

# ООО ПрофТех

**Двигатели асинхронные**

**IMM63-IMM132  
IMME71-IMME100**

**Инструкция по монтажу и эксплуатации**

## 1. СВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Эксплуатация двигателей без пускозащитной аппаратуры не разрешается.

1.2. Пускозащитная аппаратура должна соответствовать характеристикам двигателей, указанным на заводской табличке.

1.3. Двигатели должны быть заземлены. Для этого следует использовать только предусмотренные зажимы заземления на корпусе и в коробке выводов.

1.4. При подготовке двигателей к эксплуатации следует надежно подсоединить питающий кабель, коробка выводов должна быть закрыта крышкой.

1.5. Двигатели имеют защиту от поражения электрическим током. Двигатели пожаробезопасны, вероятность возникновения пожара не должна превышать  $10^{-6}$  в год.

## 2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РАБОТА

2.1. После распаковки двигатель должен быть очищен от пыли и противокоррозионной смазки.

2.2. Перед монтажом (или после длительных простоев) следует измерить сопротивление изоляции обмоток двигателя.

2.3. Двигатель следует просушить при сопротивлении изоляции менее  $0,5 \text{ М}\Omega$ , для IMM71 менее  $1,0 \text{ М}\Omega$ . При этом температура обмоток статора во время сушки не должна превышать значений, определенных классом нагревостойкости изоляции F IEC85.

2.4. Перед пуском двигателя должно быть осуществлено крепление, обеспечивающее нормальные условия передачи вращения, защиту от сотрясений, вибраций и от самоотвинчивания крепежных деталей. Для этого двигатель нужно установить на прочный фундамент или массивное основание. Допускается установка двигателя на корпус агрегата.

2.5. Габаритные, установочные и присоединительные размеры двигателей приведены на рис.1. В однофазном двигателе к коробке выводов крепится конденсатор.

2.6. Соединение двигателя с рабочим механизмом осуществляется при помощи эластичной муфты или ременной передачи. Во избежание возникновения вибрации при любом способе передачи вращения

необходимо производить динамическую балансировку деталей, насаживаемых непосредственно на рабочий конец вала. По окончании монтажа вручную проверить, свободно ли вращается ротор двигателя.

2.7. По окончании монтажа следует также проверить:

1) соответствие напряжения и частоты питающей сети напряжению и частоте, указанным на табличке двигателя;

2) правильность подсоединения выводов двигателя к питающей сети по схеме, приведенной на защитной крышке коробки выводов;

3) надежность и исправность крепежных и контактных соединений;

4) надежность заземления.

2.8. Перед вводом двигателя в эксплуатацию проверьте наличие, соответствие и исправность пускозащитной аппаратуры.

2.9. Произведите пуск двигателя на холостом ходу и проверьте направление вращения. Для изменения направления вращения трехфазного двигателя поменяйте местами два любых токоподводящих провода. Для изменения направления вращения однофазного двигателя поменяйте местами выводные концы вспомогательной обмотки.

2.10. После пуска на холостом ходу проверьте работу двигателя под нагрузкой.

## 3. РАЗБОРКА И СБОРКА

3.1. Разборку двигателя производить в следующем порядке (рис.2):

1) отсоединить двигатель от сети и рабочего механизма;

2) отсоединить конденсатор от двигателя и снять его (для однофазного двигателя);

3) снять кожух 12 и вентилятор 14;

4) снять задний подшипниковый щит 13;

5) вынуть ротор 10 с валом;

6) снять с ротора передний подшипниковый щит 3;

7) снять подшипники 15 с вала.

3.2. Сборку производить в обратном порядке. После сборки сопротивление изоляции обмотки статора между фазами, а также между фазой и корпусом должно быть не менее  $0,5 \text{ М}\Omega$ . Для IMM71 не менее  $1,0 \text{ М}\Omega$ .

Подшипники двигателей заполнены смазкой, которая рассчитана на весь срок службы двигателя без ее замены и пополнения.



## 4. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Двигатели следует хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от 223 К (минус 50 °С) до 313 К (плюс 40 °С) и относительной влажности 80 % при температуре 293 К (плюс 20 °С).

В местах хранения не должно быть паров кислот, щелочей и других веществ, вредно действующих на корпус, изоляцию и токоведущие части двигателя. Двигатели нужно хранить законсервированными. По мере необходимости, но не реже чем один раз в 3 года производить переконсервацию. При переконсервации следует заменить смазку на заводской табличке, свободных концах вала, посадочных поверхностях подшипниковых щитов.

4.2. Двигатели могут транспортироваться любым видом крытого транспорта в упаковке, обеспечивающей их сохранность.

## 5. ДВИГАТЕЛИ IMMГ100, IMMГ112 С УПРОЧНЕННОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ ОБОЛОЧКИ

Двигатели выполнены в чугунной оболочке, со съемной коробкой выводов.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры приведены в табл. 1, 2.

Во всем неоговоренном двигатели соответствуют двигателям IMM100, IMM112 основного исполнения.

Примечание - В связи с постоянным совершенствованием, а также с разработкой новых модификаций, конструкция двигателя может иметь незначительные отличия от изображения на рис. 2.

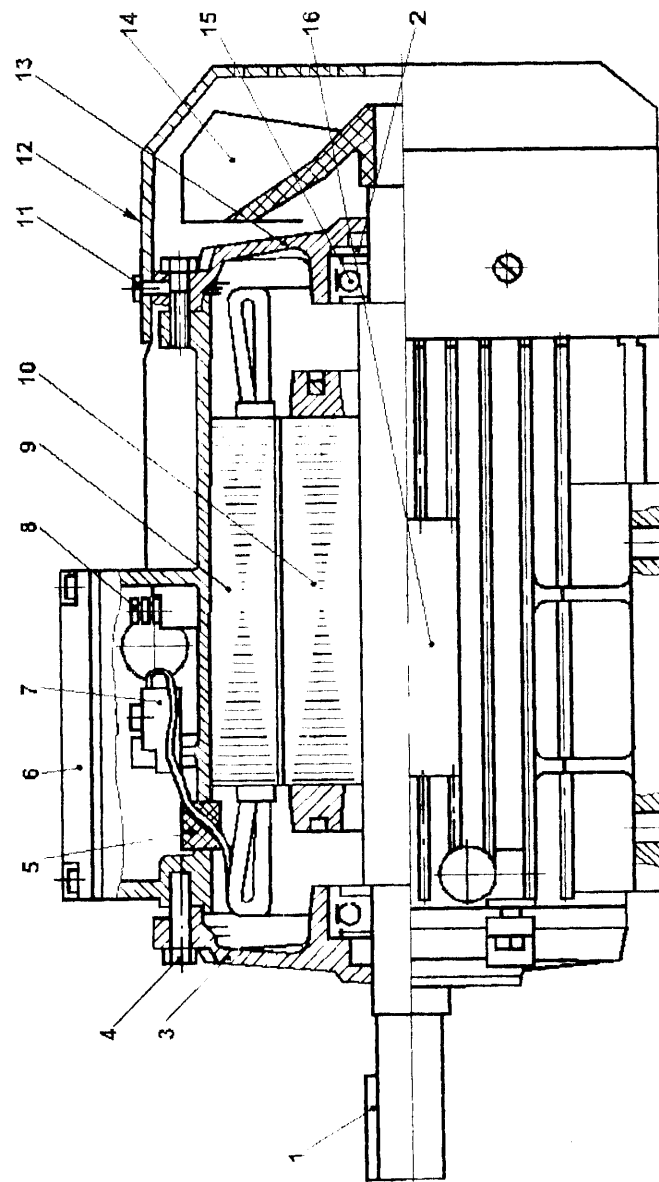


Рис.2 Асинхронный двигатель  
 1 - шпонка; 2 - крышка коробки выводов; 3 - пружина невинтовая; 4 - болт; 5 - прокладка;  
 6 - крышка коробки выводов; 7 - блок зажимов; 8 - зажим заземления; 9 - статор; 10 - ротор;  
 11 - винт; 12 - кожух; 13 - кожух; 14 - вентилятор; 15 - подшипник;  
 16 - табличка.