

## 7.2.16. ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ ТИПА ЭМ45-32

Электромагниты типа ЭМ45-32 предназначены для управления храповым механизмом останова привода валцов питающего аппарата кормоуборочного комбайна КПК 3000.

Структура условного обозначения ЭМ45-32-2122-54У1:

ЭМ	-	электромагнит;
45	-	номер разработки;
"_"	-	разделительный знак;
32	-	номинальная работа: 0,66 Н•м;
"_"	-	разделительный знак;
22	-	род тока: постоянный; род тока: постоянный;
1	-	исполнение электромагнита в зависимости от вида воздействия на исполнительный механизм: одностороннего действия, тянущие;
2	-	режим работы (величины относительной продолжительности включения), %: ПВ = 100 (10);
2	-	конструктивное электрическое; с соединителем электрическим;
"_"	-	разделительный знак;
54	-	степень защиты по ГОСТ 14255 - 69: IP54;
У1	-	климатическое исполнение (У) и категория размещения (1) по ГОСТ 15150 - 69.

Рабочее положение электромагнитов - любое. При использовании на комбайне рабочее положение горизонтальное. Электромагниты соответствуют требованиям ТУ16 - 90 ИГЛТ.677141.002ТУ, ГОСТ 19264 - 82 и ГОСТ 15963 - 79.

## КЛАССИФИКАЦИЯ

Электромагниты классифицируются по типоразмерам в зависимости от вида поставки согласно структуре условного обозначения и табл. 1.

Таблица 1

Типоразмер	Код по ОКП
ЭМ45-32-2122-54У1	34 2866 5701
ЭМ45-32-2122-54У1, экспорт	34 2866 5702

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электромагниты рассчитаны для включения в сеть постоянного тока с рабочим напряжением 12 В для продолжительного режима работы и 24 В для повторно-кратковременного режима. Режим работы электромагнитов: повторно-кратковременный при относительной продолжительности включения ПВ=10% и времени цикла 900 с; продолжительный - ПВ=100%.

Номинальные тяговые усилия электромагнитов в эксплуатационно - нагретом состоянии и нижнем значении напряжения, номинальная частота включения, номинальный ход якоря, время срабатывания и возврата якоря, номинальная потребляемая мощность и номинальный ток приведены в табл. 2.

Таблица 2

Режим работы	Номинальный ход якоря, мм	Номинальное тяговое усилие, Н	Номинальная частота включений, вкл/ч	Время срабатывания, с, не более	Время возврата, с, не более	Номинальная потребляемая мощность, Вт	Номинальный ток, А
ПВ = 10%	12	140	4	0,05	0,05	120	4,7
ПВ = 100%	12	60	1200	0,2	0,2	30	2,35

Электромагниты выполнены для работы на пружинную нагрузку с параметрами  $P_1 = (15 \pm 1,5) \text{ Н}$ ,  $P_2 = (20 \pm 2,0) \text{ Н}$ , где  $P_1$  и  $P_2$  - соответственно начальное и конечное усилие сжатия пружины. Масса электромагнитов составляет не более 2,3 кг.

## КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Электромагнит (рис. 1) представляет собой электромеханическое моноблочное устройство, состоящее из магнитопровода 5, катушки 4, намотанной на каркас 9, опорного фланца 6, якоря 3, жестко соединенного со штоком 11, имеющим возможность перемещения в направляющих 2 и 8 и крышки 1 с уплотнительным кольцом 14.

Ток подвод к катушке осуществляется электрическим соединителем 13 типа СЭ11-19-46-300-65У3 ТУ16-434.153 - 86.

Для предотвращения залипания якоря после снятия напряжения с катушки в рабочем зазоре установлена немагнитная прокладка 10.

Степень защиты электромагнита IP54 от воздействия внешней среды обеспечивается резиновым сальником 15 и прокладками 12, 14, а также металлическим колпаком 7.

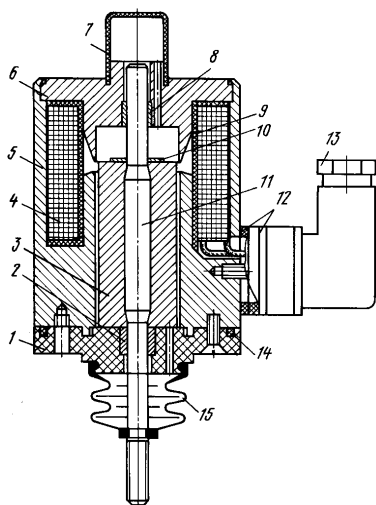


Рис. 1. Конструкция электромагнита типа ЭМ45-32

Принцип действия электромагнита основан на воздействии магнитного поля, создаваемого катушкой, на аксиально перемещающийся якорь. При включении катушки якорь притягивается к опорному фланцу, воздействуя на исполнительный механизм. При ее отключении якорь под воздействием пружины исполнительного механизма возвращается в исходное положение.

Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры электромагнита типа ЭМ45-32 представлены на рис. 2.

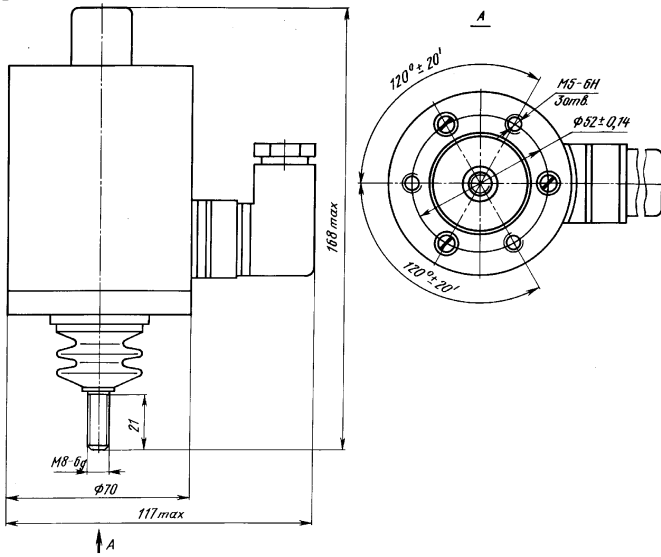


Рис. 2. Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры электромагнита типа ЭМ45-32

#### ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

При оформлении заказа необходимо указать наименование и типоразмер электромагнита согласно структуре условного обозначения и табл. 1 и обозначение технических условий.

Пример записи обозначения электромагнита:

- для поставок внутри государства-изготовителя и стран СНГ - "Электромагнит ЭМ45-32-2122-54У1. ТУ16 - 90 ИГЛТ.677141.002ТУ";
- для поставок на экспорт - "Электромагнит ЭМ45-32-2122-54У1. Экспорт. ТУ16 - 90 ИГЛТ.677141.002ТУ".