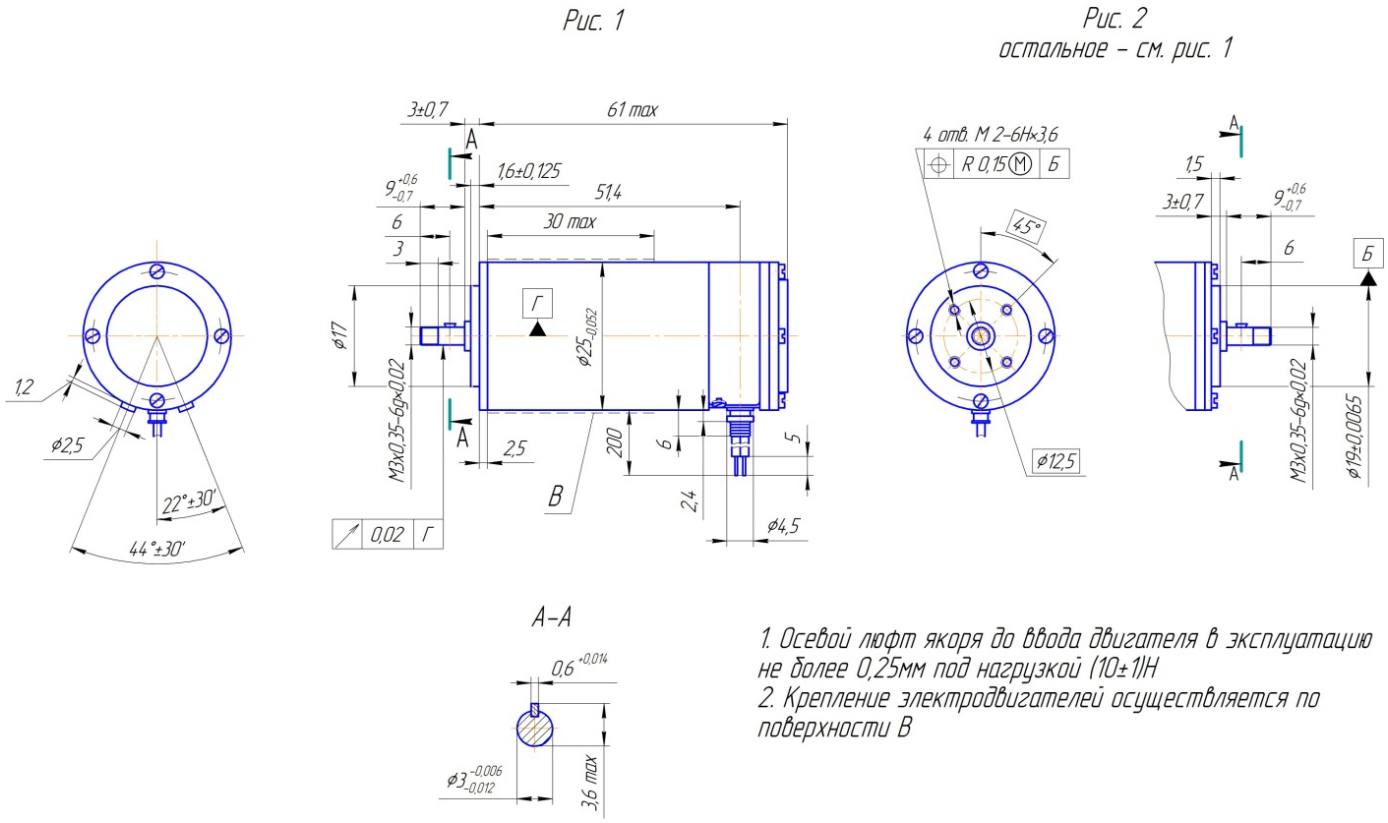
ЗАО «МЭЛ»
ОГРН 1123668048987
ИНН 3664122185 / КПП 366401001
исх. №_____от_____
на №_____

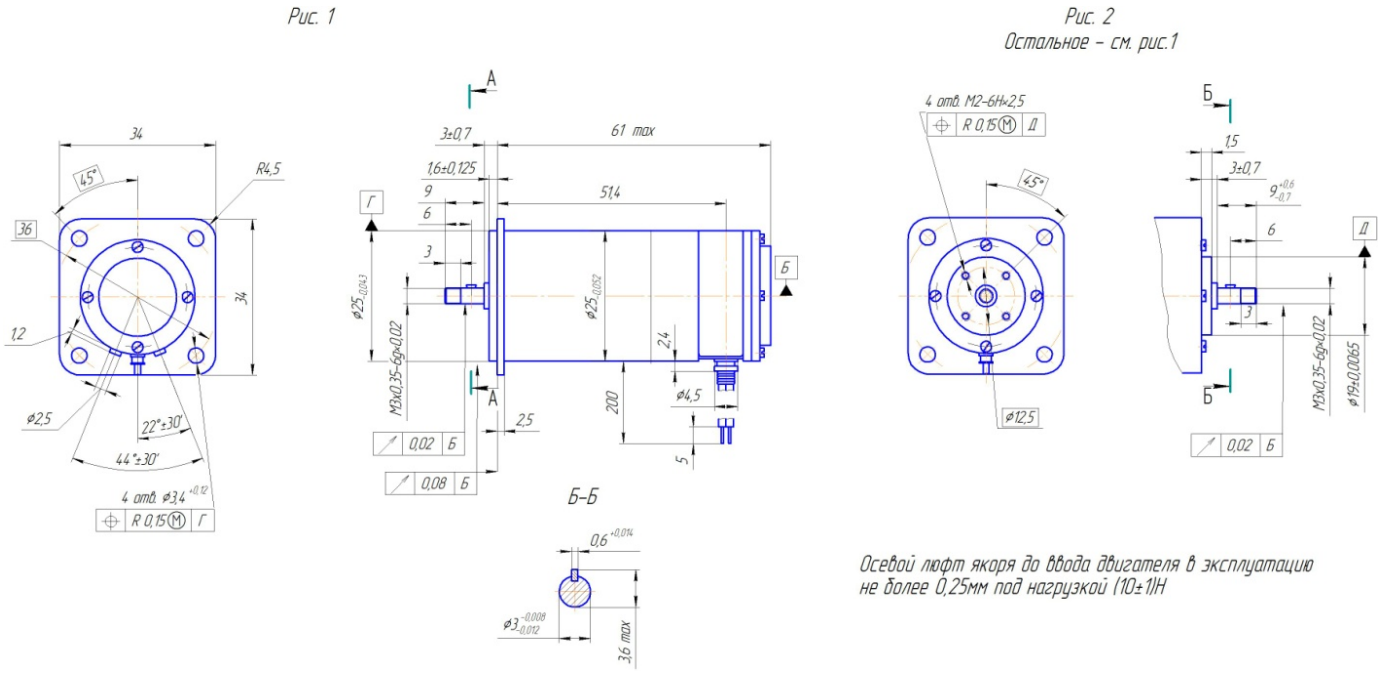
Юр. адрес: 394006, г. Воронеж,
ул. Красноармейская, д. 52, оф. 405
Факт. адрес: г. Воронеж, ул. Пешестрелецкая, д. 88
Тел./факс : +7 (473) 263-43-19
E-mail: info@mel-vrn.ru

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА КОЛЛЕКТОРНЫЕ ДПР ИСПОЛНЕНИЙ Н4, Ф4, Н7, Ф7

Электродвигатели ДПР-42



Чертеж 1 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей ДПР-42 исполнений Н4(рис.1), Н7(рис.2)



Чертеж 2 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей ДПР-42 исполнений Ф4(рис.1), Ф7 (рис.2)

Основные параметры

Обозначение изделия[1]	Напряжение питания, В	Мощность, Вт[2]	Номинальная частотавращения, об/мин	Номинальный вращающий момент, мН·м	Потребляемый ток в номинальном режиме, А, не более	Начальный пусковой момент при номинальном напряжении питания, мН·м	Номинальный режим работы	Электромеханическая постоянная времени, мс,не более	Масса, кг, не более	Минимальная наработка, ч[4]	Минимальный срок службы, лет	Минимальный срок сохраняемости, лет	Габаритные, установочные и присоединительные размеры, мм
ДПР-42-Н4-01	27	2,50	6000	3,92	0,22	29,40	[3]	15,0	0,18	1100	12	12	Чертеж 1
ДПР-42-Н7-01													
ДПР-42-Ф4-01									0,20				Чертеж 2
ДПР-42-Ф7-01													

Примечания:

1) Электродвигатели выпускаются по техническим условиям ОСТ В 16 0.515.051-76.
В обозначение двигателей входит:
- 42 - номер габарита;
- Н - крепление за наружную поверхность корпуса;
- Ф - крепление за фланец (требуется подготовка производства);
- 4 - с одним выходным концом вала;
- 7 - с двумя выходными концами вала;
- 01 - исполнение по номинальным данным.

2) Указана номинальная полезная мощность.

3) Номинальные режимы работы:
а) продолжительный (S1) – при номинальном напряжении питания и номинальном моменте нагрузки с допустимой частотой пусков и реверсов (изменением направления вращения) на ходу не более 10 раз в минуту при приведенном к валу двигателя моменте инерции нагрузки не более $0{,}98 \cdot 10^{-6}$ кг·м^2 (0,01 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 90 см^2;
б) повторно-кратковременный реверсивный (S3) – при питании напряжением синусоидальной формы и моменте нагрузки 1,0 мН·м (10 гс·см), при этом частота реверсирования должна быть не более 6,0 Гц, а амплитуда напряжения должна быть не более 6,0 В; момент инерции нагрузки должен быть не более $0{,}274 \cdot 10^{-6}$ кг·м^2 (0,0028 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 220 см^2, продолжительность работы не более 60 мин с последующим перерывом не менее 60 мин;
в)повторно-кратковременный реверсивный (S3) – для электродвигателей ДПР-42-Н4-01 иДПР-42-Н7-01 при питании напряжение прямоугольной формы и моменте нагрузки 1,0 мН·м (10 гс·см), при этом частота реверсирования должна быть не более 2,0 В, амплитуда реверсирования – не более 27 В, момент инерции нагрузки – не более $0{,}274 \cdot 10^{-6}$ кг·м^2 (0,0028 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 220 см^2, продолжительность работы не более 30 мин с последующим перерывом не менее 60 мин.
Допускается эксплуатация электродвигателей в повторно-кратковременном реверсивном при питании напряжением синусоидальной формы и продолжительном режимах работы без перерыва после рабочего цикла повторно-кратковременного режима при питании напряжением прямоугольной формы.
При работе электродвигателей в повторно-кратковременном режиме в условиях воздействия пониженной температуры допускается увеличение момента нагрузки до 2,5 мН·м (25 гс·см).
Суммарная поверхность охлаждения электродвигателей при работе в любом режиме должна соответствовать указанной в пп. а), б), в) настоящего примечания.
Амплитудное значение тока при реверсе в продолжительном и повторно-кратковременном реверсивном режимах при питании напряжением прямоугольной формы должно быть ограничено схемой управления у потребителя и должно быть не более 2 А.

4) Указана суммарная минимальная наработка, которая состоит из минимальной наработки в режимах работы, а именно:
а) для электродвигателей ДПР-42-Н4-01, ДПР-42-Н7-01, ДПР-42-Ф4-01, ДПР-42-Ф7-01:
- при продолжительном режиме [п. 3а) настоящих примечаний]:
  - 50 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением синусоидальной формы [п. 3б) настоящих примечаний]:
  - 950 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении.

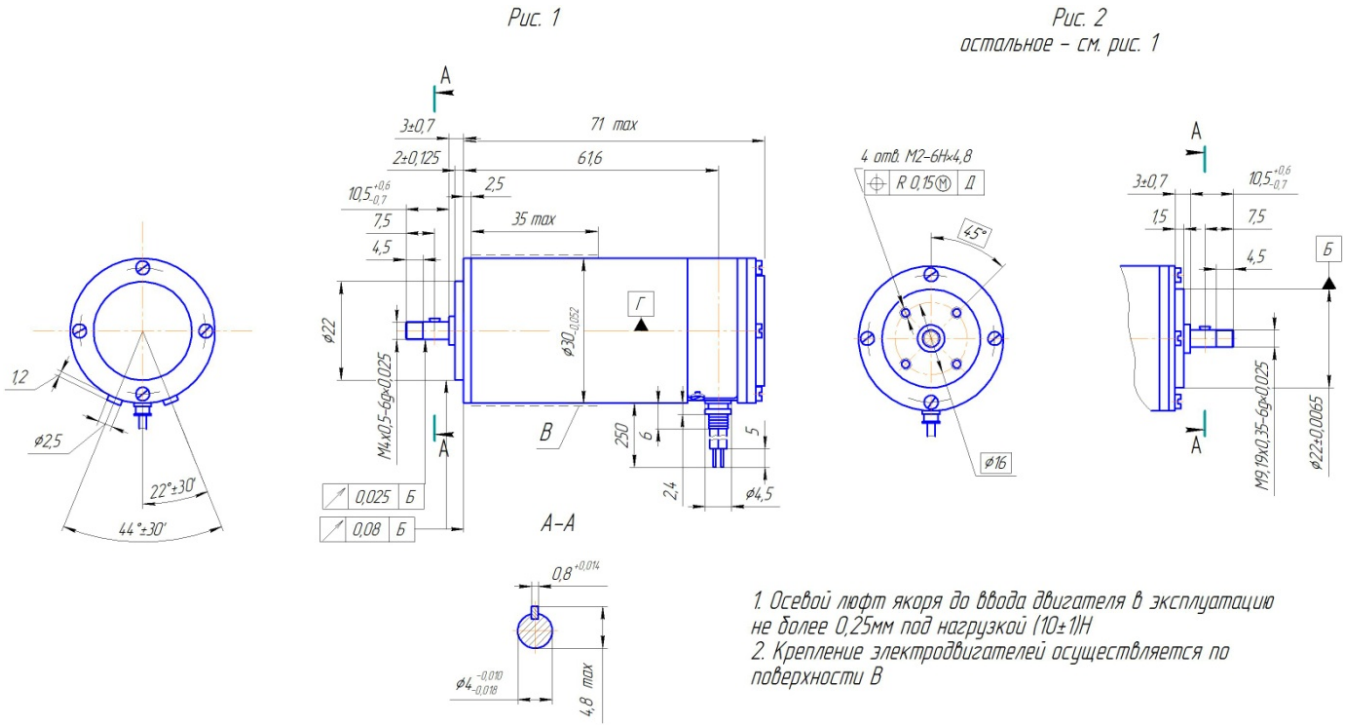
Всего 1100 ч;
б) для электродвигателей ДПР-42-Н4-01, ДПР-42-Н7-01:
- при продолжительном режиме [п. 3а) настоящих примечаний]:
  - 100 ч при нормальном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением синусоидальной формы [п. 3б) настоящих примечаний]:
  - 900 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением прямоугольной формы [п. 3в) настоящих примечаний]:
  - 35 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 15 ч при пониженном атмосферном давлении не ниже 1995 Па (15 мм рт. ст.) и температуре 60 °С.

Всего 1100 ч.

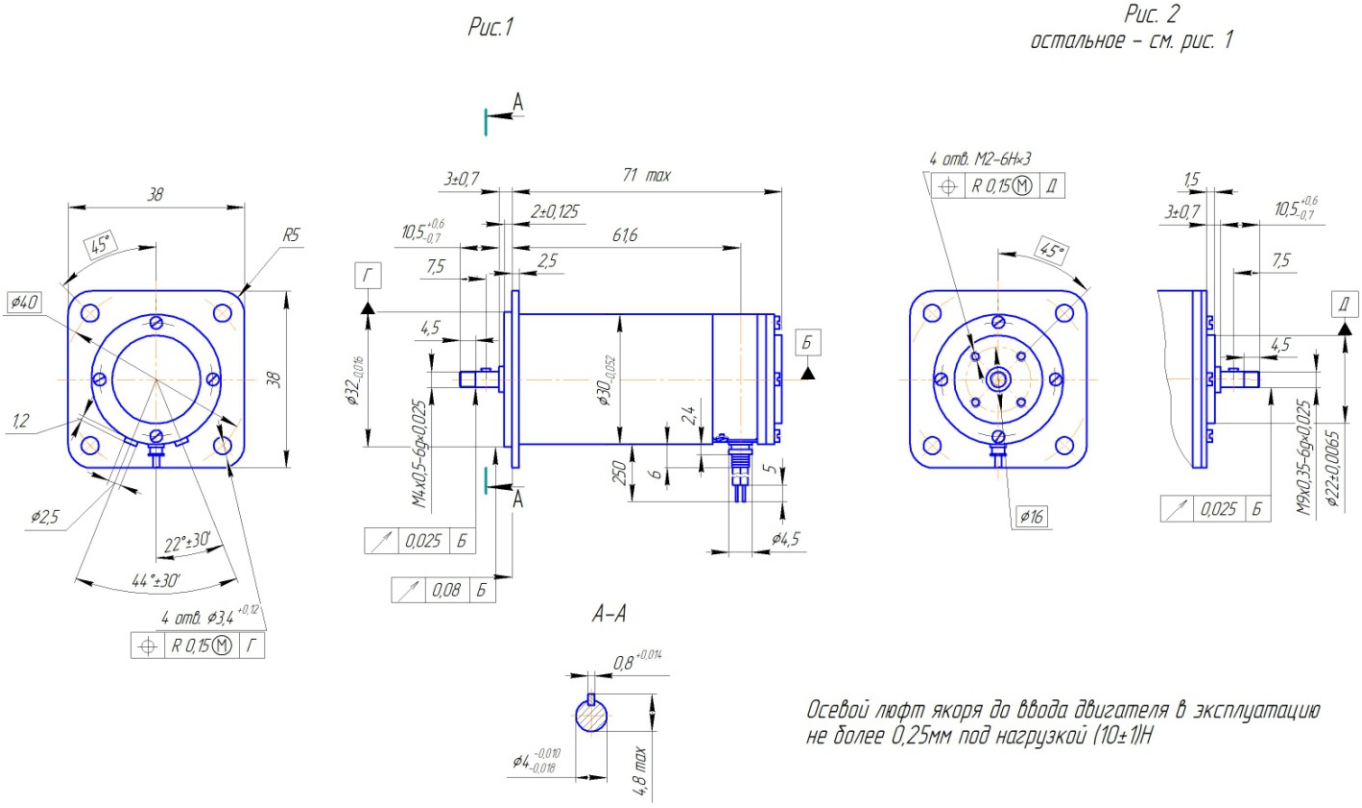
Условия эксплуатации

Вид воздействия		Норма
Синусоидальная вибрация: - виброустойчивость - вибропрочность		 диапазон частот – 1-5000 Гц, ускорение – не более 200 м/с^2 (20 g); диапазон частот – 1-5000 Гц, ускорение – не более 200 м/с^2 (20 g)
Механический удар: - многократного действия - одиночного действия		 ускорение – не более 400 м/с^2 (40 g), длительность удара – 2-10 мс ускорение – не более 1500 м/с^2 (150 g), длительность удара – 1-3 мс
Линейное ускорение		ускорение – не более 1500 м/с^2 (150 g)
Акустический шум		уровень звука 150 дБ в диапазоне частот 50-10000 Гц
Повышенная температура среды		не выше 70^{o}С
Пониженная температура среды		не ниже минус 60 ^{o}С
Изменение температуры среды		от 85 ^{o}С до минус 60 ^{o}С
Повышенная влажность воздуха		не более 98 % при температуре 35 ^{o}С
Атмосферное пониженное давление		не менее 666 Па (5 мм рт. ст.) при температуре до 50 ^{o}С
Атмосферное повышенное давление воздуха или другого газа		не выше$3\cdot10^5$ Па (3 кгс/см^2)
Атмосферные конденсированные осадки		иней
Соляной (морской) туман		
Плесневые грибы		
Солнечное излучение	Интегральное излучение	0,001
	Ультрафиолетовое излучение	
Газовая среда		электродвигатели должны быть работоспособны в газовой среде, состоящей из воздуха или любого инертного газа с содержанием кислорода от 1 до 50 % и атомарного водорода до 2 % с влажностью, соответствующей точке росы не ниже минус 40 ^{o}С.
Спецфакторы		по ГОСТ В 20.39.404-81 (группы исполнений - по запросу)

Электродвигатели ДПР-52



Чертеж 3 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей ДПР-52 исполнений Н4(рис.1), Н7(рис.2)



Чертеж 4 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей ДПР-52 исполнений Ф4 (рис.1), Ф7(рис.2)

Основные параметры

Обозначение изделия[1]	Напряжение питания, В	Мощность, Вт[2]	Номинальная частотавращения, об/мин	Номинальный вращающий момент, мН·м	Потребляемый ток в номинальном режиме, А, не более	Начальный пусковой момент при номинальном напряжении питания, мН·м	Номинальный режим работы	Электромеханическая постоянная времени, мс,не более	Масса, кг, не более	Минимальная наработка, ч[4]	Минимальный срок службы, лет	Минимальный срок сохраняемости, лет	Габаритные, установочные и присоединительные размеры, мм
ДПР-52-Н4-01	27	6,0	6000	9,8	0,48	93,0	[3]	15,0	0,29	1100	12	12	Чертеж 3
ДПР-52-Н7-01													
ДПР-52-Ф4-01									0,31				Чертеж 4
ДПР-52-Ф7-01													

Примечания:

1) Электродвигатели выпускаются по техническим условиям ОСТ В 16 0.515.051-76.
В обозначение двигателей входит:
- 52 - номер габарита;
- Н - крепление за наружную поверхность корпуса;
- Ф - крепление за фланец (требуется подготовка производства);
- 4 - с одним выходным концом вала;
- 7 - с двумя выходными концами вала;
- 01 - исполнение по номинальным данным.

2) Указана номинальная полезная мощность.

3) Номинальные режимы работы:

а) продолжительный (S1) – при номинальном напряжении питания и номинальном моменте нагрузки с допустимой частотой пусков и реверсов (изменением направления вращения) на ходу не более 10 раз в минуту при приведенном к валу двигателя моменте инерции нагрузки не более $2{,}45 \cdot 10^{-6}$ кг·м^2 (0,025 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 130 см^2;

б) повторно-кратковременный реверсивный (S3) – при питании напряжением синусоидальной формы и моменте нагрузки 2,0 мН·м (20 гс·см), при этом частота реверсирования должна быть не более 6,0 Гц, а амплитуда напряжения должна быть не более 6,0 В; момент инерции нагрузки должен быть не более $0{,}825 \cdot 10^{-6}$ кг·м^2 (0,0085 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 320 см^2, продолжительность работы не более 60 мин с последующим перерывом не менее 60 мин;

в) повторно-кратковременный реверсивный (S3) – для электродвигателей ДПР-52-Н4-01 иДПР-52-Н7-01 при питании напряжение прямоугольной формы и моменте нагрузки 2,0 мН·м (20 гс·см), при этом частота реверсирования должна быть не более 2,0 В, амплитуда реверсирования – не более 19 В, момент инерции нагрузки – не более $0{,}825 \cdot 10^{-6}$ кг·м^2 (0,0085 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 320 см^2, продолжительность работы не более 30 мин с последующим перерывом не менее 60 мин.

Допускается эксплуатация электродвигателей в повторно-кратковременном реверсивном при питании напряжением синусоидальной формы и продолжительном режимах работы без перерыва после рабочего цикла повторно-кратковременного режима при питании напряжением прямоугольной формы.

При работе электродвигателей в повторно-кратковременном режиме в условиях воздействия пониженной температуры допускается увеличение момента нагрузки до 5 мН·м (50 гс·см).

Суммарная поверхность охлаждения электродвигателей при работе в любом режиме должна соответствовать указанной в пп. а), б), в) настоящего примечания.

Амплитудное значение тока при реверсе в продолжительном и повторно-кратковременном реверсивном режимах при питании напряжением прямоугольной формы должно быть ограничено схемой управления у потребителя и должно быть не более 5 А.

4) Указана суммарная минимальная наработка, которая состоит из минимальной наработки в режимах работы, а именно:
а) для электродвигателей ДПР-52-Н4-01, ДПР-52-Н7-01, ДПР-52-Ф4-01, ДПР-52-Ф7-01:
- при продолжительном режиме [п. 3а) настоящих примечаний]:
  - 50 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением синусоидальной формы [п. 3б) настоящих примечаний]:
  - 950 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении.

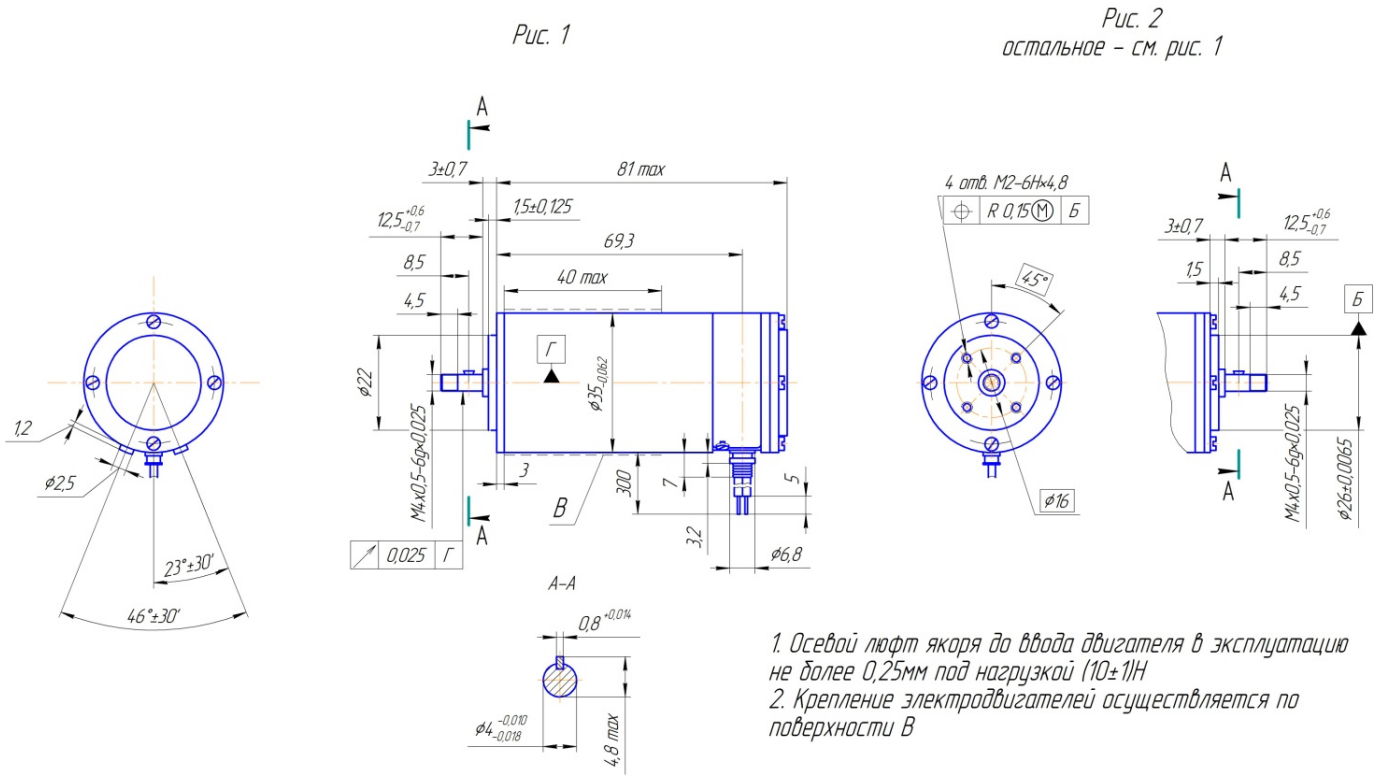
Всего 1100 ч;

б) для электродвигателей ДПР-52-Н4-01, ДПР-52-Н7-01:
- при продолжительном режиме [п. 3а) настоящих примечаний]:
  - 100 ч при нормальном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением синусоидальной формы [п. 3б) настоящих примечаний]:
  - 900 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением прямоугольной формы [п. 3в) настоящих примечаний]:
  - 35 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 15 ч при пониженном атмосферном давлении не ниже 1995 Па (15 мм. рт. ст) и температуре 60 ^{o}С.

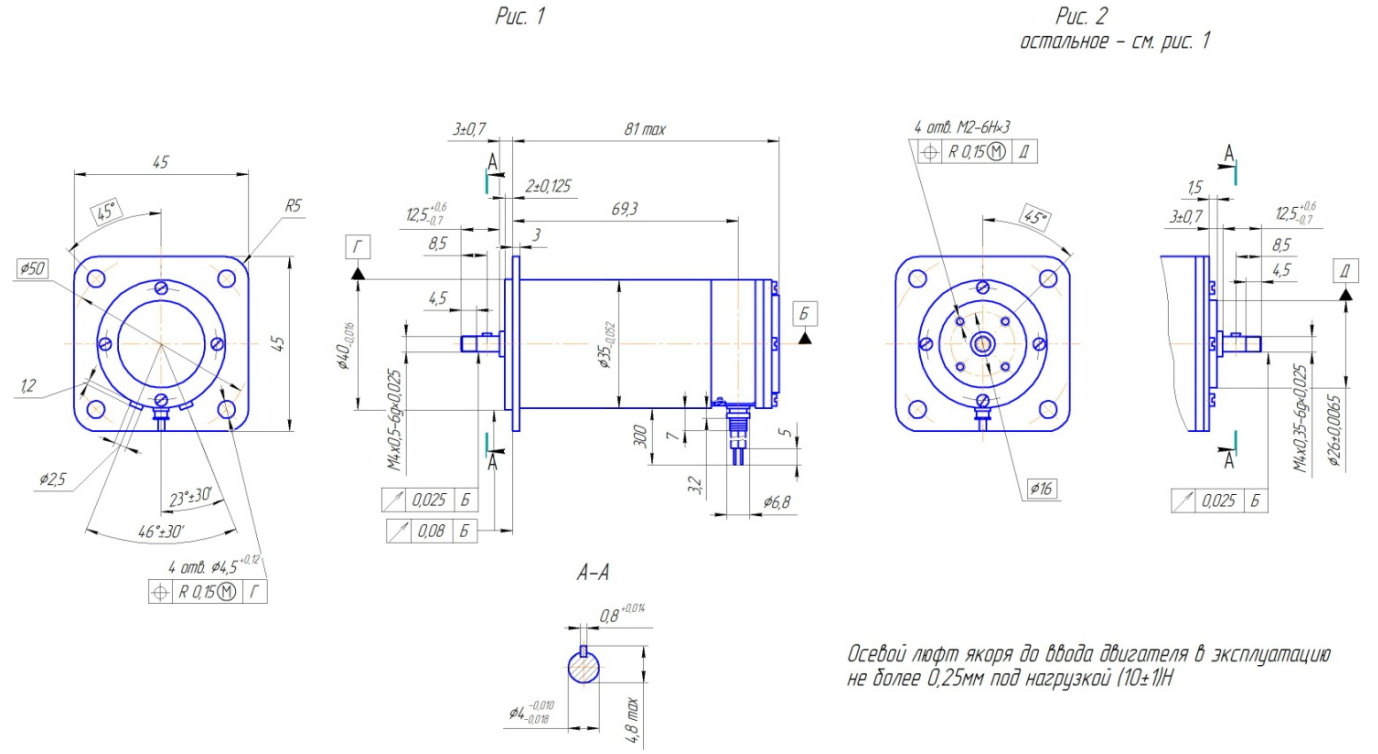
Всего 1100 ч.

Условия эксплуатации

Вид воздействия		Норма
Синусоидальная вибрация: - виброустойчивость - вибропрочность		 диапазон частот – 1-5000 Гц, ускорение – не более 200 м/с^2 (20 g); диапазон частот – 1-5000 Гц, ускорение – не более 200 м/с^2 (20 g)
Механический удар: - многократного действия - одиночного действия		 ускорение – не более 400 м/с^2 (40 g), длительность удара – 2-10 мс ускорение – не более 1500 м/с^2 (150 g), длительность удара – 1-3 мс
Линейное ускорение		ускорение – не более 1500 м/с^2 (150 g)
Акустический шум		уровень звука 150 дБ в диапазоне частот 50-10000 Гц
Повышенная температура среды		не выше 70 ^{o}C
Пониженная температура среды		не ниже минус 60 ^{o}C
Изменение температуры среды		от 85 ^{o}C до минус 60 ^{o}C
Повышенная влажность воздуха		не более 98 % при температуре 35 ^{o}C
Атмосферное пониженное давление		не менее 666 Па (5 мм рт. ст.) при температуре до 50 ^{o}C
Атмосферное повышенное давление воздуха или другого газа		не выше $3 \cdot 10^5$ Па (3 кгс/см^2)
Атмосферные конденсированные осадки		иней
Соляной (морской) туман		
Плесневые грибы		
Солнечное излучение	Интегральное излучение	0,001
	Ультрафиолетовое излучение	
Газовая среда		электродвигатели должны быть работоспособны в газовой среде, состоящей из воздуха или любого инертного газа с содержанием кислорода от 1 до 50 % и атомарного водорода до 2 % с влажностью, соответствующей точке росы не ниже минус 40 ^{o}C.
Спецфакторы		по ГОСТ В 20.39.404-81 (группы исполнений - по запросу)



Чертеж 5 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей ДПР-62 исполнений Н4(рис.1), Н7(рис.2)



Чертеж 6 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей ДПР-62 исполнений Ф4(рис.1), Ф7(рис.2)

Основные параметры

Обозначение изделия[1]	Напряжение питания, В	Мощность, Вт[2]	Номинальная частотавращения, об/мин	Номинальный вращающий момент, мН·м	Потребляемый ток в номинальном режиме, А, не более	Начальный пусковой момент при номинальном напряжении питания, мН·м	Номинальный режим работы	Электромеханическая постоянная времени, мс,не более	Масса, кг, не более	Минимальная наработка, ч[4]	Минимальный срок службы, лет	Минимальный срок сохраняемости, лет	Габаритные, установочные и присоединительные размеры, мм
ДПР-62-Н4-01	27	16,0	6000	25,5	1,0	196,0	[3]	15,0	0,45	1100	12	12	Чертеж 5
ДПР-62-Н7-01													
ДПР-62-Ф4-01									0,49				Чертеж 6
ДПР-62-Ф7-01													

Примечания:

1) Электродвигатели выпускаются по техническим условиям ОСТ В 16 0.515.051-76.
В обозначение двигателей входит:
- 62 - номер габарита;
- Н - крепление за наружную поверхность корпуса;
- Ф - крепление за фланец (требуется подготовка производства);
- 4 - с одним выходным концом вала;
- 7 - с двумя выходными концами вала;
- 01 - исполнение по номинальным данным.

2) Указана номинальная полезная мощность.

3) Номинальные режимы работы:

а) продолжительный (S1) – при номинальном напряжении питания и номинальном моменте нагрузки с допустимой частотой пусков и реверсов (изменением направления вращения) на ходу не более 10 раз в минуту при приведенном к валу двигателя моменте инерции нагрузки не более$4{,}9\cdot10^{-6}$ кг·м^2 (0,05 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 170 см^2;

б) повторно-кратковременный реверсивный (S3) – при питании напряжением синусоидальной формы и моменте нагрузки 5,0 мН·м (50 гс·см), при этом частота реверсирования должна быть не более 2,5 Гц, а амплитуда напряжения должна быть не более 6,0 В; момент инерции нагрузки должен быть не более $1{,}76\cdot10^{-6}$ кг·м^2 (0,018 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 420 см^2, продолжительность работы не более 60 мин с последующим перерывом не менее 60 мин;

в) повторно-кратковременный реверсивный (S3) – для электродвигателей ДПР-62-Н4-01 иДПР-62-Н7-01 при питании напряжение прямоугольной формы и моменте нагрузки 5,0 мН·м (50 гс·см), при этом частота реверсирования должна быть не более 2,0 В, амплитуда реверсирования – не более 14 В, момент инерции нагрузки – не более $1{,}76\cdot10^{-6}$ кг·м^2 (0,018 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 420 см^2, продолжительность работы не более 30 мин с последующим перерывом не менее 60 мин.

Допускается эксплуатация электродвигателей в повторно-кратковременном реверсивном при питании напряжением синусоидальной формы и продолжительном режимах работы без перерыва после рабочего цикла повторно-кратковременного режима при питании напряжением прямоугольной формы.

При работе электродвигателей в повторно-кратковременном режиме в условиях воздействия пониженной температуры допускается увеличение момента нагрузки до 7,5 мН·м (75 гс·см).

Суммарная поверхность охлаждения электродвигателей при работе в любом режиме должна соответствовать указанной в пп. а), б), в) настоящего примечания.

Амплитудное значение тока при реверсе в продолжительном и повторно-кратковременном реверсивном режимах при питании напряжением прямоугольной формы должно быть ограничено схемой управления у потребителя и должно быть не более 10 А.

4) Указана суммарная минимальная наработка, которая состоит из минимальной наработки в режимах работы, а именно:

а) для электродвигателей ДПР-62-Н4-01, ДПР-62-Н7-01, ДПР-62-Ф4-01, ДПР-62-Ф7-01:
- при продолжительном режиме [п. 3а) настоящих примечаний]:
  - 50 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением синусоидальной формы [п. 3б) настоящих примечаний]:
  - 950 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении.

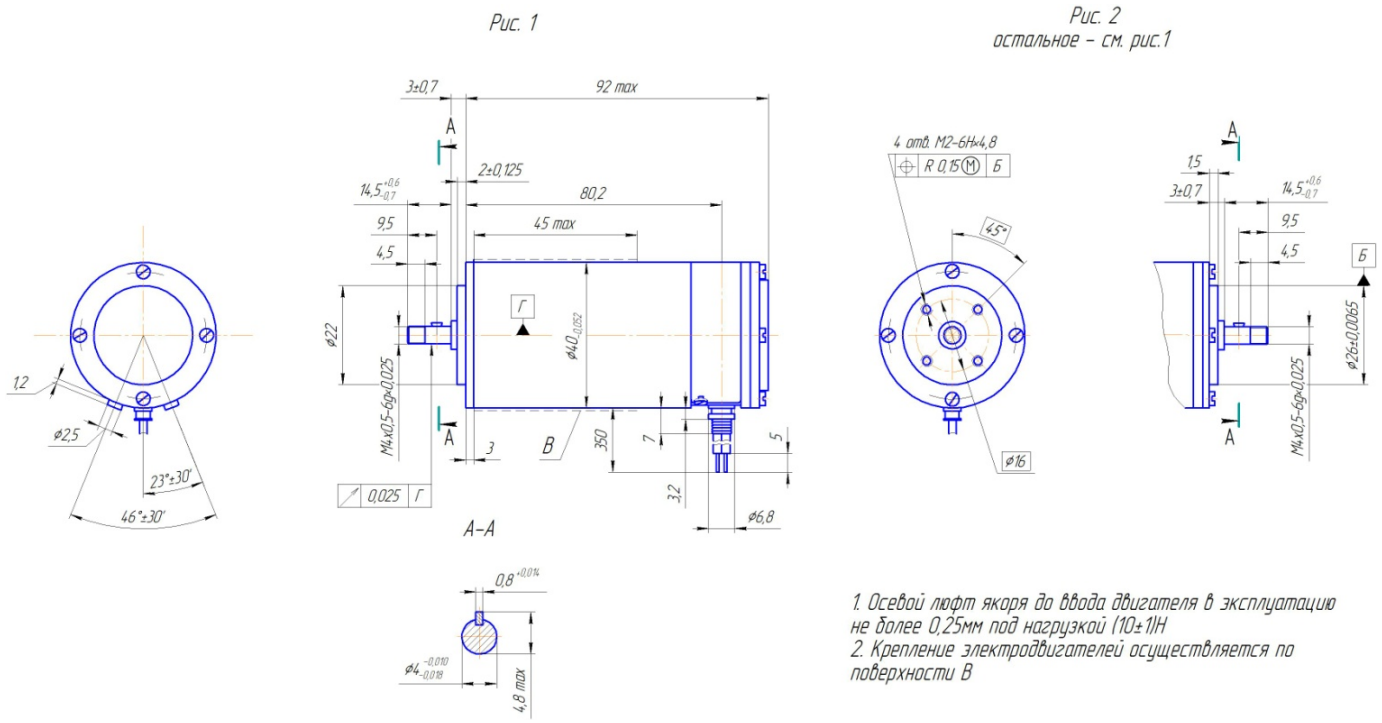
Всего 1100 ч;

б) для электродвигателей ДПР-62-Н4-01, ДПР-62-Н7-01:
- при продолжительном режиме [п. 3а) настоящих примечаний]:
  - 100 ч при нормальном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением синусоидальной формы [п. 3б) настоящих примечаний]:
  - 900 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением прямоугольной формы [п. 3в) настоящих примечаний]:
  - 35 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 15 ч при пониженном атмосферном давлении не ниже 1995 Па (15 мм рт. ст.) и температуре 60 °С.

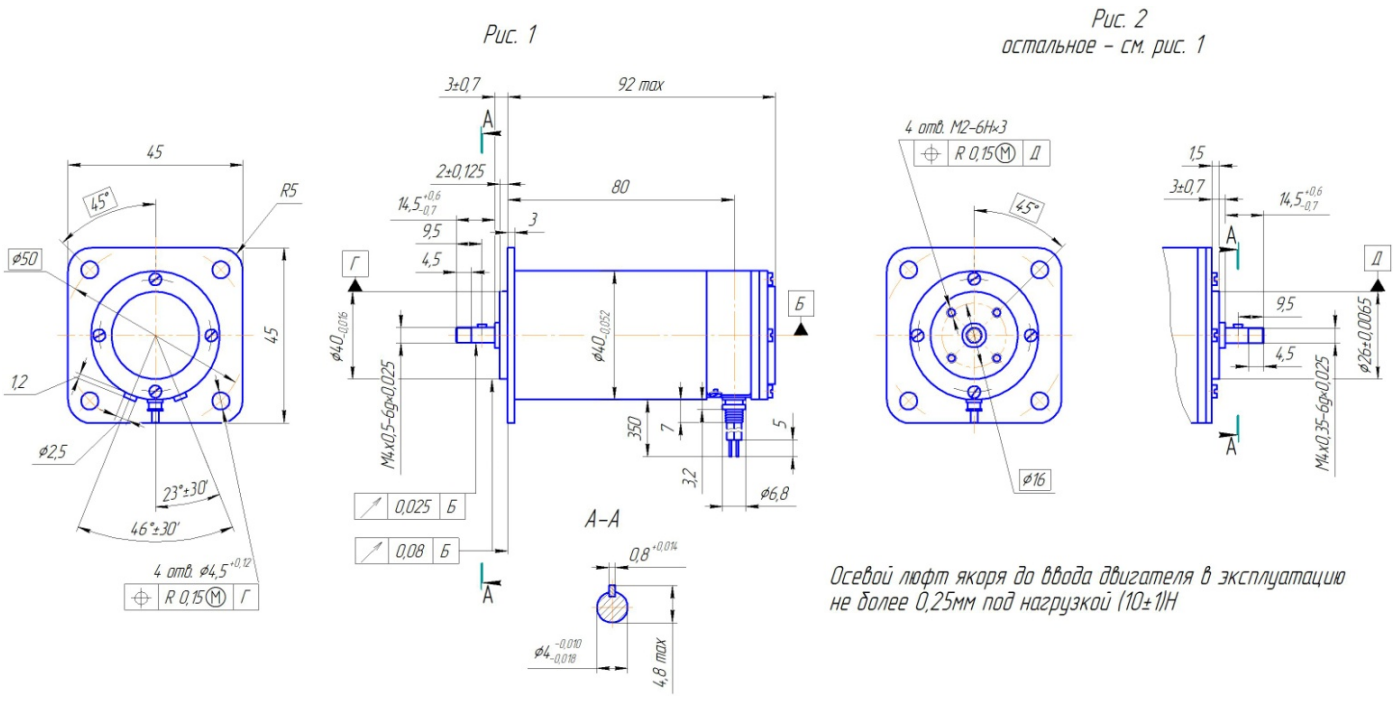
Всего 1100 ч.

Условия эксплуатации

Вид воздействия		Норма
Синусоидальная вибрация: - виброустойчивость - вибропрочность		 диапазон частот – 1-5000 Гц, ускорение – не более 200 м/с^2 (20 g); диапазон частот – 1-5000 Гц, ускорение – не более 200 м/с^2 (20 g)
Механический удар: - многократного действия - одиночного действия		 ускорение – не более 400 м/с^2 (40 g), длительность удара – 2-10 мс ускорение – не более 1500 м/с^2 (150 g), длительность удара – 1-3 мс
Линейное ускорение		ускорение – не более 1500 м/с^2 (150 g)
Акустический шум		уровень звука 150 дБ в диапазоне частот 50-10000 Гц
Повышенная температура среды		не выше 70 ^{o}C
Пониженная температура среды		не ниже Минус 60 ^{o}C
Изменение температуры среды		от 85 ^{o}C до минус 60 ^{o}C
Повышенная влажность воздуха		не более 98 % при температуре 35 ^{o}C
Атмосферное пониженное давление		не менее 666 Па (5 мм рт. ст.) при температуре до 50 ^{o}C
Атмосферное повышенное давление воздуха или другого газа		не выше $3\cdot10^5$ Па (3 кгс/см^2)
Атмосферные конденсированные осадки		иней
Соляной (морской) туман		
Плесневые грибы		
Солнечное излучение	Интегральное излучение	0,001
	Ультрафиолетовое излучение	
Газовая среда		электродвигатели должны быть работоспособны в газовой среде, состоящей из воздуха или любого инертного газа с содержанием кислорода от 1 до 50 % и атомарного водорода до 2 % с влажностью, соответствующей точке росы не ниже минус 40 ^{o}C.
Спецфакторы		по ГОСТ В 20.39.404-81 (группы исполнений - по запросу)



Чертеж 7 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей ДПР-72 исполнений Н4(рис.1), Н7(рис.2)



Чертеж 8 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры электродвигателей ДПР-72 исполнений Ф4(рис.1), Ф7(рис.2)

Основные параметры

Обозначение изделия[1]	Напряжение питания, В	Мощность, Вт[2]	Номинальная частотавращения, об/мин	Номинальный вращающий момент, мН·м	Потребляемый ток в номинальном режиме, А, не более	Начальный пусковой момент при номинальном напряжении питания, мН·м	Номинальный режим работы	Электромеханическая постоянная времени, мс,не более	Масса, кг, не более	Минимальная наработка, ч[4]	Минимальный срок службы, лет	Минимальный срок сохраняемости, лет	Габаритные, установочные и присоединительные размеры, мм
ДПР-72-Н4-01	27	25,0	6000	39,2	1,45	392,0	[3]	15,0	0,66	1100	12	12	Чертеж 7
ДПР-72-Н7-01													
ДПР-72-Ф4-01									0,69				Чертеж 8
ДПР-72-Ф7-01													

Примечания:

1) Электродвигатели выпускаются по техническим условиям ОСТ В 16 0.515.051-74.
В обозначение двигателей входит:
- 72 - номер габарита;
- Н - крепление за наружную поверхность корпуса;
- Ф - крепление за фланец (требуется подготовка производства);
- 4 - с одним выходным концом вала;
- 7 - с двумя выходными концами вала;
- 01 - исполнение по номинальным данным.

2) Указана номинальная полезная мощность.

3) Номинальные режимы работы:

а) продолжительный (S1) – при номинальном напряжении питания и номинальном моменте нагрузки с допустимой частотой пусков и реверсов (изменением направления вращения) на ходу не более 10 раз в минуту при приведенном к валу двигателя моменте инерции нагрузки не более $9{,}8\cdot10^{-6}$ кг·м^2 (0,1 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 220 см^2;

б) повторно-кратковременный реверсивный (S3) – при питании напряжением синусоидальной формы и моменте нагрузки 10,0 мН·м (100 гс·см), при этом частота реверсирования должна быть не более 2,5 Гц, а амплитуда напряжения должна быть не более 6,0 В; момент инерции нагрузки должен быть не более $3{,}82\cdot10^{-6}$ кг·м^2 (0,04 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 670 см^2, продолжительность работы не более 60 мин с последующим перерывом не менее 60 мин;

в) повторно-кратковременный реверсивный (S3) – для электродвигателей ДПР-72-Н4-01 иДПР-72-Н7-01 при питании напряжение прямоугольной формы и моменте нагрузки 10,0 мН·м (100 гс·см), при этом частота реверсирования должна быть либо не более 2,0 В с амплитудой реверсирования – не более 16 В, либо не более 0,5 В с амплитудой реверсирования 27 В; момент инерции нагрузки – не более $3{,}82\cdot10^{-6}$ кг·м^2 (0,04 гс·см·с^2) и суммарной поверхности охлаждения элементов крепления не менее 670 см^2, продолжительность работы не более 60 мин при пониженном не ниже 26600 Па (200 мм рт. ст.) при температуре 35 °С и не более 10 мин при пониженном атмосферном давлении не ниже 1995 Па (15 мм рт. ст.) при температуре 60 °С с последующим перерывом не менее 60 мин.

Допускается эксплуатация электродвигателей в повторно-кратковременном реверсивном при питании напряжением синусоидальной формы и продолжительном режимах работы без перерыва после рабочего цикла повторно-кратковременного режима при питании напряжением прямоугольной формы.

При работе электродвигателей в повторно-кратковременном режиме в условиях воздействия пониженной температуры допускается увеличение момента нагрузки до 25 мН·м (250 гс·см).

Суммарная поверхность охлаждения электродвигателей при работе в любом режиме должна соответствовать указанной в пп. а), б), в) настоящего примечания.

Амплитудное значение тока при реверсе в продолжительном и повторно-кратковременном реверсивном режимах при питании напряжением прямоугольной формы должно быть ограничено схемой управления у потребителя и должно быть не более 20 А.

4) Указана суммарная минимальная наработка, которая состоит из минимальной наработки в режимах работы, а именно:
а) для электродвигателей ДПР-72-Н4-01, ДПР-72-Н7-01, ДПР-72-Ф4-01, ДПР-72-Ф7-01:
- при продолжительном режиме [п. 3а) настоящих примечаний]:
  - 50 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением синусоидальной формы [п. 3б) настоящих примечаний]:
  - 950 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 50 ч при пониженном атмосферном давлении.

Всего 1100 ч;

б) для электродвигателей ДПР-72-Н4-01, ДПР-72-Н7-01:
- при продолжительном режиме [п. 3а) настоящих примечаний]:
  - 100 ч при нормальном атмосферном давлении;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением синусоидальной формы [п. 3б) настоящих примечаний]:
  - 50 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 450 ч при пониженном атмосферном давлении, в том числе: 400 ч при давлении не ниже 26600 Па (200 мм. рт. ст) и температуре (25±10) °С и 50 ч при давлении не ниже 1995 Па (15 мм. рт. ст) и температуре 60 °С;
- при повторно-кратковременном реверсивном режиме при питании напряжением прямоугольной формы [п. 3в) настоящих примечаний]:
  - 150 ч при нормальном атмосферном давлении;
  - 350 ч при пониженном атмосферном давлении, в том числе: 300 ч при давлении не ниже 26600 Па (200 мм. рт. ст) и температуре (25±10) °С и 50 ч при давлении не ниже 1995 Па (15 мм. рт. ст) и температуре 60 °С.

Всего 1100 ч.

Условия эксплуатации

Вид воздействия		Норма
Синусоидальная вибрация: - виброустойчивость - вибропрочность		 диапазон частот – 1-5000 Гц, ускорение – не более 200 м/с^2 (20 g); диапазон частот – 1-5000 Гц, ускорение – не более 200 м/с^2 (20 g)
Механический удар: - многократного действия - одиночного действия		 ускорение – не более 400 м/с^2 (40 g), длительность удара – 2-10 мс ускорение – не более 1500 м/с^2 (150 g), длительность удара – 1-3 мс
Линейное ускорение		ускорение – не более 1500 м/с^2 (150 g)
Акустический шум		уровень звука 150 дБ в диапазоне частот 50-10000 Гц
Повышенная температура среды		не выше 70 ^{o}C
Пониженная температура среды		не ниже Минус 60 ^{o}C
Изменение температуры среды		от 85 ^{o}C до минус 60 ^{o}C
Повышенная влажность воздуха		не более 98 % при температуре 35 ^{o}C
Атмосферное пониженное давление		не менее 666 Па (5 мм рт. ст.) при температуре до 50 ^{o}C
Атмосферное повышенное давление воздуха или другого газа		 не выше $3 \cdot 10^5$ Па (3 кгс/см^2)
Атмосферные конденсированные осадки		иней
Соляной (морской) туман		соляной (морской) туман
Плесневые грибы		плесневые грибы
Солнечное излучение	Интегральное излучение	0,001
	Ультрафиолетовое излучение	
Газовая среда		электродвигатели должны быть работоспособны в газовой среде, состоящей из воздуха или любого инертного газа с содержанием кислорода от 1 до 50 % и атомарного водорода до 2 % с влажностью, соответствующей точке росы не ниже минус 40 ^{o}C.
Спецфакторы		по ГОСТ В 20.39.404-81 (группы исполнений - по запросу)