предназначены для охлаждения приборов.

ЭВК-20/110 (НЛЛ2.964.005), ЭВК-20/220 (НЛЛ2.964.006)

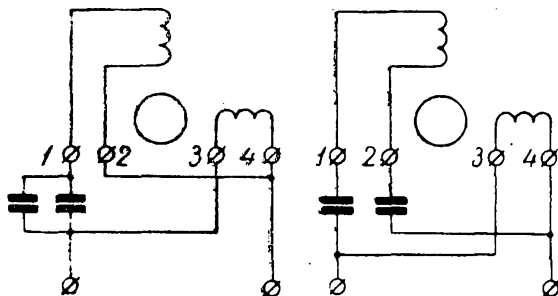


Вес не более 2 кг

**Электрическая схема**

**ЭВК-20/110**

**ЭВК-20/220**



Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором ЭВК-20/110 в конструкторской документации:

НЛЛ2.964.005 Сп	Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором ЭВК-20/110
-----------------	--

Технические условия НЛ0.296.000 ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .
- Относительная влажность воздуха при температуре  $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$  до 98%.
- Вибрация в диапазоне частот от 15 до 120 гц с ускорением до 2 g.
- Удары с ускорением до 12 g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	ЭВК-20/110	ЭВК-20/220
1. Напряжение питания, в . . . . .	$110 \pm 11$	$220 \pm 22$
2. Частота, гц . . . . .		427
3. Потребляемый ток, а, не более . . . . .	0,6	0,3
4. Емкость конденсатора, мкф . . . . .	0,75	0,5
5. Скорость вращения, об/мин . . . . .		$7900 \pm 300$
6. Статическое давление, мм вод. ст. . . . .		50
7. Производительность, л/сек . . . . .		20

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

**ЭВК-20/110**  
**ЭВК-20/220**

ЭВК-20/110 ЭВК-20/220

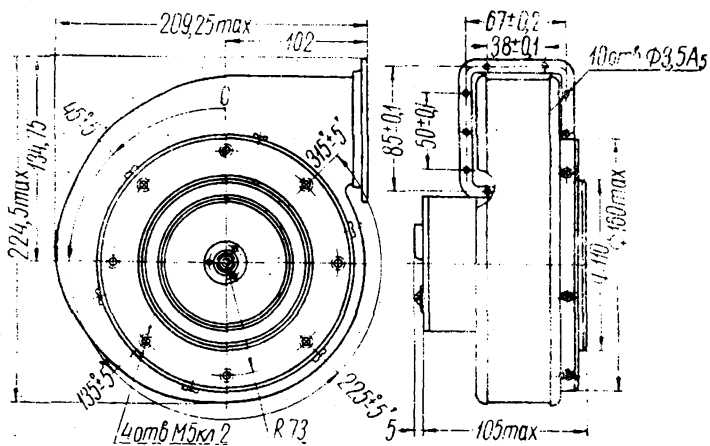
8. Направление вращения (со стороны рабочего колеса) . . . . .		правое
9. Режим работы . . . . .		длительный
10. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом, <i>Мом</i> , не менее:		
в нормальных условиях . . . . .		100
при относительной влажности 70% и температуре +70° С . . . . .		50
при относительной влажности 98% и температуре +40±2° С . . . . .		3
11. Испытательное напряжение, <i>в</i> (переменного тока частоты 50 гц):		
между обмотками . . . . .		750
между обмотками и корпусом . . . . .	1000	1500
12. Гарантийный срок службы, <i>ч</i> . . . . .		3000

Примечание. При работе двигателя в вертикальном положении срок службы сокращается на 50%.



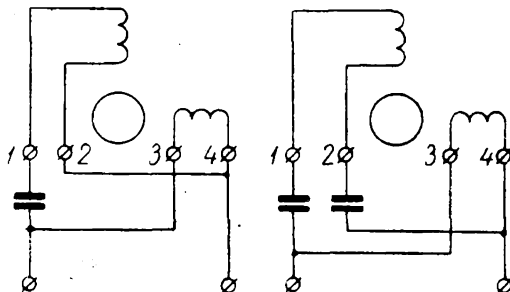
Электродвигатели ЭВК-50/110 и ЭВК-50/220 — асинхронные центробежные электровентиляторы с короткозамкнутым ротором — предназначены для охлаждения приборов.

ЭВК-50/110 (НЛЛ2.964.007), ЭВК-50/220 (НЛЛ2.964.008)



Вес не более 3,3 кг

Электрическая схема



**ЭВК-50/110**  
**ЭВК-50/220**

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Пример записи электродвигателя асинхронного с короткозамкнутым ротором ЭВК-50/220 в конструкторской документации.

НЛЛ2.964.008 Сп

Электродвигатель асинхронный  
с короткозамкнутым ротором ЭВК-50/220

Технические условия НЛЮ.296.000 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

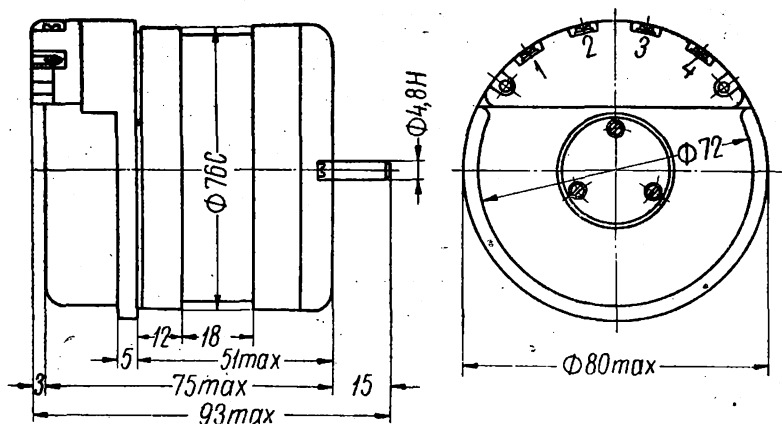
Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 15 до 120 *гц* с ускорением до 2 *г*.  
Удары с ускорением до 12 *г*.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ЭВК-50/110	ЭВК-50/220
1. Напряжение питания, <i>в</i> . . . . .	110	220
2. Частота, <i>гц</i> . . . . .		427
3. Потребляемый ток, <i>а</i> , не более . . . . .	1	0,5
4. Емкость конденсатора, <i>мкф</i> . . . . .	2	1
5. Скорость вращения, <i>об/мин</i> . . . . .	5700 $\pm$ 300	
6. Статическое давления, <i>мм вод. ст.</i> . . . . .	50	
7. Производительность, <i>л/сек</i> . . . . .	50	
8. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом, <i>Мом</i> , не менее:		
в нормальных условиях . . . . .	100	
при относительной влажности 60—70% и температуре $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	50	
при относительной влажности 98% и температуре $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ . . . . .	3	
9. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ), <i>в</i> :		
между обмотками . . . . .	750	
между обмотками и корпусом . . . . .	1000	1500
10. Гарантийный срок службы, <i>ч</i> . . . . .	3000	

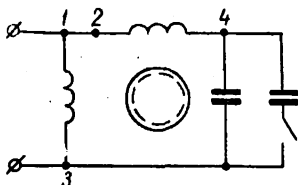
Электродвигатель ГСД-321-6 — синхронный гистерезисный конденсаторный двигатель — предназначен для работы в аппаратуре связи.

РЮЗ.125.010



Вес не более 1,1 кг

Электрическая схема

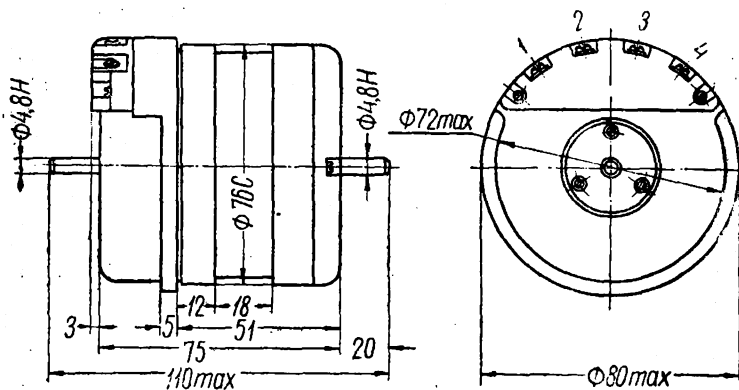


Пример записи электродвигателя синхронного ГСД-321-6 в конструкторской документации:

Электродвигатель асинхронный ГСД-321-6  
РЮЗ.125.010 ВТУ

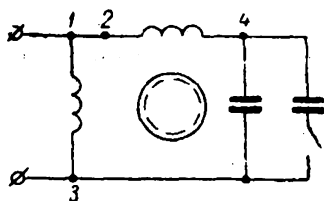
Электродвигатель ГСД-322-6 — однофазная синхронная гистерезисная конденсаторная электрическая машина — предназначен для работы в аппаратуре связи.

РЮ3.125.011



Вес не более 1,1 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя синхронного ГСД-322-6 в конструкторской документации:

РЮ3.125.011 Сп

Электродвигатель синхронный ГСД-322-6

Технические условия РЮ3.125.011 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+40^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 17 500 м.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

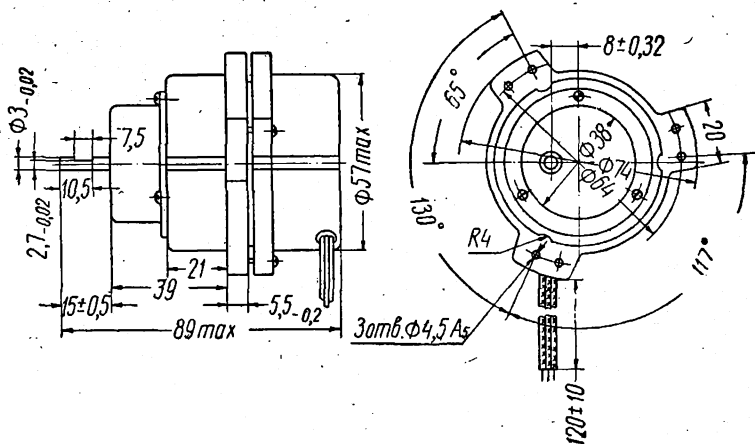
1. Напряжение питания, <i>в</i> . . . . .	30	55
2. Частота, <i>гц</i> . . . . .	200	400
3. Потребляемый ток, <i>а</i> . . . . .	1,25	0,65
4. Полезная мощность, <i>вт</i> . . . . .	5	10
5. Потребляемая мощность, <i>вт</i> . . . . .	32	35
6. Кратность максимального вращающего момента, не менее . . . . .	3	3
7. Кратность начального пускового вращающего мо- мента, не менее . . . . .	1,5	3
8. Отношение начального пускового тока к номи- нальному, не более . . . . .	2,0	4,5
9. Емкость, <i>мкф</i> :		
рабочая . . . . .	12	3
пусковая . . . . .	16	7
10. Скорость вращения, <i>об/мин</i> . . . . .	4000	8000
11. Режим работы . . . . .		длительный
12. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и кор- пусом:		
в нормальных условиях . . . . .		100 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . .		3 <i>Мом</i>
13. Испытательное напряжение (переменного тока ча- стоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .		500 <i>в</i>
14. Гарантийный срок службы . . . . .		600 <i>ч</i> на протяжении 1 года

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ДС-1

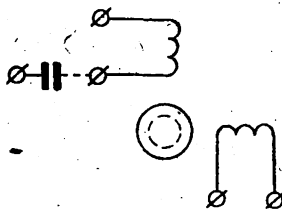
Электродвигатель ДС-1 — синхронная однофазная электрическая машина гистерезисного типа — предназначен для привода механизмов с постоянной скоростью.

ОРН.300.076



Вес не более 0,6 кг

### Электрическая схема



Пример записи электродвигателя синхронного ДС-1 в конструкторской документации:

ОРН.300.076 Сп

Электродвигатель ДС-1

Технические условия ОРН.512.001 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

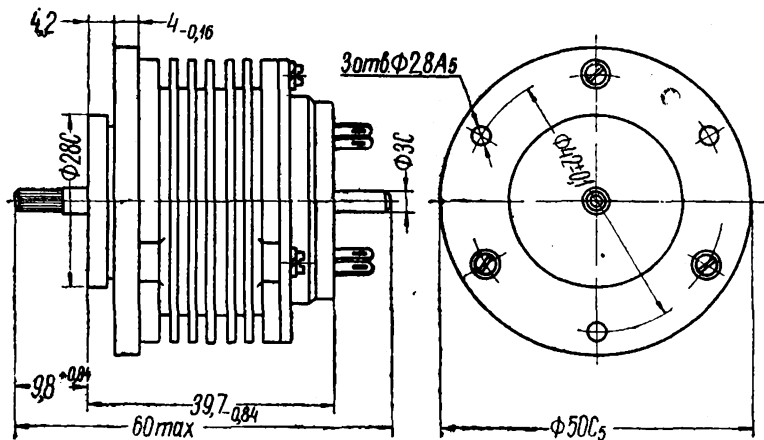
Температура окружающего воздуха от  $-50$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+40\pm 2^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 1000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 70 гц с ускорением от 2 до 3,5 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания	$220\pm 22$ в
2. Частота	50 гц
3. Потребляемый ток	не более 0,1 а
4. Пусковой момент	не менее 1000 гс·см
5. Максимальный момент	не менее 1000 гс·см
6. Скорость вращения	2 об/мин
7. Режим работы	длительный
8. Емкость конденсатора	0,5 мкф
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 95%	не менее 3 Мом
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц)	1000 в
11. Гарантийный срок службы	5000 ч на протяжении 5 лет

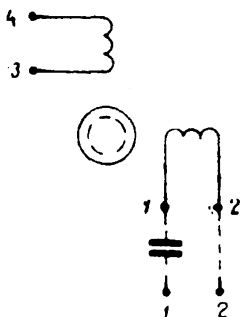
Электродвигатель МГ-1,5 — синхронная двухфазная электрическая машина гистерезисного типа — предназначен для работы в аппаратуре связи.

ВДЗ.125.002



Вес не более 0,16 кг

Электрическая схема





**МГ-1,5****ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ**

Пример записи электродвигателя синхронного МГ-1,5 в конструкторской документации:

ВДЗ.125.002 Сп

Электродвигатель синхронный МГ-1,5

Технические условия ВДЗ.125.002 ТУ.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от +60 до -60° С.  
Относительная влажность воздуха при температуре +20±5° С до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 20 до 200 гц с ускорением до 4 г.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

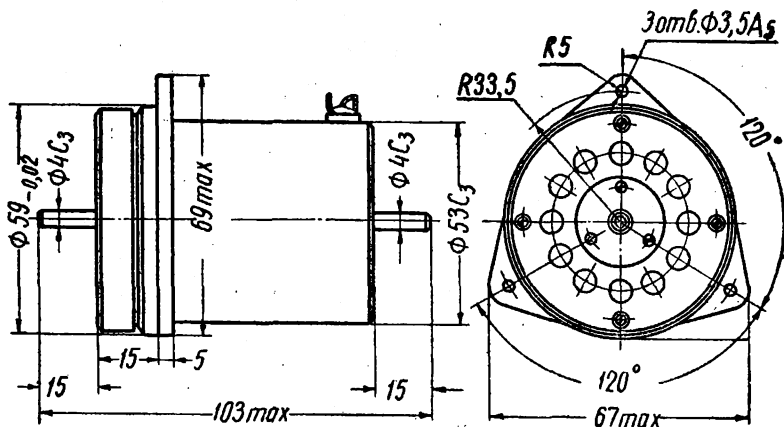
	2-фазное питание	1-фазное питание
1. Напряжение питания, в . . . . .	30±1	77,5±12,5
2. Частота, гц . . . . .	1000±20	—
3. Потребляемый ток, а, не более . . . . .	0,26	—
4. Пусковой ток, а, не более . . . . .	0,35	—
5. Полезная мощность, вт . . . . .	1,5	—
6. Момент входа в синхронизм, гс·см . . . . .	10	7
7. Емкость конденсатора, мкф . . . . .	0,75	—
8. Скорость вращения, об/мин . . . . .	1500	—
9. Направление вращения . . . . .	правое	—
10. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:		
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом	
после номинального режима . . . . .	не менее 2 Мом	
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом	
11. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в	
12. Гарантийный срок службы . . . . .	400 ч	
	на протяжении 2,5 лет	

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

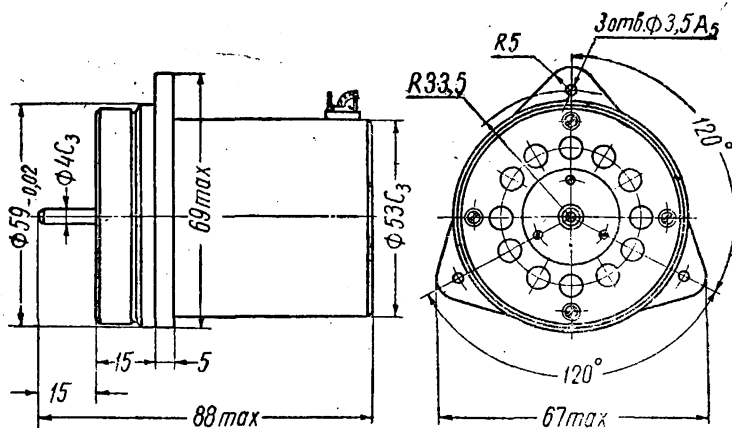
МГ-30-400  
МГ-30-400А

Электродвигатели МГ-30-400 и МГ-30-400А — электрические машины переменного тока гистерезисного типа — предназначены для вращения вентилятора в специальных устройствах.

МГ-30-400 (ВБЗ.128.010)



МГ-30-400А (ВБЗ.128.011)

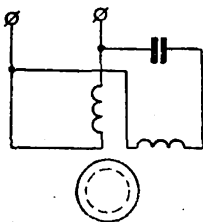


Вес не более 0,59 кг

**МГ-30-400**  
**МГ-30-400А**

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ**

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя синхронного МГ-30-400 в конструкторской документации:

**ВБЗ.128.010 Сп**

**Электродвигатель МГ-30-400**

Технические условия ВБЗ.128.010 ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

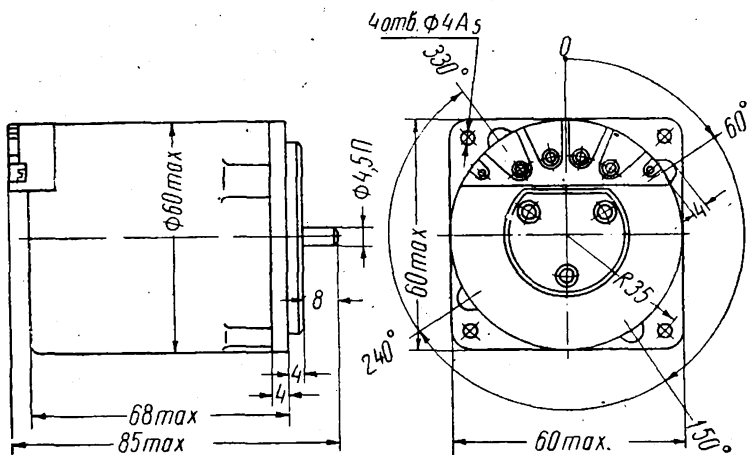
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 20 до 200 *гц* с ускорением до 4 *г*.  
Удары с ускорением до 4 *г*.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение питания . . . . .	$115 \pm 4$ в
2. Частота . . . . .	$400^{+15}_{-20}$ <i>гц</i>
3. Потребляемый ток: для обмоток 1 и 2 . . . . .	не более 0,65 а
для обмоток 3 и 4 . . . . .	не более 0,36 а
4. Пусковой ток: для обмоток 1 и 2 . . . . .	не более 0,8 а
для обмоток 3 и 4 . . . . .	не более 0,4 а
5. Вращающий момент . . . . .	270 <i>гс·см</i>
6. Емкость в обмотке 3—4 . . . . .	0,35 <i>мкф</i> $\pm 5\%$
7. Скорость вращения . . . . .	не менее 11 000 <i>об/мин</i>
8. Направление вращения . . . . .	правое
9. Режим работы . . . . .	длительный
10. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98%. . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
11. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) в течение 1 <i>мин</i> . . . . .	1400 в
12. Гарантийный срок службы . . . . .	500 <i>ч</i> на протяжении 4,5 лет

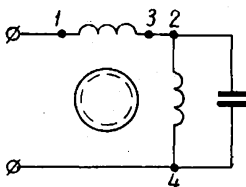
Электродвигатель РСД-221-2 — однофазный синхронный реактивный конденсаторный двигатель — предназначен для вращения привода аппаратуры.

РЮЗ.125.007



Вес не более 0,8 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя синхронного РСД-221-2 в конструкторской документации:

Электродвигатель синхронный РСД-221-2  
РЮЗ.125.007 ВТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-10$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
Относительная влажность воздуха при температуре  $40^{\circ}\text{C}$  до 98%.

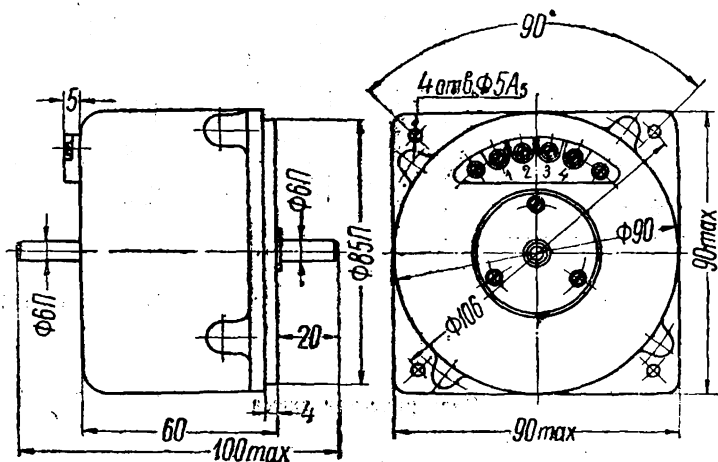
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	127 в
2. Частота . . . . .	50 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	0,17 а
4. Полезная мощность . . . . .	2 вт
5. Потребляемая мощность . . . . .	20 вт
6. Скорость вращения . . . . .	3000 об/мин
7. Емкость . . . . .	10 мкф
8. Кратность максимального вращающего момента . . . . .	не менее 2,5
9. Кратность входного вращающего момента . . . . .	не менее 1
10. Кратность начального пускового вращающего момента . . . . .	не менее 1,3
11. Кратность начального пускового тока . . . . .	не более 2,5
12. Режим работы . . . . .	длительный
13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 Мом
в условиях относительной* влажности 98% . . . . .	не менее 3 Мом
14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	1000 в
15. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч на протяжении 1 года

Электродвигатели РСД-412-2, РСД-413-2 — двухполюсные однофазные синхронные реактивные конденсаторные электрические машины — предназначены для работы в аппаратуре связи.

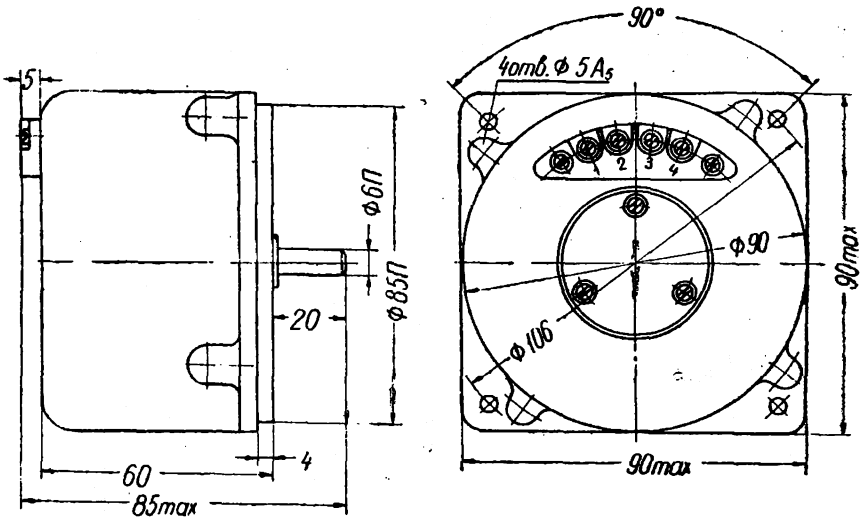
РСД-412-2 (РЮЗ.125.013)

РСД-413-2 (РЮЗ.125.021)



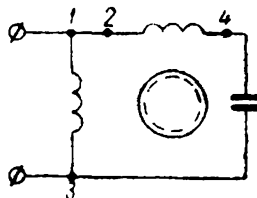
РСД-412-2  
РСД-413-2

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ



Вес не более 1,5 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя синхронного РСД-412-2 в конструкторской документации:

РЮ0.125.013 Сп

Электродвигатель синхронный РСД-412-2

Технические условия РЮ0.312.004 ВТУ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от +5 до +50° С.  
Относительная влажность воздуха при температуре +40° С до 98%.  
Вибрация в диапазоне частот от 5 до 80 гц с ускорением до 4 g.

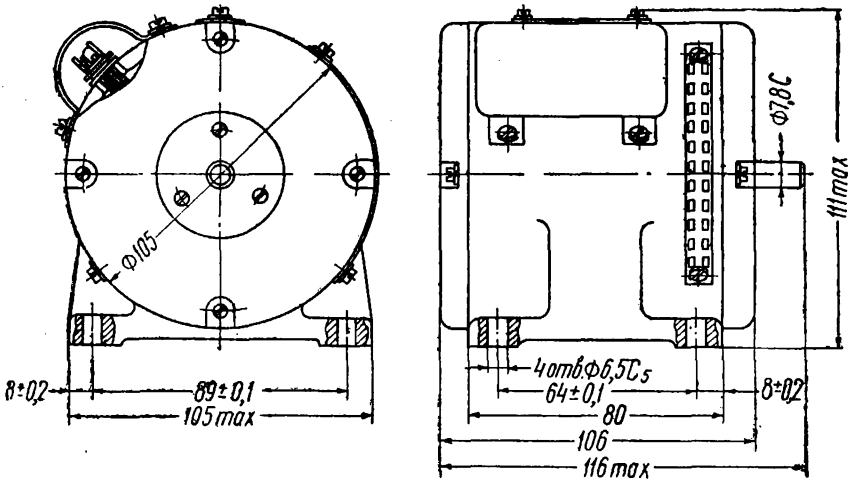
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	127 в
2. Частота . . . . .	50 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	0,25 а
4. Полезная мощность . . . . .	4 вт
5. Потребляемая мощность . . . . .	29 вт
6. Скорость вращения . . . . .	3000 об/мин
7. Емкость . . . . .	2,5 мкф
8. Кратность максимального момента . . . . .	не менее 1,5
9. Кратность входного вращающего момента . . . . .	не менее 1,1
10. Кратность начального вращающего момента . . . . .	не менее 1,1
11. Отношение начального пускового тока к номинальному . . . . .	не более 3,5
12. Режим работы . . . . .	длительный
13. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 3 Мом
14. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	1000 в
15. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч
	на протяжении 1 года



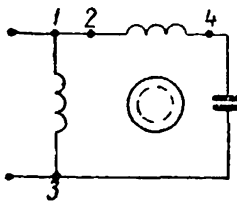
Электродвигатель РСД-431-2 — двухполюсная синхронная реактивная конденсаторная электрическая машина — предназначен для работы в аппаратуре связи.

РЮЗ.125.006



Вес не более 3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя синхронного РСД-431-2 в конструкторской документации:

РЮ3.125.006 Сп

Электродвигатель синхронный РСД-431-2

Технические условия РЮ3.125.006 ВТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-10$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха при температуре  $+40^{\circ}\text{C}$  до 98%.

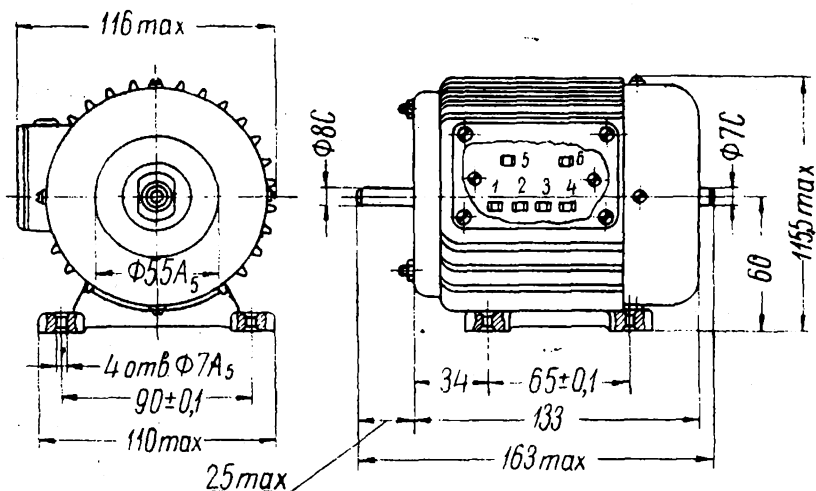
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	127 в
2. Частота . . . . .	50 гц
3. Потребляемый ток . . . . .	0,6 а
4. Полезная мощность . . . . .	15 вт
5. Потребляемая мощность . . . . .	70 вт
6. Кратность максимального вращающего момента . . . . .	не менее 2
7. Кратность пускового вращающего момента . . . . .	не менее 1,5
8. Скорость вращения . . . . .	3000 об/мин
9. Емкость . . . . .	10 мкф
10. Режим работы . . . . .	длительный
11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 3 Мом
12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	1000 в
13. Гарантийный срок службы . . . . .	2000 ч
	на протяжении 1 года

Электродвигатель СД-18 — синхронная реактивная импульсная электрическая машина, рассчитанная на питание пульсирующим током от лампового усилителя высокой частоты. Пуск двигателя осуществляется асинхронным однофазным конденсаторным двигателем.

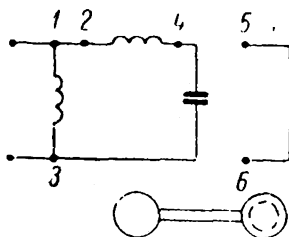
Электродвигатель предназначен для работы в аппаратуре связи.

РЮЗ.129.010



Вес не более 3 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя синхронного СД-18 в конструкторской документации:

**РЮЗ.129.010 Сп**

**Электродвигатель синхронный СД-18**

Технические условия РЮЗ.129.010 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от +5 до +40° С.

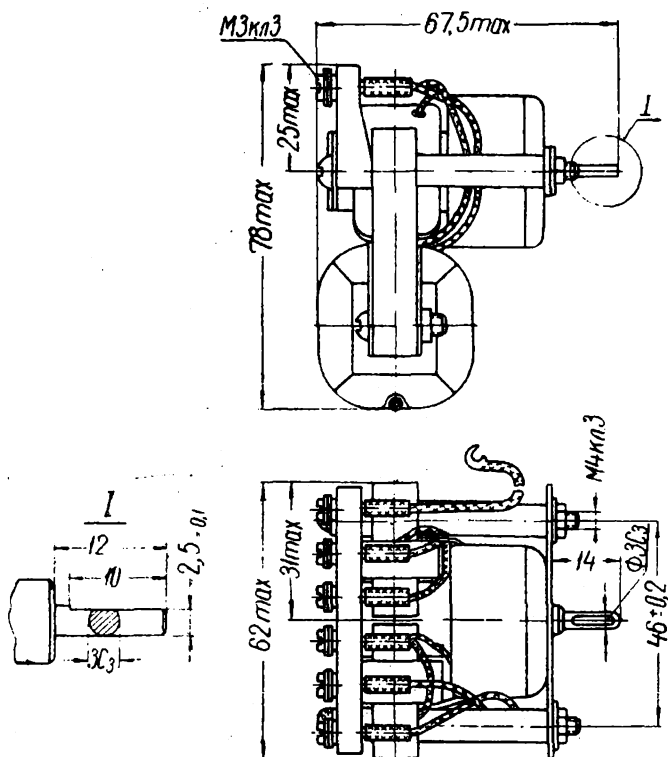
Относительная влажность воздуха при температуре +20±5° С до 95%.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Напряжение питания асинхронного двигателя . . . . .  | 60 в                    |
| 2. Частота . . . . .  | 50 гц                   |
| 3. Ток асинхронного двигателя . . . . .   | 1,7 а                   |
| 4. Полезная мощность асинхронного двигателя . . . . .   | 15 вт                   |
| 5. Скорость вращения асинхронного двигателя . . . . .   | 2600 об/мин             |
| 6. Напряжение питания синхронного двигателя при 2400 об/мин . . . . .                               | 1200 в                  |
| 7. Частота . . . . .  | 600, 1200, 2400 гц      |
| 8. Постоянная составляющая тока синхронного двигателя . . . . .                                     | 260 ма                  |
| 9. Полезная мощность синхронного двигателя . . . . .  | 18 вт                   |
| 10. Скорость вращения синхронного двигателя . . . . .   | 600, 1200 и 2400 об/мин |
| 11. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: |                         |
| в нормальных условиях . . . . .   | не менее 1000 Мом       |
| в условиях относительной влажности 98% . . . . .  | не менее 5 Мом          |
| 12. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) относительно корпуса:                 |                         |
| обмотки синхронного двигателя . . . . .   | 3000 в                  |
| обмотки асинхронного двигателя . . . . .  | 750 в                   |
| 13. Гарантийный срок службы . . . . .   | 2000 ч                  |
|   | на протяжении 1 года    |

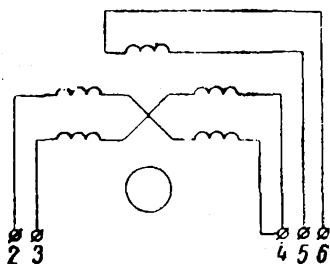
Электродвигатель СРД-2 — синхронная реверсивная электрическая машина с самопуском без возбуждения на роторе — предназначен для работы в схемах автоматики.

ОРН.300.043



Вес не более 0,43 кг

**Электрическая схема**



Пример записи электродвигателя синхронного СРД-2 в конструкторской документации:

	<b>Электродвигатель синхронный СРД-2 ОРН.513.004 ТУ</b>
--	---

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от +10 до +35° С.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

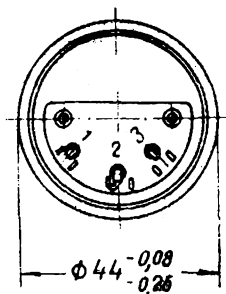
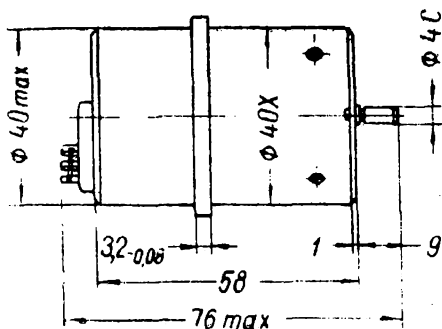
1. Напряжение питания . . . . .	<b>24±2,4 в</b>
2. Частота . . . . .	<b>50 гц</b>
3. Полезная мощность . . . . .	<b>0,012 вт</b>
4. Потребляемая мощность . . . . .	<b>не более 30 вт</b>
5. Максимальный вращающий момент . . . . .	<b>не менее 700 гс·см</b>
6. Пусковой момент . . . . .	<b>500 гс·см</b>
7. Скорость вращения . . . . .	<b>2 об/мин</b>
8. Режим работы . . . . .	<b>кратковременный</b>
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом . . . . .	<b>не менее 2 Мом</b>
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	<b>500 в</b>
11. Гарантийный срок службы . . . . .	<b>1 год</b>

# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

# ЭГ-10

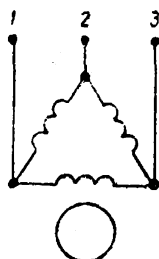
Электродвигатель переменного тока ЭГ-10 — трехфазная синхронная электрическая машина — предназначен для работы в схемах автоматики.

ГЭ3.125.004



Вес не более 0,240 кг

Электрическая схема



Пример записи электродвигателя переменного тока ЭГ-10 в конструкторской документации:

Электродвигатель переменного тока ЭГ-10  
ГЭ3.125.004 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря:  
 при температуре от  $-60$  до  $+20^{\circ}\text{C}$  до 30 000 м;  
 при температуре от  $-60$  до  $+80^{\circ}\text{C}$  до 5000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением от 0,4 до 6 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 15 г.

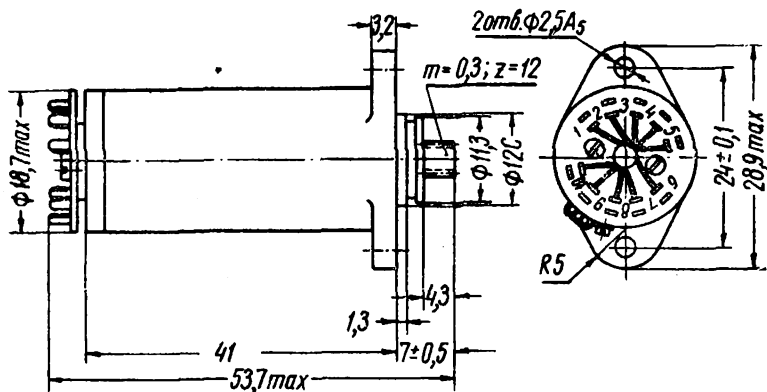
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания . . . . .	$40 \pm 2$ в
2. Частота . . . . .	$500 \pm 10$ гц
3. Потребляемый ток . . . . .	не более 1 а
4. Вращающий момент . . . . .	80 гс·см
5. Пусковой момент . . . . .	не менее 90 гс·см
6. Скорость вращения . . . . .	$10\,000 \pm 200$ об/мин
7. Направление вращения (со стороны выходного конца вала) . . . . .	левое или правое
8. Режим работы . . . . .	длительный
9. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 100 Мом
после испытания при температуре $+80^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 10 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 1 Мом
10. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
после испытания на влагостойкость . . . . .	250 в
11. Гарантийный срок службы . . . . .	500 ч



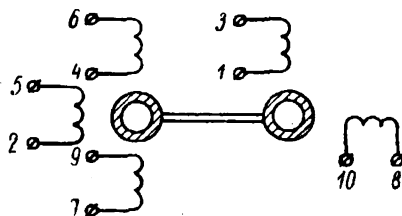
Двигатель-генератор ДГ-0,1ТА — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, — предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

901—габ.



Вес не более 0,045 кг

Электрическая схема



Пример записи двигателя-генератора в конструкторской документации:

Двигатель-генератор ДГ-0,1ТА 9Е0.312.005 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

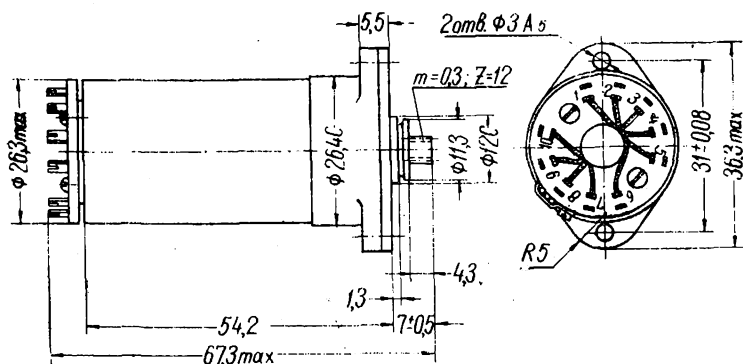
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 5 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток: возбуждения двигателя и тахогенератора управления двигателя . . . . .	$36 \pm 2,9$ в 30 в
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8$ гц
3. Ток обмотки возбуждения тахогенератора .	не более 80 ма
4. Пусковой ток обмоток двигателя: возбуждения . . . . . управления . . . . .	не более 80 ма не более 70 ма
5. Полезная мощность двигателя . . . . .	0,07 вт
6. Вращающий момент . . . . .	1,5 гс·см
7. Пусковой момент: при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . . » » $+100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 2,6 гс·см не менее 2 гс·см
8. Напряжение трогания: при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . . » » $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в не более 10 в
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$5 \cdot 10^{-4}$ гс·см·сек <sup>2</sup>
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	120 мсек
11. Скорость вращения: при нормальной температуре . . . . . при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 8000 об/мин не менее 7000 об/мин
12. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .	60 мв
13. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .	не менее $\frac{0,25 \text{ в}}{1000 \text{ об/мин}}$
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях . . . . . в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 20 Мом не менее 2 Мом
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
16. Гарантийный срок службы: при температуре от $-60$ до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . . » » от $-60$ до $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	500 ч 1500 ч

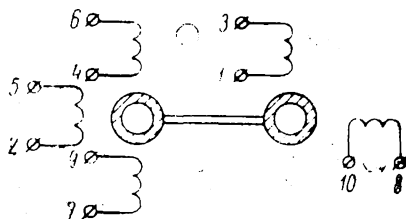
Двигатель-генератор ДГ-0,5ТА — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

508А—габ.



Вес не более 0,1 кг

Электрическая схема



Пример записи двигателя-генератора в конструкторской документации:

Двигатель-генератор ДГ-0,5ТА 9Е0.312.005 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

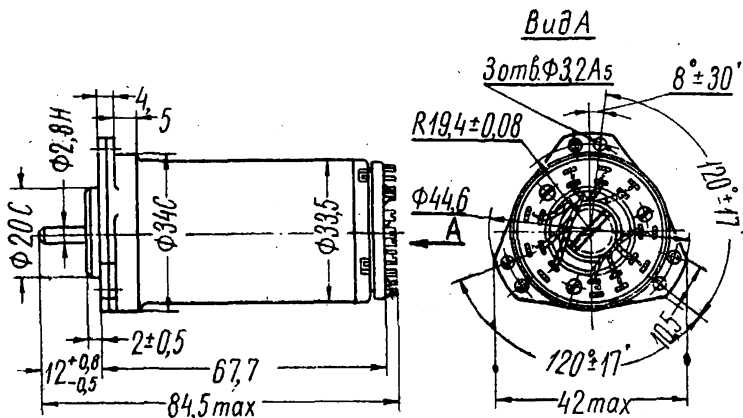
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 5 g.  
 Удары с ускорением до 4 g.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 g.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения двигателя и тахогенератора . . . . .	$36 \pm 2,9 \text{ в}$
управления двигателя . . . . .	$30 \text{ в}$
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8 \text{ гц}$
3. Ток обмотки возбуждения тахогенератора . . . . .	не более $130 \text{ ма}$
4. Пусковой ток обмоток двигателя:	
возбуждения . . . . .	не более $210 \text{ ма}$
управления . . . . .	не более $120 \text{ ма}$
5. Полезная мощность двигателя . . . . .	$0,5 \text{ вт}$
6. Вращающий момент . . . . .	$6,5 \text{ гс} \cdot \text{см}$
7. Пусковой момент:	
при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее $10 \text{ гс} \cdot \text{см}$
»     » $+100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее $9 \text{ гс} \cdot \text{см}$
8. Напряжение трогания:	
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более $0,5 \text{ в}$
»     » $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более $10 \text{ в}$
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$13 \cdot 10^{-4} \text{ гс} \cdot \text{см} \cdot \text{сек}^2$
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	$100 \text{ мсек}$
11. Скорость вращения:	
при нормальной температуре . . . . .	не менее $13\,000 \text{ об/мин}$
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее $12\,000 \text{ об/мин}$
12. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .	$100 \text{ мв}$
13. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .	не менее $\frac{0,3 \text{ в}}{1000 \text{ об/мин}}$
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее $20 \text{ Мом}$
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее $2 \text{ Мом}$
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	$500 \text{ в}$
16. Гарантийный срок службы:	
при температуре от $-60$ до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	$500 \text{ ч}$
»     »     от $-60$ до $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	$1500 \text{ ч}$

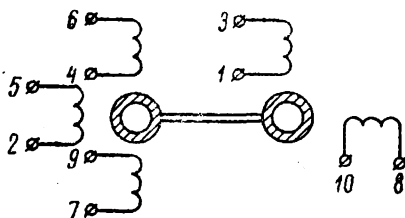
Двигатель-генератор ДГ-1ТА — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

510



Вес не более 0,2 кг

Электрическая схема



Пример записи двигателя-генератора в конструкторской документации:

Двигатель-генератор ДГ-1ТА 9Е0.312.005 ТУ

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

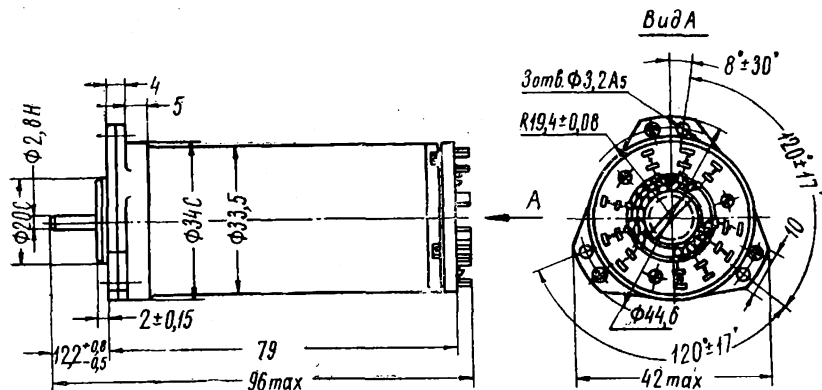
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 5 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 г.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение питания обмоток: возбуждения двигателя и тахогенератора . . . . .	$36 \pm 2,9$ в
управления двигателя . . . . .	30 в
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8$ гц
3. Ток обмотки возбуждения тахогенератора . . . . .	не более 120 ма
4. Пусковой ток обмоток двигателя: возбуждения . . . . .	не более 300 ма
управления . . . . .	не более 135 ма
5. Полезная мощность двигателя . . . . .	1 вт
6. Вращающий момент . . . . .	9 гс·см
7. Пусковой момент: при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 16 гс·см
» » $+100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 16 гс·см
8. Напряжение трогания: при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в
» » $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$8 \cdot 10^{-4}$ гс·см·сек <sup>2</sup>
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	68 мсек
11. Скорость вращения: при нормальной температуре . . . . .	не менее 15 000 об/мин
при температуре $+100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 14 000 об/мин
12. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .	200 мв
13. Крутизна сигнала тахогенератора (без на- грузки) . . . . .	$\frac{1 \text{ в}}{1000 \text{ об/мин}}$
14. Сопротивление изоляции между токоведу- щими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
16. Гарантийный срок службы: при температуре от $-60$ до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	500 ч
» » от $-60$ до $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	1500 ч

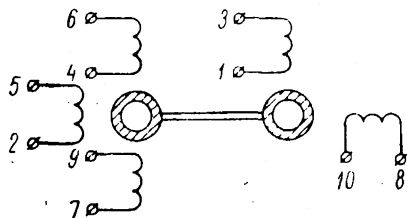
Двигатель-генератор ДГ-2ТА — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

546



Вес не более 0,26 кг

Электрическая схема



Пример записи двигателя-генератора в конструкторской документации:

Двигатель-генератор ДГ-2ТА 9Е0.312.005 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$   
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 гц с ускорением до 5 г.  
 Удары с ускорением до 4 г.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 г.

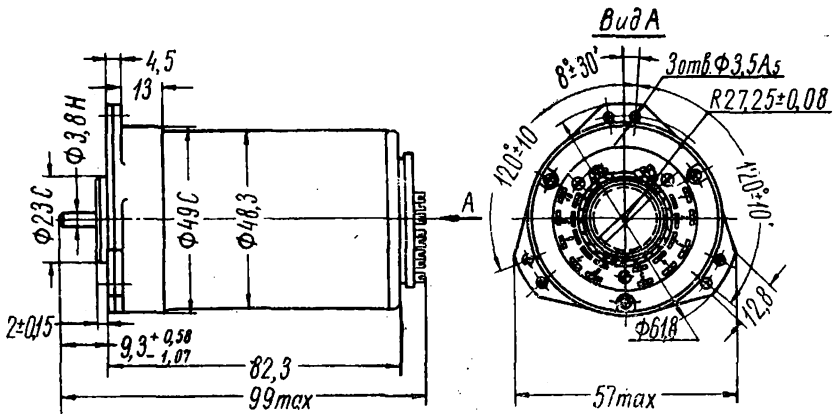
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения двигателя и тахогенератора . . . . .	$36 \pm 2,9$ в
управления двигателя . . . . .	30 в
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8$ гц
3. Ток обмотки возбуждения тахогенератора . . . . .	не более 120 ма
4. Пусковой ток обмоток двигателя:	
возбуждения . . . . .	не более 400 ма
управления . . . . .	не более 230 ма
5. Полезная мощность двигателя . . . . .	2 вт
6. Вращающий момент . . . . .	9 гс·см
7. Пусковой момент:	
при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 34 гс·см
» » $+100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 32 гс·см
8. Напряжение трогания:	
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в
» » $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 в
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$11 \cdot 10^{-4}$ гс·см·сек <sup>2</sup>
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	68 мсек
11. Скорость вращения:	
при нормальной температуре . . . . .	не менее 16 000 об/мин
при температуре $+100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 15 000 об/мин
12. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .	до 200 ма
13. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .	$\frac{1 \text{ в}}{1000 \text{ об/мин}}$
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 Мом
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 гц) . . . . .	500 в
16. Гарантийный срок службы:	
при температуре от $-60$ до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	500 ч
» » от $-60$ до $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	1500 ч



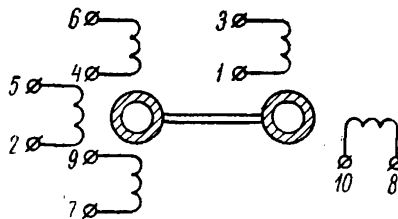
Двигатель-генератор ДГ-ЗТА — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

509



Вес не более 0,54 кг

Электрическая схема



Пример записи двигателя-генератора в конструкторской документации:

Двигатель-генератор ДГ-ЗТА 9Е0 312.005 ТУ

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Высота над уровнем моря до 25 000 м.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 *гц* с ускорением до 5 *г*.  
 Удары с ускорением до 4 *г*.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 *г*.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

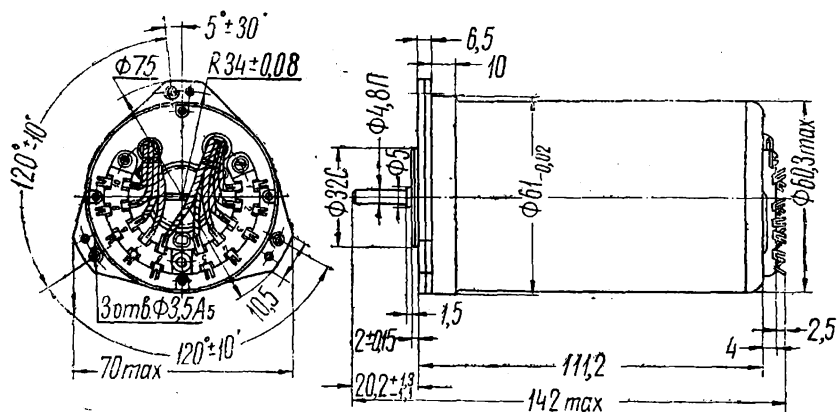
1. Напряжение питания обмоток: возбуждения двигателя и тахогенератора . . . . .	36±2,9 <i>в</i>
управления . . . . .	30 <i>в</i>
2. Частота . . . . .	400±8 <i>гц</i>
3. Ток обмотки возбуждения тахогенератора . . . . .	не более 100 <i>ма</i>
4. Пусковой ток обмоток: возбуждения двигателя . . . . .	700 <i>ма</i>
управления двигателя . . . . .	470 <i>ма</i>
5. Полезная мощность двигателя . . . . .	3 <i>вт</i>
6. Вращающий момент . . . . .	50 <i>гс·см</i>
7. Пусковой момент: при температуре $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 90 <i>гс·см</i>
» » $+100\pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 80 <i>гс·см</i>
8. Напряжение трогания: при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 <i>в</i>
» » $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 <i>в</i>
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$37 \cdot 10^{-4}$ <i>гс·см·сек<sup>2</sup></i>
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	36 <i>мсек</i>
11. Скорость вращения: при нормальной температуре . . . . .	не менее 8000 <i>об/мин</i>
при температуре $+100\pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 6000 <i>об/мин</i>
12. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .	до 100 <i>мв</i>
13. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .	$\frac{1 \text{ в}}{1000 \text{ об/мин}}$
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	500 <i>в</i>
16. Гарантийный срок службы: при температуре от $-60$ до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	500 <i>ч</i>
» » от $-60$ до $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	1500 <i>ч</i>

# ДВИГАТЕЛЬ-ГЕНЕРАТОР

# ДГ-5ТА

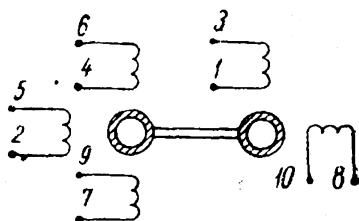
Двигатель-генератор ДГ-5ТА — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, — предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

434А — габ.



Вес не более 1 кг

## Электрическая схема



Пример записи двигателя-генератора ДГ-5ТА в конструкторской документации:

Двигатель-генератор ДГ-5ТА 10200 ТУ

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

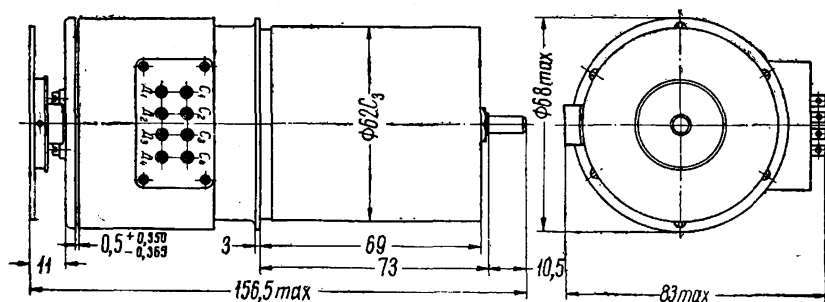
Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация в диапазоне частот от 10 до 200 *гц* с ускорением до 5 *г*.  
 Удары с ускорением до 4 *г*.  
 Линейные нагрузки с ускорением до 8 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания обмоток:	
возбуждения . . . . .	$36 \pm 2,9 \text{ в}$
управления . . . . .	$30 \text{ в}$
2. Частота . . . . .	$400 \pm 8 \text{ гц}$
3. Ток обмотки возбуждения тахогенератора . . . . .	не более 100 <i>ма</i>
4. Пусковой ток обмоток:	
возбуждения двигателя . . . . .	не более 1200 <i>ма</i>
управления . . . . .	не более 500 <i>ма</i>
5. Полезная мощность двигателя . . . . .	5 <i>вт</i>
6. Вращающий момент . . . . .	120 <i>гс·см</i>
7. Пусковой момент:	
при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 220 <i>гс·см</i>
при температуре $+100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 220 <i>гс·см</i>
8. Напряжение трогания:	
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 <i>в</i>
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 10 <i>в</i>
9. Момент инерции вращающихся частей . . . . .	$40 \cdot 10^{-3} \text{ гс·см·сек}^2$
10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	30 <i>мсек</i>
11. Скорость вращения:	
при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 6000 <i>об/мин</i>
при температуре $+100 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не менее 5000 <i>об/мин</i>
12. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .	до 200 <i>мв</i>
13. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .	$\frac{1 \text{ в}}{1000 \text{ об/мин}}$
14. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях . . . . .	не менее 20 <i>Мом</i>
в условиях относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 <i>Мом</i>
15. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) . . . . .	500 <i>в</i>
16. Гарантийный срок службы:	
при температуре от $-60$ до $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	500 <i>ч</i>
при температуре от $-60$ до $+70^{\circ}\text{C}$ . . . . .	1500 <i>ч</i>

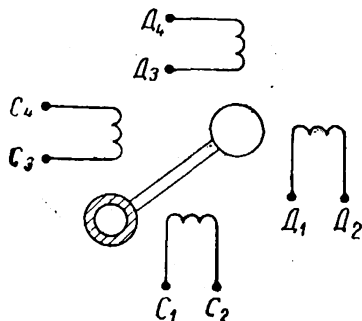
Двигатель-генератор СМА — агрегат, состоящий из двухфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором и двухфазного асинхронного тахогенератора с полым ротором, — предназначен для работы в следящих системах и схемах автоматики.

ИДМ.359.061



Вес не более 1,75 кг

Электрическая схема



Пример записи двигателя-генератора СМА в конструкторской документации:

ИДМ.359.061 Сп

Двигатель-генератор СМА

Технические условия ОДМ.519.000—59 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

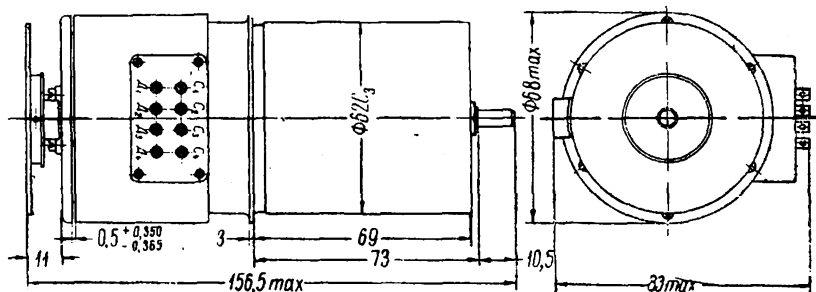
Температура окружающего воздуха от  $-50$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация с частотой 40 *гц* и ускорением до 3,5 *г*.  
 Удары с ускорением 7—8 *г*.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Двигатель	Тахогенератор
1. Напряжение питания обмоток, <i>в</i> :		
возбуждения . . . . .	115±2	13±0,1
управления . . . . .	150±3	—
2. Частота, <i>гц</i> . . . . .	400±4	200±2
3. Ток холостого хода обмоток, <i>а</i> , не более:		
возбуждения . . . . .	1,5	0,44
управления . . . . .	0,7	—
4. Выходное напряжение холостого хода, <i>в</i> . . . . .	—	13—18,5
5. Полезная мощность, <i>вт</i> . . . . .	10	
6. Вращающий момент в тормозном режиме, гс·см . . . . .	1500	
7. Напряжение трогания, <i>в</i> :		
при температуре $+20\pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	5	
при температуре $-50^{\circ}\text{C}$ . . . . .	8	
8. Скорость вращения, <i>об/мин</i> . . . . .	4000	
9. Направление вращения:		
при опережении напряжения управляющей фазы . . . . .		левое
при отставании напряжения управляющей фазы . . . . .		правое
10. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом в холодном состоянии . . . . .		не менее 20 <i>Мом</i>
11. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> обмоток:		
двигателя . . . . .		800 <i>в</i>
тахогенератора . . . . .		550 <i>в</i>
12. Гарантийный срок службы тахогенератора . . . . .		3000 <i>ч</i>

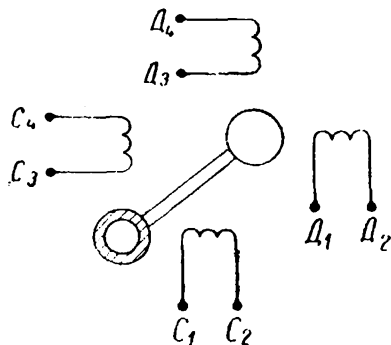
Двигатель-генератор СМБ — агрегат, состоящий из двухфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором и двухфазного асинхронного тахогенератора с полым ротором, — предназначен для работы в следящих системах и схемах автоматики.

1ДМ.359.018



Вес не более 1,75 кг

Электрическая схема



Пример записи двигателя-генератора СМБ в конструкторской документации:

1ДМ.359.018 Сп

Двигатель-генератор СМБ

Технические условия ОДМ.519.002—60 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-50$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация с частотой 10 *гц* и ускорением до 0,8 *г*.  
 Удары с ускорением 8—9 *г*.

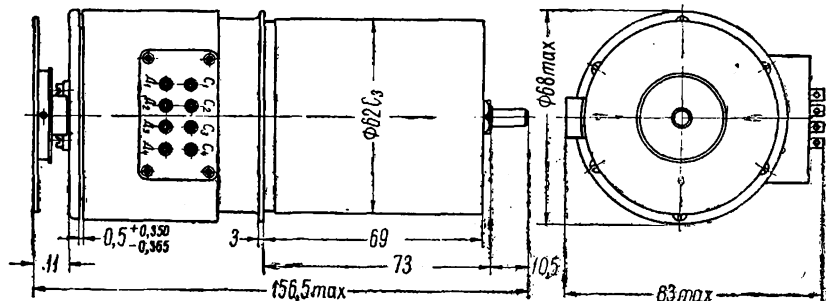
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Двигатель	Тахогенератор
1. Напряжение питания обмоток, <i>в</i> :	220 ± 11	13 ± 0,1
возбуждения . . . . .	220 ± 11	13 ± 0,1
управления . . . . .	110 ± 5,5	—
2. Частота, <i>гц</i> . . . . .	50	200 ± 2
3. Ток холостого хода обмоток, <i>а</i> , не более:		
возбуждения . . . . .	0,35	0,44
управления . . . . .	0,6	—
4. Выходное напряжение холостого хода, <i>в</i> . . . . .	—	10,5—15
5. Полезная мощность, <i>вт</i> . . . . .	10	
6. Вращающий момент в тормозном режиме, гс · см . . . . .	1800	
7. Напряжение трогания, <i>в</i> :		
при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	5	
при температуре $+50^{\circ}\text{C}$ . . . . .	8	
8. Скорость вращения, <i>об/мин</i> . . . . .		3000
9. Направление вращения:		
при опережении напряжения управляющей фазы . . . . .		левое
при отставании напряжения управляющей фазы . . . . .		правое
10. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом в холодном состоянии . . . . .		не менее 20 <i>Мом</i>
11. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) обмоток:		
двигателя . . . . .		950 <i>в</i>
тахогенератора . . . . .		500 <i>в</i>
12. Гарантийный срок службы тахогенератора . . . . .		3000 <i>ч</i>



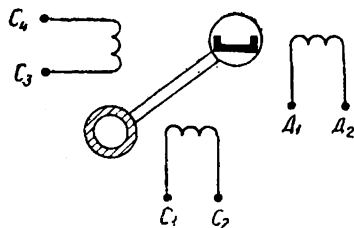
Двигатель-генератор СМВ — агрегат, состоящий из двухфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором и двухфазного асинхронного тахогенератора с полым ротором, — предназначен для работы в следящих системах и схемах автоматики.

1ДМ.359.012



Вес не более 1,75 кг

Электрическая схема



Пример записи двигателя-генератора СМВ в конструкторской документации:

1ДМ.359.012 Сп

Двигатель-генератор СМВ

Технические условия ОДМ.519.001—59 ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-50$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха при температуре  $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  до 98%.  
 Вибрация с частотой 10 *гц* и ускорением до 0,8 *г*.  
 Удары с ускорением до 9 *г*.

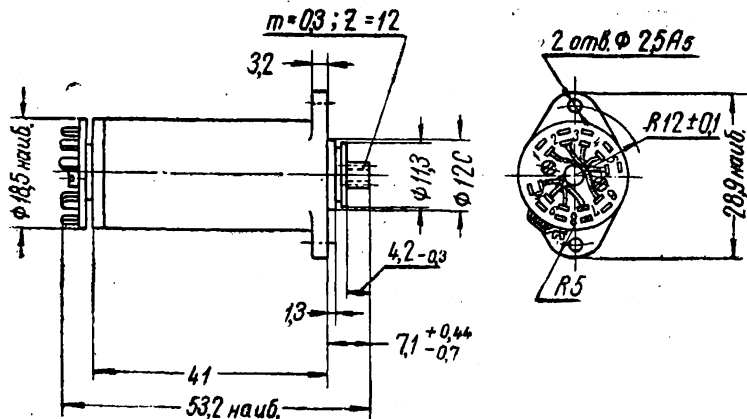
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Двигатель	Тахогенератор
1. Напряжение питания обмоток, <i>в</i> : возбуждения . . . . .	220 ± 11	
2. Частота, <i>гц</i> . . . . .	50	
3. Пусковой ток обмоток, <i>а</i> : возбуждения . . . . .	0,3	
управления . . . . .	0,6	
4. Выходное напряжение холостого хода, <i>в</i> . . . . .	80—120	
5. Полезная мощность, <i>вт</i> . . . . .	10	
6. Вращающий момент в тормозном режиме, <i>гс.см</i> , не менее . . . . .	1800	
7. Напряжение трогания, <i>в</i> , не более: при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ . . . . .	5	
при температуре $-50^{\circ}\text{C}$ . . . . .	8	
8. Скорость вращения, <i>об/мин</i> . . . . .	3000	
9. Направление вращения: при опережении напряжения управляющей фазы . . . . .		левое
при отставании напряжения управляющей фазы . . . . .		правое
10. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом в холодном состоянии . . . . .		не менее 20 <i>Мом</i>
11. Испытательное напряжение (переменного тока частоты 50 <i>гц</i> ) обмоток: двигателя . . . . .	950 <i>в</i>	
тахогенератора . . . . .	750 <i>в</i>	
12. Гарантийный срок службы, тахогенератора . . . . .	3000 <i>ч</i>	

Двигатель-генератор ДГ-0,1Т — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, — предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

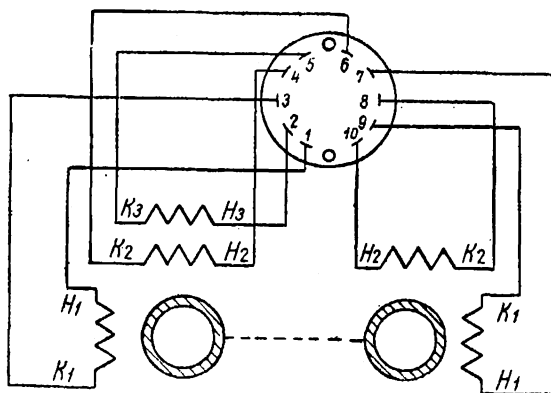
Крепление агрегата — фланцевое.

№ 901  $\frac{A}{вар}$



Вес — не более 0,045 кг

Электрическая схема



Технические условия: 901  $\frac{A}{вар}$  ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха до 98% при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$ .  
 Высота над уровнем моря 25000 м.  
 Вибропрочность при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 25 до 200 гц.  
 Виброустойчивость при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 10 до 200 гц.  
 Линейная перегрузка до 8 g.  
 Ударная нагрузка с ускорением 4 g.

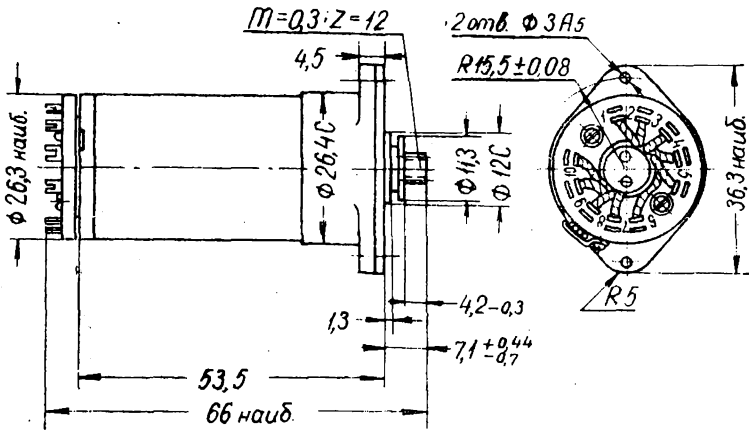
**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Напряжение на обмотках:<br>возбуждения двигателя и генератора . . . . .  | 36 в $\pm 8\%$                          |
| управления двигателя . . . . .  | 30 в                                    |
| 2. Частота . . . . .  | 400 $\pm 8$ гц                          |
| 3. Ток обмотки возбуждения генератора . . . . .   | не более 80 ма                          |
| 4. Пусковой ток обмоток:<br>возбуждения двигателя . . . . .   | не более 80 ма                          |
| управления . . . . .  | не более 70 ма                          |
| 5. Номинальная мощность двигателя . . . . .   | 0,07 вт                                 |
| 6. Номинальный вращающий момент . . . . .   | 1,5 Гсм                                 |
| 7. Пусковой момент . . . . .  | не менее 2,6 Гсм                        |
| 8. Напряжение трогания:<br>при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .   | не более 0,5 в                          |
| при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .   | не более 2 в                            |
| 9. Момент инерции ротора . . . . .  | $5 \cdot 10^{-4}$ Гсм·сек <sup>2</sup>  |
| 10. Электромеханическая постоянная времени . . . . .  | 120 мсек                                |
| 11. Скорость вращения холостого хода . . . . .  | не менее<br>9000 об/мин                 |
| 12. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .   | 60 мв                                   |
| 13. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .  | не менее<br>0,25 в<br><hr/> 1000 об/мин |
| 14. Срок службы . . . . .   | 250 час                                 |
| 15. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:<br>в нормальных условиях при относительной влажности 40—80% . . . . . | не менее 20 Мом                         |
| при относительной влажности 98% . . . . .   | не менее 2 Мом                          |
| 16. Испытательное напряжение . . . . .  | 500 в<br>(частота 50 гц)                |

Двигатель-генератор ДГ-0,5Т — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, — предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматки.

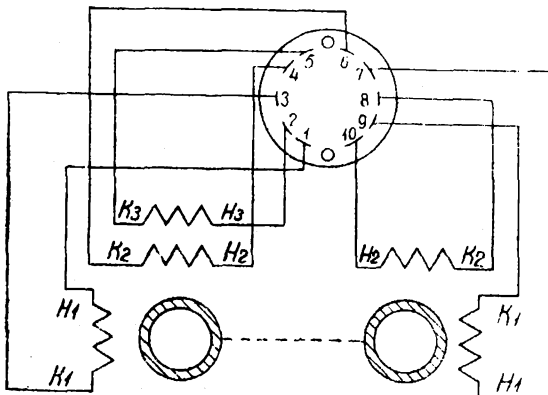
Крепление двигателя-генератора — фланцевое.

№ 508  $\frac{A}{вар}$



Вес не более 0,1 кг

Электрическая схема



Технические условия: 510  $\frac{A}{вар}$  ВТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха до 98% при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$ .  
 Высота над уровнем моря 25000 м.  
 Вибропрочность при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 25 до 200 гц.  
 Виброустойчивость при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 10 до 200 гц.  
 Линейная перегрузка 8 g.  
 Ударная нагрузка с ускорением 4 g.

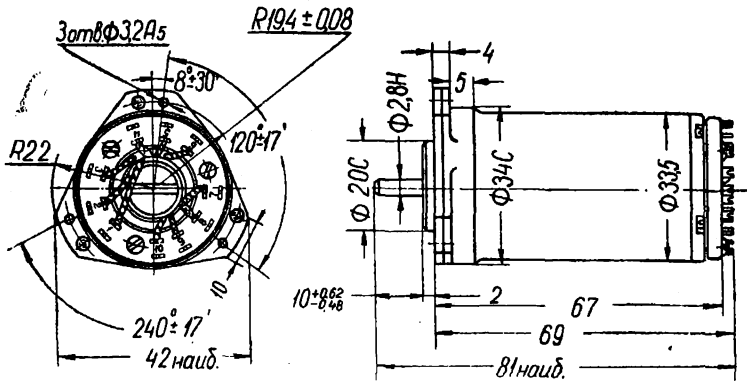
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |   |   |
|---|---|
| 1. Напряжение на обмотках:<br>возбуждения двигателя и генератора . . . . .  | 36 в $\pm 8\%$                          |
| управления двигателя . . . . .  | 30 в                                    |
| 2. Частота . . . . .  | 400 $\pm 8$ гц                          |
| 3. Ток обмотки возбуждения генератора . . . . .   | не более 130 ма                         |
| 4. Пусковой ток обмоток:<br>возбуждения двигателя . . . . .   | не более 210 ма                         |
| управления . . . . .  | не более 120 ма                         |
| 5. Номинальная мощность двигателя . . . . .   | 0,5 вт                                  |
| 6. Активная мощность, потребляемая в тормозном режиме . . . . .   | 6,6 вт                                  |
| 7. Номинальный вращающий момент . . . . .   | 6,5 Гсм                                 |
| 8. Пусковой момент . . . . .  | не менее 10 Гсм                         |
| 9. Напряжение трогания:<br>при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .   | не более 0,5 в                          |
| при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .   | не более 2 в                            |
| 10. Момент инерции ротора . . . . .   | $13 \cdot 10^{-4}$ Гсм·сек <sup>2</sup> |
| 11. Электромеханическая постоянная времени . . . . .  | 100 мсек                                |
| 12. Скорость вращения холостого хода . . . . .  | не менее<br>13000 об/мин                |
| 13. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .   | до 100 мв                               |
| 14. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .  | не менее<br>0,3 в<br><hr/> 1000 об/мин  |
| 15. Срок службы . . . . .   | 250 час                                 |
| 16. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:<br>в нормальных условиях при относительной влажности 40—80% . . . . . | не менее 20 Мом                         |
| при относительной влажности 98% . . . . .   | не менее 2 Мом                          |
| 17. Испытательное напряжение . . . . .  | 500 в<br>(частота 50 гц)                |

Двигатель-генератор ДГ-1Т — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, — предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

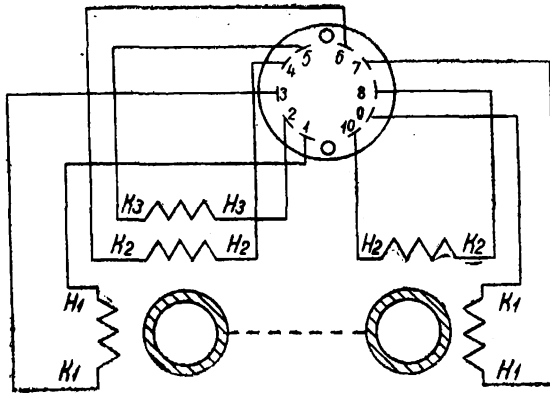
Крепление агрегата — фланцевое.

№ 510  $\frac{A}{\text{вар}}$  ТУ



Вес — не более 0,2 кг

Электрическая схема



Технические условия: 510  $\frac{A}{\text{вар}}$  ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха до  $98\%$  при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$ .  
 Высота над уровнем моря  $25000$  м.  
 Вибропрочность при перегрузке до  $5 g$  в диапазоне частот от  $25$  до  $200$  *гц*.  
 Вибростойчивость при перегрузке до  $5 g$  в диапазоне частот от  $10$  до  $200$  *гц*.  
 Линейная перегрузка  $8 g$ .  
 Ударная нагрузка с ускорением  $4 g$ .

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

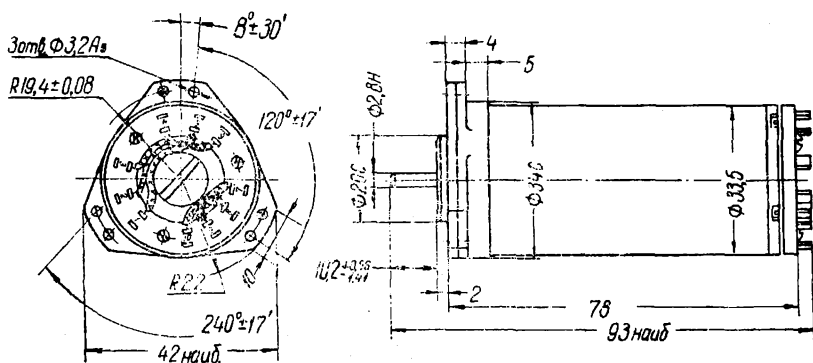
- |   |  |
|---|--|
| 1. Напряжение на обмотках:<br>возбуждения . . . . .   | $36 \text{ в} \pm 8\%$                           |
| управления . . . . .  | $30 \text{ в}$                                   |
| 2. Частота . . . . .  | $400 \pm 8 \text{ гц}$                           |
| 3. Ток обмотки возбуждения генератора . . . . .   | не более $120 \text{ ма}$                        |
| 4. Пусковой ток обмоток:<br>возбуждения двигателя . . . . .   | не более $300 \text{ ма}$                        |
| управления . . . . .  | не более $135 \text{ ма}$                        |
| 5. Номинальная мощность двигателя . . . . .   | $1 \text{ в}$                                    |
| 6. Активная мощность, потребляемая в тормозном<br>режиме . . . . .  | $10 \text{ вт}$                                  |
| 7. Номинальный вращающий момент . . . . .   | $9 \text{ Гсм}$                                  |
| 8. Пусковой момент . . . . .  | не менее $16 \text{ Гсм}$                        |
| 9. Напряжение трогания:<br>при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .   | не более $0,5 \text{ в}$                         |
| при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .   | не более $2 \text{ в}$                           |
| 10. Момент инерции ротора . . . . .   | $8 \cdot 10^{-4} \text{ Гсм} \cdot \text{сек}^2$ |
| 11. Электромеханическая постоянная времени . . . . .  | $68 \text{ мсек}$                                |
| 12. Скорость вращения холостого хода . . . . .  | не менее<br>$15000 \text{ об/мин}$               |
| 13. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .   | до $200 \text{ мв}$<br>$1 \text{ в}$             |
| 14. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .  | $1000 \text{ об/мин}$                            |
| 15. Срок службы . . . . .   | $250 \text{ час}$                                |
| 16. Сопротивление изоляции между токоведущими<br>частями и между каждой токоведущей частью и кор-<br>пусом:<br>в нормальных условиях при относительной влаж-<br>ности $40-80\%$ . . . . . | не менее $20 \text{ Мом}$                        |
| при относительной влажности $98\%$ . . . . .  | не менее $2 \text{ Мом}$                         |
| 17. Испытательное напряжение . . . . .  | $500 \text{ в}$<br>(частота $50 \text{ гц}$ )    |



Двигатель-генератор ДГ-2Т — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, — предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

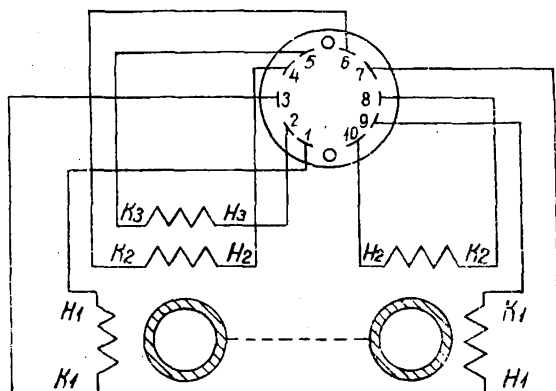
Крепление агрегата — фланцевое.

№ 546  $\frac{А}{вар}$  ТУ



Вес — не более 0,26 кг

Электрическая схема



Технические условия: 510  $\frac{А}{вар}$  ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха до 98% при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$ .

Высота над уровнем моря 25000 м.

Вибропрочность при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 25 до 200 гц.

Виброустойчивость при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 10 до 200 гц.

Линейная перегрузка 8 g.

Удельная нагрузка с ускорением 4 g.

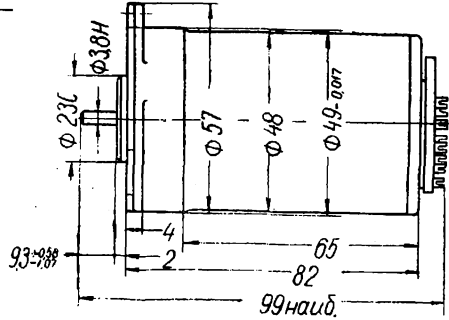
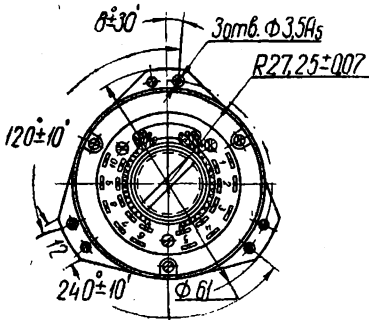
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение на обмотках:	
возбуждения . . . . .	36 в $\pm 8\%$
управления . . . . .	30 в
2. Частота . . . . .	400 $\pm 8$ гц
3. Ток обмотки возбуждения генератора . . . . .	не более 120 ма
4. Пусковой ток обмоток:	
возбуждения двигателя . . . . .	не более 400 ма
управления . . . . .	230 ма
5. Номинальная мощность двигателя . . . . .	2 вт
6. Активная мощность, потребляемая в тормозном режиме . . . . .	13 вт
7. Номинальный вращающий момент . . . . .	18 Гсм
8. Пусковой момент . . . . .	не менее 34 Гсм
9. Напряжение трогания:	
при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 0,5 в
при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более 2 в
10. Момент инерции ротора . . . . .	$11 \cdot 10^{-4}$ Гсм·сек <sup>2</sup>
11. Электромеханическая постоянная времени . . . . .	52 мсек
12. Скорость вращения холостого хода . . . . .	не менее 16000 об/мин
13. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .	до 200 мв
14. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .	не менее 1 в 1000 об/мин
15. Срок службы . . . . .	250 час
16. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:	
в нормальных условиях при относительной влажности 40—80% . . . . .	не менее 20 Мом
при относительной влажности 98% . . . . .	не менее 2 Мом
17. Испытательное напряжение . . . . .	500 в (частота 50 гц)

Двигатель-генератор ДГ-3Т — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, — предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

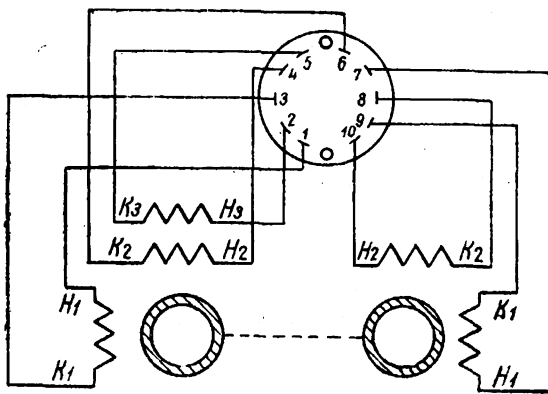
Крепление агрегата — фланцевое.

№ 509  $\frac{A}{\text{вар}}$



Вес — не более 0,54 кг

Электрическая схема



Технические условия: 510  $\frac{A}{\text{вар}}$  ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха до 98% при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$ .  
 Высота над уровнем моря 25000 м.  
 Вибропрочность при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 25 до 200 гц.  
 Виброустойчивость при перегрузке до 5 g в диапазоне частот от 10 до 200 гц.  
 Линейная перегрузка 8 g.  
 Ударная нагрузка с ускорением 4 g.

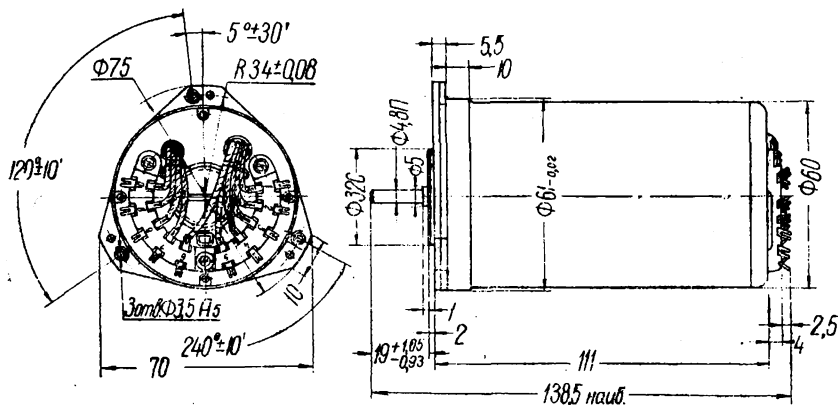
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |   |   |
|---|---|
| 1. Напряжение на обмотках:  |   |
| возбуждения . . . . .   | 36 в $\pm$ 8%                             |
| управления двигателя . . . . .  | 30 в                                      |
| 2. Частота . . . . .  | 400 в $\pm$ 8 гц                          |
| 3. Ток обмотки возбуждения генератора . . . . .   | не более 100 ма                           |
| 4. Пусковой ток обмоток:  |   |
| возбуждения двигателя . . . . .   | 700 ма                                    |
| управления . . . . .  | 470 ма                                    |
| 5. Номинальная мощность двигателя . . . . .   | 3 вт                                      |
| 6. Активная мощность, потребляемая в тормозном режиме . . . . .                                     | 22 вт                                     |
| 7. Номинальный вращающий момент . . . . .   | 50 Гс.м                                   |
| 8. Пусковой момент . . . . .  | не менее 100 Гс.м                         |
| 9. Напряжение трогания:   |   |
| при температуре $+100^{\circ}\text{C}$ . . . . .  | не более 0,5 в                            |
| при температуре $-60^{\circ}\text{C}$ . . . . .   | не более 2 в                              |
| 10. Момент инерции ротора . . . . .   | $37 \cdot 10^{-4}$ Гс.м·сек <sup>2</sup>  |
| 11. Электромеханическая постоянная времени . . . . .  | 36 мсек                                   |
| 12. Скорость вращения холостого хода . . . . .  | не менее<br>8000 об/мин                   |
| 13. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . .   | до 100 мв                                 |
| 14. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки) . . . . .  | $\frac{1 \text{ в}}{1000 \text{ об/мин}}$ |
| 15. Срок службы . . . . .   | 250 час                                   |
| 16. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом: |   |
| в нормальных условиях при относительной влажности 40—80% . . . . .                                  | не менее 20 Мом                           |
| при относительной влажности 98% . . . . .   | не менее 2 Мом                            |
| 17. Испытательное напряжение . . . . .  | 500 в (частота 50 гц)                     |

Двигатель-генератор ДГ-5Т — теплостойкий агрегат, состоящий из асинхронного двухфазного управляемого двигателя с полым немагнитным ротором и асинхронного двухфазного тахогенератора с полым немагнитным ротором, — предназначен для работы в качестве исполнительного управляемого двигателя с сигналом скоростной обратной связи в схемах автоматики.

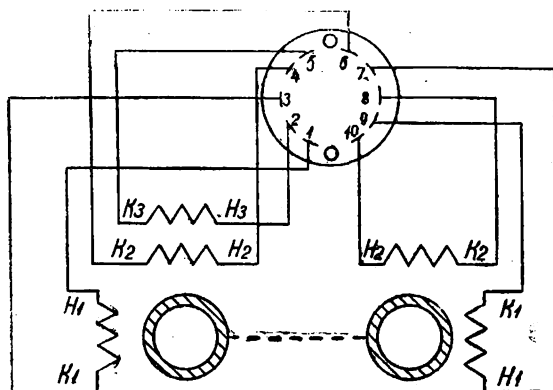
Крепление агрегата — фланцевое.

№ 484  $\frac{A}{вар}$



Вес — не более 1 кг

Электрическая схема



Технические условия: 510  $\frac{A}{вар}$  ТУ.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Температура окружающего воздуха от  $-60$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .  
 Относительная влажность воздуха до  $98\%$  при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$ .  
 Высота над уровнем моря  $25000$  м.  
 Вибропрочность при перегрузке до  $5$  g в диапазоне частот от  $25$  до  $200$  гц.  
 Виброустойчивость при перегрузке до  $5$  g в диапазоне частот от  $10$  до  $200$  гц.  
 Линейная перегрузка  $8$  g.  
 Ударная нагрузка с ускорением  $4$  g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Напряжение на обмотках:  
 возбуждения . . . . .  $35 \text{ в} \pm 8\%$   
 управления . . . . .  $30 \text{ в}$
2. Частота . . . . .  $400 \pm 8 \text{ гц}$
3. Ток обмотки возбуждения генератора . . . . . не более  $100 \text{ ма}$
4. Пусковой ток обмоток:  
 возбуждения двигателя . . . . . не более  $1200 \text{ ма}$   
 управления . . . . . не более  $500 \text{ ма}$
5. Номинальная мощность двигателя . . . . .  $5 \text{ вт}$
6. Активная мощность, потребляемая в тормозном режиме . . . . .  $29 \text{ вт}$
7. Номинальный вращающий момент . . . . .  $120 \text{ Гсм}$
8. Пусковой момент . . . . . не менее  $220 \text{ Гсм}$
9. Напряжение трогания:  
 при температуре  $+100^{\circ}\text{C}$  . . . . . не более  $0,5 \text{ в}$   
 при температуре  $-60^{\circ}\text{C}$  . . . . . не более  $2 \text{ в}$
10. Момент инерции ротора . . . . .  $40 \cdot 10^{-3} \text{ Гсм} \cdot \text{сек}^2$
11. Электромеханическая постоянная времени . . . . .  $30 \text{ мсек}$
12. Скорость вращения холостого хода . . . . . не менее  $6000 \text{ об/мин}$
13. Нулевое напряжение тахогенератора . . . . . до  $100 \text{ мв}$
14. Крутизна сигнала тахогенератора (без нагрузки)  
 $\frac{1 \text{ в}}{1000 \text{ об/мин}}$   
 $250 \text{ час}$
15. Срок службы . . . . .  $250 \text{ час}$
16. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и между каждой токоведущей частью и корпусом:  
 в нормальных условиях при относительной влажности  $40-80\%$  . . . . . не менее  $20 \text{ Мом}$   
 при относительной влажности  $98\%$  . . . . . не менее  $2 \text{ Мом}$
17. Испытательное напряжение . . . . .  $500 \text{ в}$   
 (частота  $50 \text{ гц}$ )