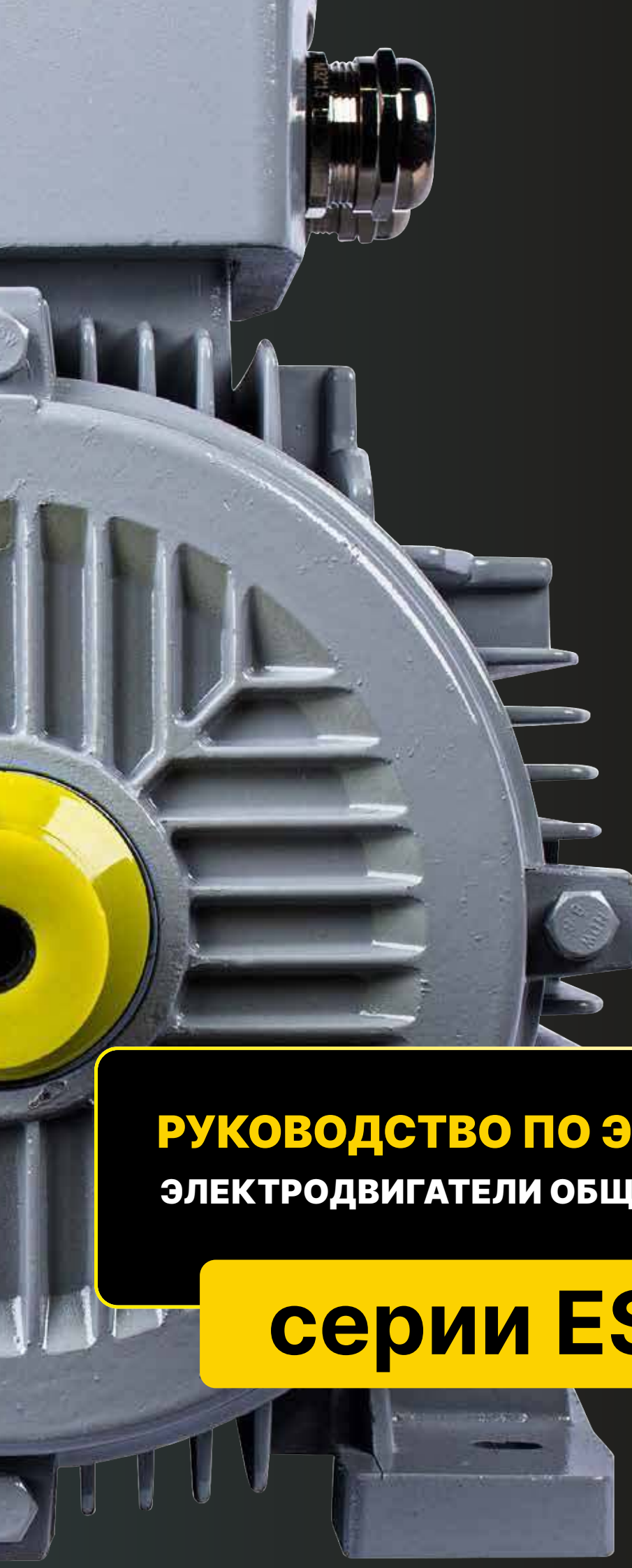




ESQ 
ELCOM STANDARD
OF QUALITY

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ

серии ESQ PR

СОДЕРЖАНИЕ

4

Описание

4

Типовая структура обозначения

5

Основные параметры

7

Характеристики

9

Конструкция двигателя

15

Установка и ввод в эксплуатацию

16

Эксплуатационные ограничения

24

Установка и ввод в эксплуатацию

30

Запуск двигателя

31

Эксплуатация и техническое обслуживание

31

Действия в экстремальных условиях

31

Подшипники и подшипниковые узлы

35

Техническое обслуживание

38

Консервация

39

Ремонт

39

Текущий ремонт

39

Разборка и сборка двигателя

40

Сервисное обслуживание

41

Двигатели с тормозом

41

Регулировка рабочего зазора и тормозного момента

41

Регулировка рабочего зазора электромагнитных тормозов

41

Регулировка тормозного момента

43

Обогрев тормоза

44

Возможные схемы подключения электромагнитного тормоза

47

Технические характеристики тормозов

52

Двигатели с независимым охлаждением

55

Двигатели с энкодером

55

Транспортирование и хранение

55

Транспортирование

55

Хранение

57

Возможные неисправности и методы устранения

61

Ответственность

62

Утилизация

63

Приложение А (обязательное)

64

Приложение Б (обязательное)

65

Приложение В (справочное)

66

Приложение Г (справочное)

68

Приложение Д (справочное)

Руководство по эксплуатации распространяется на двигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором низкого напряжения серии ESQ PR (далее — двигатели) общего применения в сетях с напряжением до 690 В.

Двигатели изготовлены в соответствии с требованиями норм ГОСТ 60034–1-

1. ОПИСАНИЕ

1.1. Типовая структура обозначения

ESQ PR-112-M-A-6-Y-2

ESQ PR-112-M-A-6-Y-2

ESQ PR обозначение торговой марки продукции, производимой
ООО «Элком»
PR премиум электродвигатели

ESQ PR-112-M-A-6-Y-2

Высота оси вращения двигателя, мм
56, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400 и т. д.

ESQ-PR-112-M-A-6-Y-2

Установочный размер по длине станины
S, M, L

ESQ-PR-112-M-A-6-Y-2

Длина сердечника
A, B, C, D, может отсутствовать

ESQ-PR-112-M-A-6-Y-2

Количество полюсов: 6

ESQ-PR-112-M-A-6-Y-2

Климатическое исполнение: У, УХЛ, ХЛ

ESQ-PR-112-M

Способ охлаждения по ГОСТ Р МЭК 60034-6-2012:

- IC411 поверхностное охлаждение собственным вентилятором (самоохлаждение);
- IC416 принудительная вентиляция от пристроенного вентилятора с отдельным питанием.

Максимально допустимое значение среднего уровня звука на холостом ходу при питании от сети 50 Гц соответствует ГОСТ IEC 60034-9-2014.

Максимально допустимое среднеквадратичное значение вибрации двигателя в режиме холостого хода без приводного механизма на валу по ГОСТ IEC 60034-14-2014 указано в таблице.

БАЛАНСИРОВКА РОТОРА С ПОЛУШПОНКОЙ НА ВЫХОДНОМ КОНЦЕ ВАЛА. ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ВИБРАЦИИ ДЛЯ КАТЕГОРИИ МАШИН А.

Высота оси вращения	Способ крепления	
56 ≤ H ≤ 132	Упругое	Жесткое
	Вибросмещение, μm	25
	Виброскорость, мм/с	1,6
	Виброускорение, м/с ²	2,5
132 < H ≤ 280	Упругое	Жесткое
	Вибросмещение, μm	35
	Виброскорость, мм/с	2,2

Категория размещения:

1. На открытом воздухе;
2. Под навесом при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков;
3. В закрытых помещениях без искусственного регулирования климатических условий;
4. В закрытых помещениях с искусственным регулированием климатических условий.

1.4. Конструкция двигателя

1.4.1. КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ

Корпус статора (станина) и подшипниковые щиты в зависимости от типа двигателя выполнены из серого чугуна или алюминиевого сплава. На станине имеются ребра охлаждения.

Кожух вентилятора изготовлен из тонколистовой стали.

Более точная информация на конкретный тип двигателя сообщается по запросу.

1.4.2. СЕРДЕЧНИК СТАТОРА И РОТОРА

Сердечники статора и ротора изготовлены из листов изолированной электротехнической стали.

1.4.3. ОБМОТКА СТАТОРА

Обмотка статора имеет класс нагревостойкости, указанный на фирменной табличке. Обмотка выполнена из эмалированного медного провода круглого сечения. Вакуумная пропитка обмотки статора электротехническим лаком произведена дважды.

1.4.4. РОТОР

Обмотка ротора короткозамкнутая (по

Габарит двигателя 80, 90, 100

	Число полюсов			
	2	4	6	8
При $F_r = 0$	380	440	480	560
При $F_r \text{ max}$	215	265	360	455

Габарит двигателя 112

	Число полюсов			
	2	4	6	8
При $F_r = 0$	850	1050	1350	1550
При $F_r \text{ max}$	590	760	950	1150

Габарит двигателя 132

	Число полюсов			
	2			

Габарит двигателя 160

	Число полюсов			
	2	4	6	8
При $F_r = 0$	1640	2200	2060	2100
При $F_r \text{ max}$	660	1000	1080	1200

Габарит двигателя 180

	Число полюсов			
	2	4	6	8
При $F_r = 0$	2030	2480	2990	3500
При $F_r \text{ max}$	780	1080	1300	1450

Габарит двигателя 200

	Число полюсов			
	2	4	6	8

