

## ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ СЕРИИ ЭМ25-70412, ЭМ25-72412



### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Привод электромагнитный типа ЭМ-25, ТУ3428-009-00213575-98, является полным аналогом электромагнитов ПЭ-10; NG10; ЭМЛ1203; МА1204 и предназначен для дистанционного управления гидрораспределителями с условным проходом ДУ 10мм, такими, как ВЕ10; 1РЕ10; МРЭ10; РХ10 и т.д. а также другой гидроаппаратурой станочной и мобильной техники.

Выходы катушки выполняются через фланец гибким выводом, либо через соединители электрические типов СЭ11 или 2РМГ, с соединителем 2РМГ рекомендуется использовать для гидросистем строительных, дорожных, сельскохозяйственных и других мобильных машин.

Электромагнит ЭМ 25 выпускается по технологии, позволяющий свести к минимуму расход металла, поэтому отличается низкой ценой.

Климатическое исполнение электромагнитов У3; Т3; УХЛ4; ХЛ1; по ГОСТ 15150-69. Степень защиты IP 54 по ГОСТ 14255-69.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

При этом температура окружающей среды: от -40° до +50°С для климатического исполнения У; от -10° до +50°С для климатического исполнения Т; от +1° до +50°С для климатического исполнения УХЛ.

Верхнее значение относительной влажности воздуха: 98% при 25°С для исполнения У; 98% при 35°С для исполнения Т; 80% при 25°С для исполнения УХЛ.

Высота над уровнем моря - не более 4300м.

Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, снижающих параметры электромагнитов в недопустимых пределах.

Допускается работа в среде, насыщенной масляной пылью, каплями и брызгами масла с температурой не более 60°С.

По условиям эксплуатации в части коррозионной активности атмосферы электромагниты соответствуют группам условий эксплуатации металлических изделий по ГОСТ 15150-69: 3 - для климатического исполнения У; 5 - для климатического исполнения Т; 1 - для климатического исполнения УХЛ.

Группа механического исполнения М9 по ГОСТ 17516.1-90.

Нормальное рабочее положение электромагнитов - вертикальное и горизонтальное. Допускается установка электромагнитов с отклонением от нормального рабочего положения не более 5° в любую сторону.

Требования техники безопасности по ГОСТ 12.2.007.6-93 и ГОСТ 12.2.007.0-75.

Электромагниты соответствуют требованиям ТУ 16-729.303-81 и ГОСТ 19264-82.

Электромагниты климатического исполнения Т дополнительно соответствуют требованиям ГОСТ 15963-79.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЭМ-электромагнит

Условный номер разработки

Габарит электромагнита (7)

Условное обозначение рода тока:

0-переменный с однополупериодным выпрямителем;

1-переменный с двухполупериодным выпрямителем;

2-постоянный ток

Исполнение электромагнита по способу воздействия на исполнительный механизм - одностороннего действия, толкающий;

Режим работы (величина относительной продолжительности включения), %:

1-ПВ=100%; 2-ПВ=25%; 3-ПВ=40%;

Конструктивное исполнение выводов катушки:

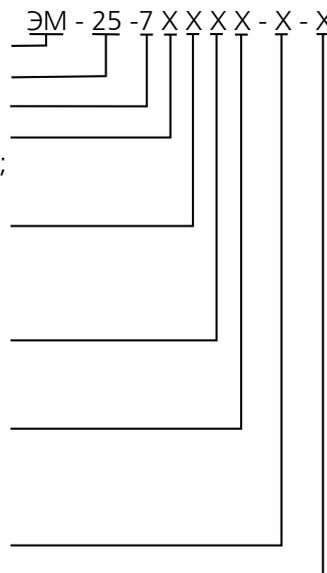
1 - с гибкими выводами;

2 - с соединителем СЭ 11-19;

3 - с соединителем 2РМГ14;

Степень защиты по ГОСТ 14255-69: 54-IP54;

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69: У3, Т3, УХЛ4, ХЛ1.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Величина параметра
Номинальное рабочее напряжение, В	12; 24; 48; 110
Номинальный ток, А	3,43; 1,72; 0,86; 0,36
Номинальное тяговое усилие, Н	90,0
Номинальный ход якоря, мм	3,5
Холостой ход якоря, не менее, мм	4,0
Время срабатывания якоря, не более, с	0,094
Время возврата якоря, не более, с	0,07
Номинальная частота включений, вкл./час	15000
Потребляемая мощность, Вт	42,0
Режим работы, ПВ, %	100/40/25
Масса, кг	1,47
Механическая износостойкость, циклов	16·10 <sup>6</sup>

Статическая тяговая характеристика приведена в таблице.

Ход якоря, мм	0	1,5	2,5	3,5	4	5	6,5	7,5
Тяговое усилие, Н	200	120	110	90	80	48	23	18

После отключения электромагнитов от питающей сети якорь возвращается из конечного положения в начальное под действием противодействующего усилия, величина которого не превышает 25% номинального тягового усилия.

Выводы электромагнитов обеспечивают подключение внешних проводов сечением в соответствии с ГОСТ 19264-82.

## КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры электромагнита типа ЭМ25-72412-54 с электрическим соединителем приведены на рис. 1, электромагнита типа ЭМ25-72411-54 с разъемом 2РМГ14 и с гибкими выводами через привалочную плоскость - на рис. 2.

Электромагниты состоят из следующих основных сборочных единиц и деталей: магнитопровода, катушки, якоря и фланца.

В якорь электромагнита запрессован направляющий шток, который перемещается во втулках, установленных в крышке и фланце.

Электромагниты типа ЭМ25-72412-54 имеют электрическое соединение, состоящее из контактных устройств.

Для установки электромагнитов на гидрораспределителе предусмотрено основание с уплотнением.

При подаче напряжения на катушку якорь притягивается к сердечнику и с помощью направляющего штока воздействует на управляющий элемент.

Для предотвращения залипания якоря после отключения электромагнита между стоповыми поверхностями фланца и якоря предусмотрено немагнитное кольцо.

Для включения электромагнита вручную служит шток.

Конструкция электромагнита типа ЭМ25-72411-54 идентична конструкции электромагнита типа ЭМ25-72412-54 и отличается от последней отсутствием электрического соединителя.

**ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ**

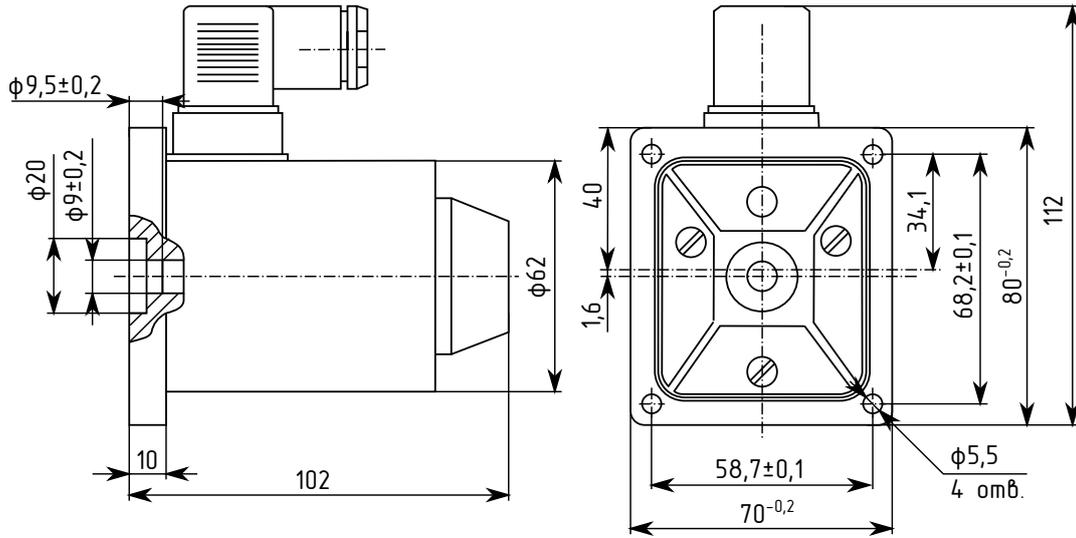


Рис. 1.

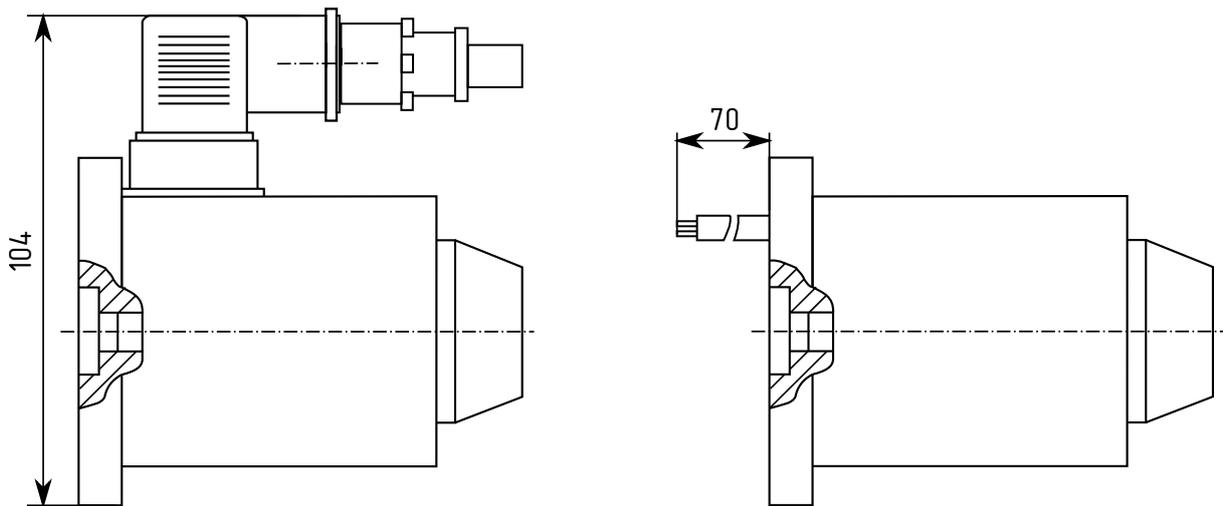


Рис. 2.

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Поставщик гарантирует нормальную работу электромагнита в течение 2 лет со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, но не более 2.5 лет со дня отгрузки потребителю. При повреждении корпуса претензии не принимаются.

Электромагнит проверен и признан годным к эксплуатации.

Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

М. П.