aikon control

Y, YKS, YKK

Высоковольтные электродвигатели

Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации

Благодарим Вас за выбор двигателей Aikon серий Y, YKS, YKK!

Руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления персонала с конструкцией оборудования, а также с техническими характеристиками и правилами эксплуатации.

Тщательно изучите настоящее РЭ перед установкой, эксплуатацией, обслуживанием и проверкой двигателей. Это обеспечит максимально эффективное использование двигателей Aikon и безопасность обслуживающего персонала.

В данном руководстве указания по безопасности обозначены как

	ОПАСНОСТЬ – НЕПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ИЛИ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – НЕПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЕЙ AIKON И СОПУТСТВУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ К ДРУГИМ СЕРЬЕЗНЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ

В связи с постоянным усовершенствованием выпускаемой продукции в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем РЭ. Актуальное руководство по эксплуатации всегда находится в свободном доступе на сайте www.aikoncontrol.ru, в соответствующем разделе.

Данное РЭ должно храниться у конечного пользователя для проведения постгарантийного ремонта и технического обслуживания.

При возникновении любых вопросов обращайтесь в нашу компанию или к нашим представителям, мы всегда рады помочь вам.

aikoncontrol.ru

Содержание

Глава 1. Введение 5
Глава 2. Цель руководства 6
2.1 Общие положения 6
3. Транспортировка и хранение 8
3.1 Общие положения 8
3.2 Приемка 8
3.3 Строповка 9
3.4 Хранение электродвигателя 10
3.5 Консервация 11
Глава 4. Описание 12
4.1 Назначение 12
4.2 Конструкция 12
4.3 Исполнения электродвигателей 12
4.4 Класс защиты IP 14
4.5 Расшифровка обозначения 15
4.6 Информационная табличка 16
4.7 Технические характеристики 17
4.8 Габаритные размеры 17
Глава 5. Установка и подключение 18
5.1 Общие сведения 18
5.2 Фундамент 19
5.3 Подготовительные работы 19
5.4 Установка муфты 21
5.5 Установка двигателя 23
5.6 Электрическое подключение 24
5.7 Защита двигателя 25
Глава 6. Эксплуатация 27
6.1 Пуск двигателя 27
6.2 Работа двигателя 27
Глава 7. Техобслуживание и ремонт 29
7.1 Общие положения 29
7.2 Вибрация 29
7.3 Шумы 29
7.4 Муфта 29
7.5 Учет работы 30
7.6 Запасные части 30
7.7 Подшипники 30
7.7.1 Типы подшипников и интервал смазки 32

aikoncontrol.ru

7.8 Плановое техническое обслуживание 33
7.9 Внеплановое техническое обслуживание 34
Глава 8. Демонтаж 38
8.1 Демонтаж подшипника 38
8.2 Демонтаж и сборка двигателя 38
Глава 9. Условия гарантии 39
Приложение 1. 42
Приложение 2. 58

aikoncontrol.ru

Глава 1. Введение

Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с конструкцией, работой и техническими характеристиками асинхронных высоковольтных двигателей серии Y, YKS, YKK, а также с правилами хранения и транспортировки, монтажа/демонтажа, технического обслуживания и техникой безопасности при выполнении выше указанных работ.

Асинхронные двигатели нашли широчайшее применение практически во всех сферах жизнедеятельности человека. Такая популярность обусловлена простотой конструкции и, как следствие, долгим сроком службы. Широкий модельный ряд электродвигателей Aikon обеспечивают универсальность их применения.

Двигатели изготовлены с использованием проверенных опытом и временем технологий и современных высокотехнологических решений. Их преимуществом являются:

- высокая производительность;
- эффективность;
- надежность;
- долговечность.

Электродвигатели Aikon имеют современный эргономичный дизайн с тщательно продуманными конструктивными особенностями, которые значительно расширяют области их применения. Вместе с тем, электродвигатели выполнены согласно мировым стандартам, а потому могут использоваться для замены устаревших моделей без каких-либо технических доработок.

aikoncontrol.ru

Глава 2. Цель руководства

2.1 Общие положения

Данное руководство по эксплуатации (далее - руководство) предназначено для выполнения работ по установке, подключению, эксплуатации и техническому обслуживанию электродвигателей трехфазных высоковольтных серии Y, YKS, YKK торговой марки Aikon.

Внимательно прочитайте инструкции, прежде чем приступать к установке, эксплуатации или обслуживанию электродвигателей.

Несоблюдение инструкций может привести к травмам и/или материальному ущербу. В этом случае производитель не несет никакой ответственности за возмещение ущерба.

Установку, подключение, эксплуатацию и техническое обслуживание агрегатов должны производить только квалифицированные специалисты, обладающие необходимыми навыками и опытом, а также имеющие удостоверения, подтверждающие их право на выполнение работ.

При высокой температуре окружающей среды убедитесь, что в помещении имеется достаточная вентиляция, чтобы избежать перегрева двигателя.

Персонал, не имеющий опыта и соответствующих знаний, должен использовать двигатель под наблюдением и руководством более профессиональных людей, способных обеспечить безопасность использования двигателя.

aikoncontrol.ru

Заказчик несет ответственность за то, чтобы весь персонал, занимающийся обработкой, установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием:

- Был подготовлен по соответствующим стандартам и компетентен во время выполнения своих обязанностей;
- Знал и понимал правила обращения, установки, эксплуатации и технического обслуживания, инструкции и процедуры, подробно описанные в руководстве и в любых соответствующих руководствах по оборудованию субпоставщиков;
- Знал и понимал любые специальные приказы или инструкции, которые влияют на обращение, установку, эксплуатацию или техническое обслуживание оборудования;
- Знал и понимал любые утвержденные модификации в обращении, установке, эксплуатации или процедуры технического обслуживания, которые могут возникнуть в результате эксплуатации оборудования;
- Знал и понимал действия, которые необходимо предпринять в случае нештатной или аварийной ситуации.

aikoncontrol.ru

3. Транспортировка и хранение

3.1 Общие положения

- Двигатель должен храниться в сухом месте без резкого изменения температуры окружающей среды;
- Не допускайте опрокидывания или переворачивания двигателя во время хранения и транспортировки, избегайте раскачивания и вибрации во избежание повреждения подшипников;
- При обращении с двигателем всегда используйте подъемники на корпусе двигателя и убедитесь, что они затянуты на месте перед обращением;
- Для двигателей с закрытыми подшипниками, подшипники следует проверять через 1 год после выхода с завода, и рекомендуется заменить подшипники после 2 и более лет;
- Для двигателей, которые хранились более шести месяцев после выхода с завода, рекомендуется каждые шесть месяцев включать их на 10 минут;
- Необходимо соблюдать сроки консервации оборудования;
- Воздух в помещении не должен содержать каких-либо щелочных и кислотных паров, негативно действующих на оборудование.

3.2 Приемка

При получении двигателя необходимо проверить, на наличие внешних механических повреждений, сильного загрязнения и целостности упаковки двигателя и его лакокрасочного покрытия, кроме того, необходимо проверить соответствие паспортных данных двигателя, указанных на паспортной табличке.

Также при приемке двигателя, необходимо обратить внимание на целостность упаковки. Если упаковка повреждена настолько, что можно ожидать повреждения двигателя, упаковку следует удалить в

aikoncontrol.ru

присутствии уполномоченного представителя транспортного предприятия.

В случае обнаружение каких-либо неисправностей в двигателе необходимо немедленно связаться с поставщиком оборудования.

3.3 Строповка

Электродвигатели высоковольтные серии **Y**, **YKS, YKK** торговой марки Aikon необходимо транспортировать в заводской таре только в горизонтальном положении, обеспечив устойчивое положение на опорах тары и надежное крепление к ним во избежание соскальзывания электродвигателя во время транспортирования, а также следить за обозначениями на таре вовремя строповки.

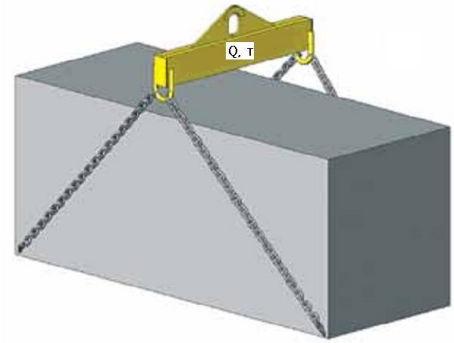


Рис.1. Схема строповки электродвигателя в таре.

Если электродвигатель не находится в ящике, стропы могут быть закреплены в специальных отверстии под транспортировку на корпусе оборудования.

aikoncontrol.ru

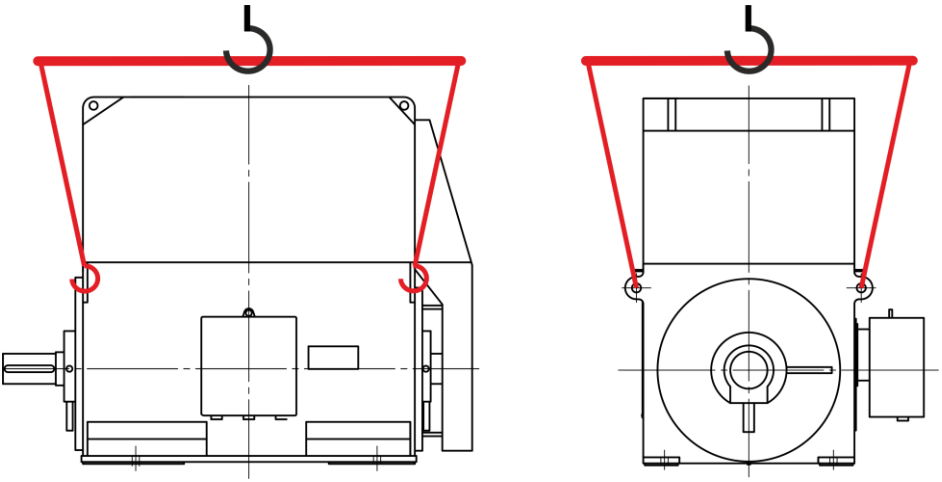


Рис.2. Схема строповки электродвигателя без упаковки.

Ни в коем случае нельзя поднимать электродвигатель за днище, лапы и кольца на крышке двигателя.

3.4 Хранение электродвигателя

Хранение электродвигателей допускается только в специальной таре, в заводской упаковке, которая обеспечивает устойчивое положение, надежное крепление, защиту от механических повреждений, в сухом, защищенном от влаги и вибрации помещении. Температура хранения от -10 до +50°С. Двигатель должен быть установлен на ровную горизонтальную поверхность, чтобы не допустить его опрокидывания. При необходимости длительного хранения электродвигателя необходимо запросить рекомендации у завода-изготовителя.

При консервации асинхронного электродвигателя все незащищенные места (выходные концы валов, фланцы и т.д) покрывают консервационной смазкой, чтобы избежать коррозии элементов.

aikoncontrol.ru

3.5 Консервация

При отсутствии дополнительных требований в заказе срок хранения электродвигателя в оригинальной заводской упаковке составляет не более 12-ти месяцев с момента поставки заказчику.

При необходимости длительного хранения электродвигателя необходимо запросить рекомендации у завода-изготовителя.

Настоятельно рекомендуется не использовать обычное смазочное масло в качестве средства защиты от ржавчины. Для сохранения блестящих деталей можно использовать специальные средства против ржавчины, которые сначала являются жидкими и наносятся вручную, с помощью кистей, распылителей и форсунок. После испарения растворителя остается покрытие типа воска. Эта защитная пленка может быть удалена с помощью растворителей или щелочных чистящих средств.

В качестве средства для предотвращения ржавчины можем порекомендовать Tectyl 506 от VALVOLINE.

Можно использовать и другие средства против ржавчины с тем же классом антикоррозийности.

Антикоррозийные средства — это средства, только предотвращающие ржавчину, но не удаляющие ее. По этой причине, необходимым условием для применения антикоррозийных средств является то, что чтобы защищаемые детали были чистыми и без ржавчины, поверхность деталей должна быть очищена перед нанесением соответствующего антикоррозийного средства.

При истечении срока консервации необходимо проводить переконсервацию. Для этого все поверхности, которые были покрыты антикоррозийным средством необходимо очистить от старой смазки и обезжирить, после повторно покрыть консервационной смазкой.

aikoncontrol.ru

Глава 4. Описание

4.1 Назначение

Двигатели Aikon находят самое широкое применение практически во всех отраслях промышленности, в том числе в нефтяной и газовой, энергетической, целлюлозно-бумажной, строительной, горнодобывающей, металлургической, на судах морского флота и в системах водоснабжения. Благодаря исключительной надежности и производительности высоковольтные двигатели Aikon заслужили высокую репутацию.

4.2 Конструкция

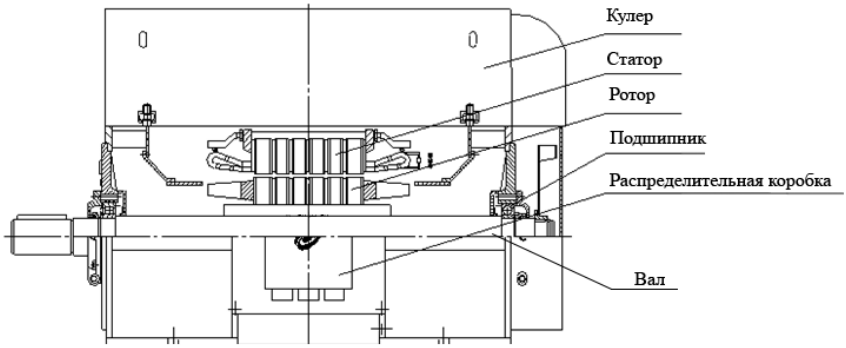


Рис.3. Конструкция электродвигателя.

4.3 Исполнения электродвигателей

Условные обозначения способов охлаждения вращающихся электрических машин установлены в ГОСТ 20459–87. Обозначение способов охлаждения состоит из латинских букв IC (International Cooling) и группы знаков и цифр, характеризующее устройство, тип охлаждения и систему обозначения.

Высоковольтные электродвигатели серий **Y** – имеет естественное охлаждение (IC01), которое осуществляется исключительно за счёт естественной конвекции между радиатором корпуса двигателя и воздухом. Механическая конструкция отличается крайне низкой частотой отказов и подходит для длительной непрерывной работы.

aikoncontrol.ru

Из-за отказа от вспомогательного оборудования, такого как вентиляторы и насосы, необходимо только регулярно очищать пыль, накопленную в тепловом отсеке на ежедневной основе, а цикл обслуживания может быть продлен до 6-12 месяцев, значительно снижая затраты на техническое обслуживание в течение всего жизненного цикла.

Высоковольтные электродвигатели серий **YKS** - имеет стандартное охлаждение через теплообменник «воздух - вода» (IC81W). При воздушно-водяном охлаждении отходящий воздух двигателя проходит через кожух, в котором расположен воздушно-водяной теплообменник. Внутренний воздухопровод в соответствии с типом защиты двигателя отделен от окружающей среды путем герметизации.

Высоковольтные электродвигатели серий **YKK** - имеет стандартное охлаждение через теплообменник «воздух - воздух» (IC611). При данном типе охлаждения отходящий воздух двигателя проходит через кожух, в котором находятся трубки, завальцованные на концах в торцы кожуха. Данная конструкция образует теплообменник «воздух-воздух». Отходящий воздух двигателя протекает через трубки и при этом охлаждается посредством вторичного воздушного потока внутри трубок. Вторичный воздушный поток подается при помощи вентилятора расположенного на валу электродвигателя.

На рисунке 4 более детально показано схема охлаждения двигателей.

aikoncontrol.ru

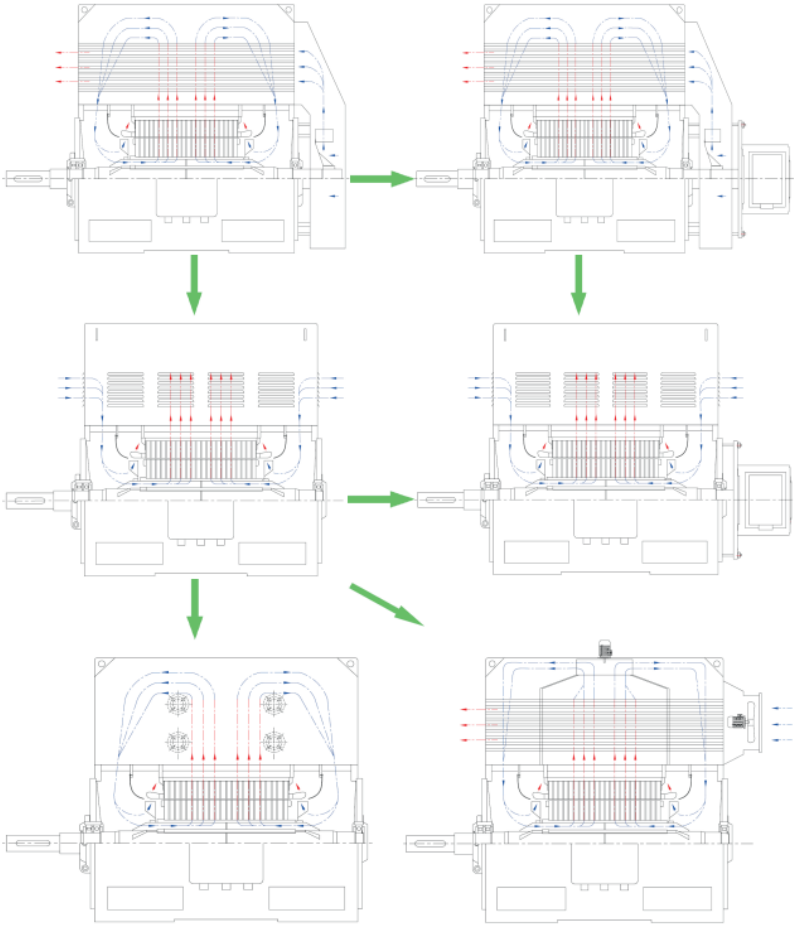


Рис.4. Схема охлаждения электродвигателя.

4.4 Класс защиты IP

Классификация степеней защиты электродвигателей приведена согласно стандарту EN 60529 для кода IP.

IP (Ingress Protection Rating) - защита людей от контакта с деталями, находящимися под напряжением и от контакта с движущимися частями внутри корпуса. Кроме того, защита машины от проникновения внутрь влаги, пыли и твердых частиц. Более детально описание класса защиты указано в таблице 1.

aikoncontrol.ru

Таблица 1. Расшифровка маркировки IP

Защита	Позиция №1	Позиция №2
IP	5	5

Расшифровка IP			
Позиция №1	Описание	Позиция №2	Описание
2	Защита от твердых частиц размером ≥ 12мм	3	Защита от распыляемой воды
4	Защита от твердых частиц размером ≥ 1мм	4	Защита от водяных брызг
5	Пылезащищенные ЭД	5	Защита от водяной струи
6	Пыленепроницаемые ЭД	6	Защита от воды подаваемой под напором

4.5 Расшифровка обозначения

YKK	500	-	4	-	710	-	10kV	-	B3	-	IP54	-	SP	-	IC666
1	2		3		4		5		6		7		8		9

1	**YKK** - серия двигателей. **Y** - двигатель с естественным охлаждением без вентилятора (IC01); **YKS** - двигатель с охлаждением «воздух-вода»; **YKK** - двигатель с охлаждением «воздух-воздух»
2	**500** - типоразмер двигателя. (высота от центра вала до основания лап - **H**): **См. каталог**
3	**4** - количество полюсов двигателя (частота, об/мин). **См. каталог**
4	**710** - мощность двигателя, кВт. **См. каталог**
5	**10kV** - напряжения питания двигателя. **6kV**, **10kV** - стандарт (прайс), **3kV**, **11kV** - опция.
6	**B3** - монтажное положение двигателя. **B3** - горизонтальное, **V1** - вертикальное
7	**IP54** - Класс защиты IP. Серия **Y** - **IP23**, Серия **YKS** - **IP44**, **IP54**, **IP55**, **IP56**, **IP65**, Серия **YKK** - **IP54**, **IP55**, **IP56**, **IP65**. Значения IP по умолчанию: **Y - IP23, YKS - IP44, YKK - IP54.**
8	Работа двигателя от ПЧ: **прочерк** (по умолчанию) - работа двигателя от ПЧ недоступна, **SP** - работа двигателя от ПЧ доступна. Можно использовать для: двигатели серии **Y** с охлаждением **IC06**; двигатели серии **YKS** - все типы охлаждения; двигатели серии **YKK** - все типы охлаждения
9	**Прочерк** либо указываем тип охлаждения, если оно отличается от значения по умолчанию для двигателей серии **Y** и **YKK**! Тип охлаждения двигателей **YKK**: **IC611**, **IC616**, **IC666**. **IC611** - 1 вентилятор на валу(по умолчанию), **IC616** - 1 независимый вентилятор, **IC666** - 2 независимых вентилятора. Тип охлаждения двигателей **Y**: **IC06** – водяное охлаждение

aikoncontrol.ru

4.6 Информационная табличка

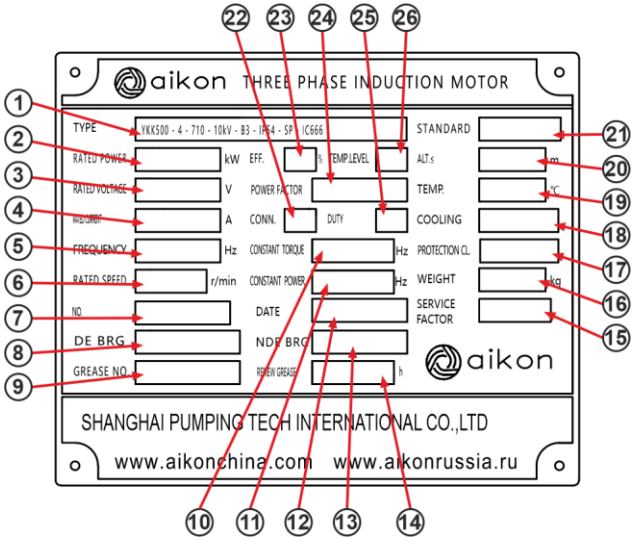


Рис.5. Информационная табличка

Таблица 2. Соответствие обозначений

Номер	Наименование	Номер	Наименование
1	Артикул	14	Срок замены смазки
2	Выходная мощность, кВт	15	Коэффициент мощности
3	Напряжение, В	16	Масса, кг
4	Ток, А	17	Класс защиты
5	Номинальная частота, Гц	18	Тип охлаждения
6	Частота вращения, об/мин	19	Температура эксплуатации
7	Серийный номер	20	Высота над уровнем моря
8	Передний подшипник	21	Стандарт
9	Марка смазки	22	Тип подключения
10	Постоянный момент в диапазоне частоты	23	Класс
11	Постоянная мощность в диапазоне частоты	24	КПД
12	Дата производства	25	Режим работы
13	Задний подшипник	26	Класс изоляции

aikoncontrol.ru

4.7 Технические характеристики

Конструкция высокоэффективных электродвигателей серий Y, YKS и YKK предусматривает высокопрочную сварочную раму. Электродвигатели данной серий обладают превосходными электромеханическими характеристиками, имеют высокую надежность, производительность и высокую эффективность.

- Типоразмер: 355 – 1000;
- Номинальная мощность: 185-5600 кВт;
- Количество полюсов: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16
- Напряжение:6000В, 10000В;
- Частота: 50 Гц;
- Режим работы: S1;
- Степень защиты: IP23, IP44, IP54, IP55, IP56, IP65;
- Класс изоляции: F, H;
- Высота над уровнем моря: до 1000 м;
- Температура окружающей среды: -15 до +40 °C;

Высоковольтный электродвигатель имеет различные монтажные вертикальные и горизонтальные исполнения.

В двигателях используется изоляция класса F или H с применением процесса VPI (вакуумно-нагнетательная пропитка). Также предусмотрена установка датчиков температуры (PTC или PT 100) подшипника и обмоток статора.

В случае проектной установки в районах на высоте более 1000 метров над уровнем моря и температурой окружающей среды выше 40°C, для осуществления необходимого уровня охлаждения двигателя, на стадии проектирования необходимо предусматривать запас мощности или рассматривать установку двигателя специальной конструкции.

Технические параметры для всех моделей указаны в Приложении 1.

4.8 Габаритные размеры

Габаритные размеры для всех моделей указаны в Приложении 2.

aikoncontrol.ru

Глава 5. Установка и подключение

5.1 Общие сведения

Бесперебойная работа электродвигателей асинхронных трехфазных высоковольтных серии Y, YKK, YKS торговой марки Aikon будет обеспечена только при условии их правильного монтажа и обслуживания.

Подключение электродвигателя к источнику питания должно осуществляться только квалифицированным специалистом, имеющим необходимое удостоверение и допуск к выполнению данных работ.

Необходимо убедиться в надежной установке заземляющего провода. Подключение электродвигателя без заземления может стать причиной его повреждения или поражения электрическим током. Запрещено подключать провод заземления к газовым, водопроводным трубам, громоотводу или линии заземления телефонной линии. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.

Производитель не несет никакой ответственности при несоблюдении требований настоящего руководства.

Охлаждающий воздух должен подводиться и отводиться из электродвигателя без помех. Необходимо следить за тем, чтобы находящееся оборудование вблизи электродвигателя не способствовало его нагреванию.

При наличии дистанционного или автоматического управления электродвигателем должен быть установлен аппарат аварийного отключения.

Во избежание внезапных пусков электродвигателя при восстановлении напряжения в главных цепях должна быть предусмотрена блокировочная связь, обеспечивающая автоматическое отключение главной цепи во всех случаях исчезновения напряжения в ней, если не предусматривается самозапуск.

aikoncontrol.ru

5.2 Фундамент

Фундамент и тип установки должны быть спроектированы таким образом, чтобы вибрация была сведена к минимуму как во время работы, так и в состоянии покоя насоса, иначе срок службы насоса может сократиться. Конструкция фундамента должна обеспечить надежные условия работы и максимальную доступность к оборудованию. Фундамент должен быть прочным и жестким.

Перед установкой электродвигателя на фундамент необходимо отшлифовать и очистить фундамент, удалить все рыхлые частицы, грязь или пропитанный маслом бетон, все контакты с трущимися поверхностями должен быть очищены, удалить ржавчину, краску и другие посторонние материалы.

Выбирайте безусадочный раствор, совместимый с температурами, которым он может подвергаться во время эксплуатации насосного оборудования.

5.3 Подготовительные работы

Перед вскрытием корпуса двигателя необходимо проверить целостность упаковки. Упаковка должна быть очищена от влаги.

После вскрытия корпуса необходимо тщательно удалить пыль и антикоррозийное покрытие двигателя.

Проверьте данные заводской таблички двигателя на соответствие требованиям.

Проверьте, нет ли деформации или повреждений двигателя, вызванных транспортировкой, или ослабления или отсутствия крепежных элементов.

Осмотрите монтажные размеры двигателя, чтобы убедиться, что они идентичны размерам, которые указаны на схеме с агрегатом, и идентичны размеру основного агрегата, и убедитесь, что все детали укомплектованы.

aikoncontrol.ru

Перед установкой двигателя необходимо снять блокировочное устройство вала (при его наличии), проверить вращается ли вал свободно. Измерить сопротивление изоляции. Показатели сопротивления изоляции дают информацию о влажности и загрязнённости изоляции.

Сопротивление изоляции следует измерять мегомметром. До того, как начать измерения сопротивления изоляции обмотки статора, необходимо убедиться в том, что:

- Все силовые кабели отключены;
- Корпус двигателя заземлен;
- Температура обмотки измерена;
- Все датчики температуры заземлены.

Если сопротивление изоляции, измеренное при температуре +25 °С ниже 1 МОм, двигатель необходимо подвергнуть сушке и последующей повторной проверке сопротивления изоляции.

При измерении сопротивления изоляции корпус двигателя должен быть заземлен. Если полученное сопротивление ниже рекомендуемого, обмотки статора должны быть высушены. Температура во время сушки должна быть не более 120°С.

Измерение сопротивления изоляции обмоток статора должно выполняться в основной распределительной коробке. Мегомметр необходимо подключить к корпусу двигателя и к одной из обмоток. Для электродвигателей, номинальное напряжение которого выше 3000В необходимо использовать мегомметр 2500В.

Испытание обмотки статора производится для каждой фазы в отдельности относительно корпуса при двух других, соединенных с корпусом. У двигателей, не имеющих выводов каждой фазы в отдельности, допускается производить испытание всей обмотки относительно корпуса.

aikoncontrol.ru

С подъемом температуры обмотки значение сопротивления изоляции уменьшается.

Измерение сопротивления изоляции двигателя необходимо осуществлять при выключенном двигателе.

Двигатели воздушного и водяного охлаждения должны быть проверены на давление и объем поступающей охлаждающей среды, чтобы убедиться, что они достаточны, а герметичность охладителя в порядке.

Недостаток поступающей воды напрямую влияет на результат охлаждения, в результате чего температура двигателя становится слишком высокой. Охладитель с протекающей трубой должен использоваться после обработки, вода должна быть чистой, без коррозийных веществ, с температурой ниже 33°C и давлением 1 ~ 3 кг/см^2, и ее циркуляция должна быть нормальной перед запуском двигателя.

5.4 Установка муфты

Перед установкой муфты проверьте, соответствует ли направление вращения двигателя с направлением вращения насоса.

Неточная центровка может привести к возникновению повышенной вибрации насоса и чрезмерному износу подшипников, вала и колец щелевого уплотнения.

Существует три основных типа несоосности между валом насоса и электродвигателя:

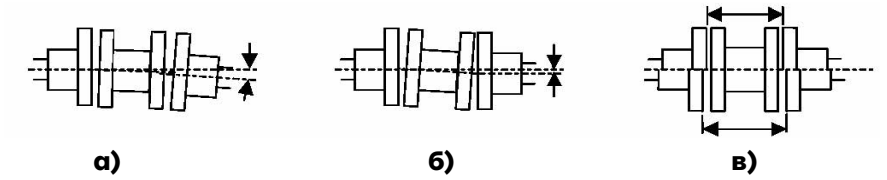


Рис. 6. Типы несоосности валов:

а) Угловое отклонение;

aikoncontrol.ru

б) Радиальное отклонение;

в) Продольное отклонение.

Сборка муфты двигателя должна выполняться строго в соответствии с инструкцией по сборке муфты.

Перед выравниванием муфты необходимо проверить положение зазора между одной из лап двигателя и опорной плитой. Если есть зазор, сначала ослабьте крепление лапы машины, а затем проверьте щупом. Если зазор превышает 0,05 мм, необходимо использовать тонкую прокладку для его компенсации.

Для стандартных упругих муфт без проставок выравнивание можно проверить по степени параллельности оси с помощью проверочной линейки с достаточной точностью, опираясь на ширину любых внешних точек муфты, и использовать щупы для контроля расстояния между двумя полумуфтами.

Если необходима более точная центровка (при скоростях <3600 об/мин и наличия проставок в муфтах), ее следует проводить при помощи индикатора часового типа в радиальном и осевом направлении (см. рис. 7). Максимально допустимое осевое смещение составляет до 0,05 мм, но предпочтительнее <0,03 мм. Максимально допустимое радиальное смещение составляет до 0,1 мм, но предпочтительнее <0,05 мм.

При более высоких рабочих температурах (примерно от 130 ℃) необходимо произвести окончательную центровку, когда насос будет прогрет до рабочей температуры. При обнаружении несоосности выше допустимых значений, необходимо установить и устранить причины. В большинстве случаев причиной являются чрезмерно высокие усилия и моменты на патрубках насоса, возникающие из-за расширения трубопроводов.

aikoncontrol.ru

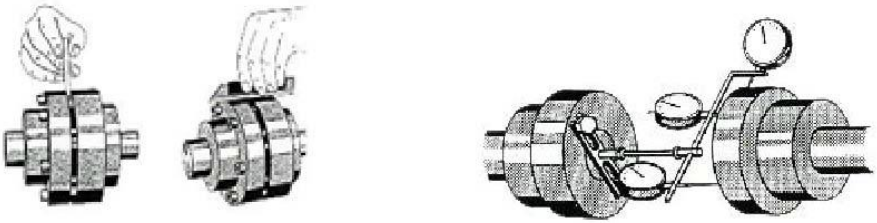


Рис. 7. Центровка муфты

Перед установкой полумуфты на вал двигателя рекомендуется нагреть полумуфту однородным сухим нагревом (например, печь) примерно до 80 ℃, после надеть на вал (муфта с отверстиями диаметром до 50 мм может быть собрана в холодном состоянии).

5.5 Установка двигателя

Монтаж двигателя осуществляется путем крепления его на раме при помощи предусмотренных болтов через лапы двигателя или на фланце насосного оборудования.

Установка двигателя должна производиться профессиональными специалистами, основание для установки должно быть жестким, с достаточным натяжением. Двигатель должен быть установлен устойчиво. Запрещено устанавливать двигатель под углом.

Убедитесь, что монтажное основание плоское, в противном случае двигатель будет ненормально вибрировать во время работы.

Регулировочная прокладка должна быть изготовлена из плоской стальной пластины, длина и ширина которой равна или больше длины лапы двигателя. Прокладки не должны превышать 5 штук под одной лапкой, чтобы тонкие прокладки не "размягчали" лапку и не вызывали повышенную вибрацию двигателя.

Соединительные устройства, такие как муфты, ременные шкивы, рабочие колеса и т.д., должны быть динамически сбалансированы и откорректированы перед установкой.

aikoncontrol.ru

5.6 Электрическое подключение

Силовой кабель должен быть разумно подобран в соответствии с мощностью двигателя и не должен быть слишком тонким или слишком длинным. Двигатель должен быть надлежащим образом заземлен.

Высоковольтные двигатели имеют стандартную схему подключения, обозначенную на рисунке 8 и имеющие только три клеммы для подключения напряжения питания. Двигатели других марок могут иметь клеммную коробку, состоящую из 6 клемм, и могут быть подключены по схемам «звезда» и «треугольник» (см. рис. 8).

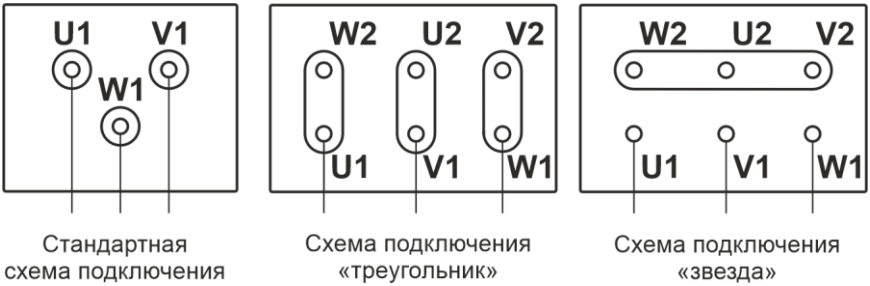


Рис.8. Схема подключения двигателя.

При подключении двигателя по схеме звездой начала обмоток подключаются к фазам, а концы собирают в общую точку. При такой схеме достигается плавный пуск и повышенная надежность, но данная схема обеспечивает более низкую мощность.

При подключении к схеме треугольником последовательно конец одной обмотки соединяется с началом следующей. При такой схеме можно получить максимальную мощность, повышенный вращающий момент.

Для мощных двигателей чаще всего используют тип подключения «звезда-треугольник», когда запуск двигателя проводят по схеме «звезда», а в рабочем состоянии переключают на схему «треугольник». Таким образом можно предотвратить повреждение двигателя из-за больших пусковых токов.

Периодически необходимо проверять контактные соединения, так как вибрация во время работы может их ослабить, что может стать причиной аварийного выхода электродвигателя из строя.

aikoncontrol.ru

Во время пробного пуска убедитесь в правильности направления вращения ротора. В случае необходимости изменения направления вращения поменяйте местами любые две фазы питающего кабеля.

Корпус электродвигателя и распределительная коробка должны быть заземлены.

5.7 Защита двигателя

Установка защитных устройств на электродвигатель позволяют продлить его ресурс работы и предотвратить возможные неисправности в процессе эксплуатации оборудования.

Для эффективной работы двигателя рекомендуется использовать следующие типы защиты:

- Защита от коротких замыканий;
- Защита от перегрузки
- Датчик температурной защиты обмоток статора;
- Датчик температуры подшипникового узла;
- Датчик вибрации;
- Антиконденсационный обогрев обмоток.

Датчик температуры (Pt100) - устройство, измеряющее электрическое сопротивление при помощи чувствительного элемента. Его работа основывается на принципе линейной зависимости электрического сопротивления от температуры.

Термистор (PTC) - полупроводниковый прибор, сопротивление которого резко измеряется при достижении определенной температуры. Термисторы чаще всего подключаются к обмотке статора, благодаря чему можно защитить электродвигатель при его блокировке ротора, продолжительной перегрузке или повышении температуры окружающей среды.

Датчик вибрации (ВКТ-10) - датчик, предназначенный для вибрационного контроля насосов, электродвигателей и других элементов. Принцип действия датчика вибрации основан на преобразовании механических колебаний датчика в электрический

aikoncontrol.ru

сигнал, пропорциональный виброускорению, и дальнейшей обработке полученного значения.

Двигатель также может быть оснащен антиконденсационным обогревом (с напряжением 220В, 380В либо другое напряжение, выбранное пользователем), для предохранения обмоток двигателя от намокания.

Датчики температуры, термисторы и датчики вибрации необходимо подключать к управляющему блоку или контроллеру, который в случае отклонения от критических значений остановит электродвигатель или сигнализирует об ошибке.

Рекомендуется, чтобы температура сигнализации для обмоток с классом изоляции F - на 140°C; H - на 160°C; для подшипника качения - на 85°C.

На рисунке 9 показана ориентировочная схема соединения деталей для испытания температуры и антиконденсационного обогрева.

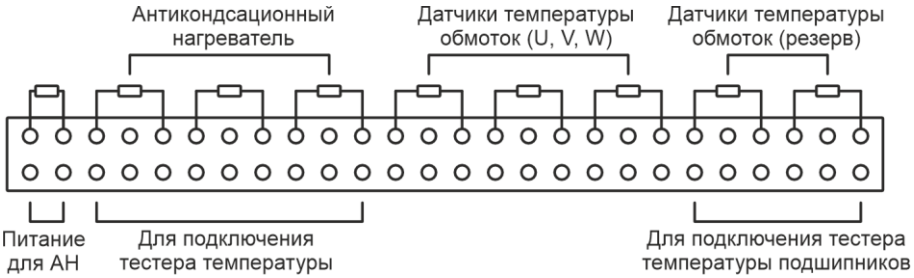


Рис.9. Типовая схема подключения датчиков.

Степень термостойкости платины, используемой в датчиках PT100 приведена ниже:

Pt100, R0=100 Ом, A=0,385 Ом/°C R(t) ≈ R0 + A x t.

Temp. °C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	Значение термостойкости платины									
-100	60.25	56.19	52.11	48.00	43.87	39.71	35.53	31.32	27.08	22.80
0	100.00	96.09	92.16	88.22	84.27	80.31	76.33	72.33	68.33	64.30
0	100.00	103.90	107.79	111.67	115.54	119.40	123.24	127.07	130.83	134.70
100	138.50	142.29	146.06	149.82	153.58	157.31	161.04	164.76	168.46	173.18
200	175.84	179.51	183.17	186.32	190.45	194.07	197.69	201.29	204.88	208.45
300	212.02	215.57	219.12	222.63	226.47	229.67	233.17	236.65	241.13	234.59

aikoncontrol.ru

Глава 6. Эксплуатация

6.1 Пуск двигателя

Перед пуском двигателя необходимо убедиться, что все болты затянуты, вспомогательные и предохранительные устройства подключены и зафиксированы, параметры сети соответствуют номинальным параметрам на шильдике электродвигателя, схема подключения двигателя правильная.

Необходимо убедиться, что кабель питания и заземления надежно присоединены, клеммная коробка закрыта.

Последовательность пуска двигателя должны выполняться в следующем порядке:

- Проверните вал двигателя. Убедитесь, что вал свободно вращается;
- Произведите пробный пуск без нагрузки. Убедитесь, что направление вращения двигателя верное. Будьте осторожны, длительная работа двигателя без нагрузки может привести к повреждению подшипников;
- Произведите работу двигателя с нагрузкой. Проверьте рабочие параметры двигателя со значениями, указанными в паспорте двигателя, а также уровень вибрации, шума и температуры узлов подшипника.
- Двигатель с частотным регулированием должен запускаться после запуска и нормальной работы его собственного вентилятора охлаждения;
- Двигатель можно запускать дважды в холодном состоянии, с естественной остановкой между двумя запусками; и один раз в горячем состоянии. Двигателю потребуется около 4 часов, для перехода из горячего состояние в холодное.

6.2 Работа двигателя

В случае отклонения от номинального режима работы необходимо отключить оборудование до устранения причины неисправности.

aikoncontrol.ru

Двигатели запрещается эксплуатировать в условиях, для которых они не предназначены. Номинальные значения необходимо смотреть в паспорте оборудования и на шильдике двигателя.

Запрещается производить обслуживание, демонтаж элементов двигателя во время его работы.

Запрещается эксплуатация двигателя со снятым теплообменником или крышкой клеммной коробки.

Запрещается использовать двигатель, если в клеммной коробке, вентиляторе (теплообменнике) присутствует грязь.

При срабатывании защитного устройства, необходимо обнаружить и устранить препятствие, прежде чем осуществлять повторный запуск двигателя

Двигатель не должен работать в течение длительного времени в состоянии перегрузке по току или перенапряжении.

aikoncontrol.ru

Глава 7. Техобслуживание и ремонт

7.1 Общие положения

Двигатель должен работать в сухой среде, поверхность должна быть чистой, а вход и выход воздуха не должны содержать пыль или волокна. Запрещается струйная очистка двигателей с помощью водяных кранов.

Все работы, связанные с техническим обслуживанием двигателем, должны выполняться квалифицированными специалистами.

Перед началом технического обслуживания двигателя необходимо убедиться, что питание двигателя отключено и обесточено вспомогательное оборудование.

7.2 Вибрация

Уровень вибрации двигателя отражает состояние подшипников двигателя и точность его центровки. Вибрация может быть измерена вручную или приборами (частота и амплитуда).

Контроль подшипника: Проверяйте вибрацию подшипника во время работы. Для контроля рекомендуется использовать вибро-датчики ВКТ-10.

7.3 Шумы

Некоторые необычные шумы можно распознать на слух, например, неправильная установка двигателя на опору, дефект шарика подшипника и т.д. Шум часто является предвестником всевозможных повреждений.

7.4 Муфта

Во время остановки двигателя (исходя из эксплуатационных потребностей) проверяйте центровку муфты (не реже одного раза в год), при необходимости произведите повторную центровку.

aikoncontrol.ru

7.5 Учет работы

Во время работы двигателя рекомендуется записывать дату работы, данные о смазке, уровне вибрации, техническом обслуживании и т.д. в эксплуатационные протоколы, что поможет решить проблемы, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации оборудования.

7.6 Запасные части

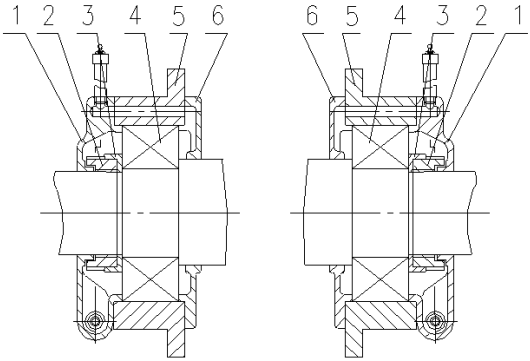
При эксплуатации оборудования необходимо иметь взаимозаменяемые детали двигателя. Наличие ЗИП позволит в кратчайшие сроки устранить проблему износа или поломки деталей.

7.7 Подшипники

Как правило, двигатели с 4 полюсами и выше должны проверяться не реже одного раза в 2500 часов работы, 2-полюсные двигатели - в два раза реже. Если обнаруживается ухудшение смазки, ее следует заменить (закрытые подшипники не требуют замены в течение срока службы).

Температура подшипника двигателя при нормальной работе не должна превышать 85°С. Расчётный срок службы при нормальных условиях эксплуатации оборудования составляет 5 лет.

Конструкция подшипников качения горизонтального двигателя показана на рисунке ниже:



1 - Крышка подшипника,
2 - Контргайка,
3 -Упорная шайба,
4 - Подшипник качения,
5 - Корпус узла,
6 – Крышка.

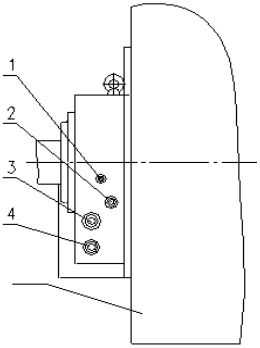
Рис.10. Конструкция подшипниковых узлов.

aikoncontrol.ru

Для двигателей с подшипниками качения, которые хранились более одного года, тщательно проверьте, не проржавели ли подшипники и места расположения подшипников, снова очистите подшипники качения и добавьте чистую смазку, чтобы избежать перегрева или повреждения подшипников, вызванных чрезмерным старением подшипникового масла.

Для смазки подшипников качения используется литиевая смазка. Вязкость базового масла составляет 100-120 мм^2/с, а применимая температура -15～+150℃.

Если двигатель используется в экстремально холодных регионах, перед пуском устройства следует включить электрообогрев двигателя или принять другие меры для достижения температуры подшипников не менее -15°C.



1 - Отверстие для ввода масла,
2 - Резьбовое соединительное отверстие G1/2 датчика температуры,
3 - Отверстие для слива масла,
4 - Резьбовая пробка

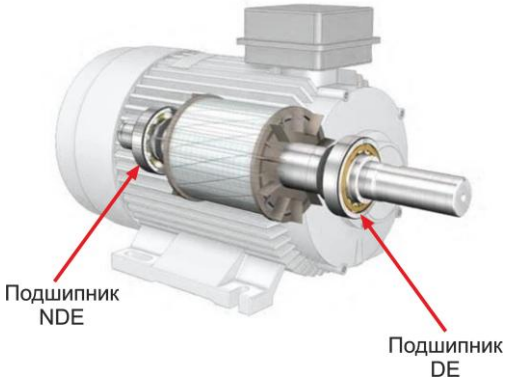
Рис.10. Место подключения вспомогательных устройств.

По истечении срока службы подшипника, вибрация и шум двигателя значительно возрастают, поэтому необходимо своевременно проводить замену подшипника.

aikoncontrol.ru

7.7.1 Типы подшипников и интервал смазки

Подшипники в двигателях подразделяются на 2 типа: NDE и DE. Более детально представлены на рисунке ниже.



Интервал замены масла (ИЗМ) в подшипниках качения для вертикального исполнения, указан в таблице 3.

Таблица 3.

Размер	Тип подшипн.	4P		6P		8P		10P		Above 12P	
		Модель подшипн.	ИЗМ (час)	Модель подшипн.	ИЗМ (час)	Модель подшипн.	ИЗМ (час)	Модель подшипн.	ИЗМ (час)	Модель подшипн.	ИЗМ (час)
355	DE	6222	1000	6222	1500	6222	1700				
400	DE	6224	900	6224	1400	6224	1600				
450 10kV	DE	6226	800	6226	1200	6226	1500	6226	1800	6226	2000
450 6kV	DE	6226	800	6228	1000	6228	1400	6228	1700	6228	1900
355 ~ 450	NDE	7324 6224	1000	7324 6224	1400	7324 6224	1600	7324 6224	1900	7324 6224	2200
355 ~ 450(V1)	NDE	6224	900	6224	1400	6224	1600	6224	1800	6224	2000
500 10kV	DE	6228	700	6228	1000	6228	1400	6228	1700	6228	1900
500 6kV	DE	6228	700	6230	800	6230	1000	6230	1300	6230	1600
560	DE	6034	1500	6034	2200	6034	2600	6034	3000	6034	3300
630	DE	6038	1300	6038	2000	6038	2300	6038	2600	6038	3000
500 ~ 630	NDE	7330 6230	800	7330 6230	1000	7330 6230	1300	7330 6230	1600	7330 6230	2000
500 ~ 630(V1)	NDE	6230	600	6230	800	6230	1000	6230	1300	6230	1700

Интервал замены масла (ИЗМ) в подшипниках качения для двухполюсных двигателей, указан в таблице 4.

aikoncontrol.ru

Таблица 4.

Размер	Тип подшипн.	Модель подшипн.	ИЗМ (час)	Размер	Модель подшипн.	ИЗМ (час)	Размер	Модель подшипн.	ИЗМ (час)
355-2	NDE	NU217	600	400-2/ 450-2 10kV	NU219	400	450-2 6kV	NU221	300
	DE	6217	1600		6219	1400		6221	1300

Интервал замены масла (ИЗМ) в подшипниках качения для горизонтального исполнения, указан в таблице 5.

Таблица 5.

Размер	Тип подшипн	4P		6P		8P		10P		Above 12P	
		Модель подшипн.	ИЗМ (час)	Модель подшипн.	ИЗМ (час)	Модель подшипн..	ИЗМ (час)	Модель подшипн.	ИЗМ (час)	Модель подшипн.	ИЗМ (час)
355	DE	NU222	1300	NU222	2400	NU222	3000				
400		NU224	1200	NU224	2100	NU224	2800				
355 ~ 400	NDE	6222	2000	6222	3000	6222	3500				
450 10kV	DE	NU226	1100	NU226	1800	NU226	2500	NU226	3200	NU226	3800
450 6kV				NU228	1700	NU228	2300	NU228	3000	NU228	3600
450	NDE	6326	1500	6226	2300	6226	3000	6226	3600	6226	4000
500 10kV	DE	NU228	1000	NU228	1700	NU228	2300	NU228	3000	NU228	3600
500 6kV				NU230	1500	NU230	2000	NU230	2800	NU230	3300
500	NDE	6328	1300	6328	2000	6328	2500	6328	3300	6328	3800
560	DE	NU234	900	NU234	1300	NU234	1800	NU234	2300	NU234	2800
630		NU238	800	NU238	1000	NU238	1500	NU238	2000	NU238	2500
560 ~ 630	NDE	6334	1000	6334	1500	6334	2000	6334	2500	6334	3200

7.8 Плановое техническое обслуживание

Двигатель должен работать в сухой среде, поверхность должна быть чистой, а вход и выход воздуха не должны содержать пыль или волокна. Запрещается струйная очистка двигателей с помощью водяных кранов.

- Очистка от грязи и пыли всех внешних поверхностей двигателя и вентиляционной решетки двигателя;
- Проверка контактного соединения питающего кабеля и заземления;
- Проверка затяжки креплений двигателя к опоре или раме;
- Проверка состояния подшипниковых узлов;
- Проверка центровки муфты и вибрации двигателя;
- Проверка винтовых соединений на двигателе;
- Проверка рабочих параметров двигателя;
- Проверка шума двигателя;

aikoncontrol.ru

- Проверка значения изоляции в обмотке статора;
- Проверка дополнительного оборудования охлаждения (система подачи охлаждающей воды).

Для обеспечения надлежащего теплообмена двигателя с окружающей средой корпус двигателя необходимо содержать в чистоте, не допуская накопления масла или пыли на внешних поверхностях, также необходимо поддерживать в чистоте распределительную коробку.

Гигиеническую обработку проводят при помощи щеток или чистой хлопчатобумажной ветоши. Если пыль не является абразивной, обработку поверхностей можно выполнять при помощи промышленного пылесоса. Смешанные с маслом въевшиеся в поверхности продукты необходимо обрабатывать при помощи ветоши со смоченным растворителем.

В случае обнаружения одного или нескольких отклонений двигателя от нормального режима работы, необходимо приостановить дальнейшую эксплуатацию двигателя для диагностирования причины неисправности и ее устранения.

Нельзя наносить растворители на поверхности катушек статора, т. к. это может повредить их защиту.

После проведения плановых работ необходимо проверить сопротивление изоляции обмоток электродвигателя.

7.9 Внеплановое техническое обслуживание

В случае отклонения от нормального режима работы, необходимо приостановить работу двигателя для диагностирования причины неисправности и ее устранения.
В таблице ниже представлены возможные неисправности и методы их устранения:

aikoncontrol.ru

Таблица 6.

Наименование неисправности	Возможные причины неисправностей	Способы устранения
Двигатель не запускается	Отсутствует или недопустимо понижено напряжение питающей сети	Необходимо проверить напряжение, исправность вилки и розетки, пускозащитную аппаратуру. Установить номинальные значения параметров питающей сети
	Обрыв одной из фаз обмотки статора	Необходимо обратиться в сервисный центр для устранения причины
	Заклинивание насоса	Засорение насоса или трубопровода, необходимо разобрать агрегат и очистить его
	Неправильная схема подключения двигателя	Необходимо остановить насос и выполнить правильное подключение
	Перегрузка двигателя	Необходимо снизить суммарную нагрузку на вал двигателя.
Сразу после включения двигателя срабатывает защитный автомат	Перегорел предохранитель	Заменить предохранитель
	Неисправны контакты защитного автомата	Заменить защитный автомат
	Ослабло или повреждено соединение кабеля электродвигателя	Необходимо обратиться в сервисный центр для устранения причины
	Неисправна обмотка электродвигателя	Необходимо обратиться в сервисный центр для устранения причины
	Заклинивание насоса	Засорение насоса или трубопровода, необходимо разобрать агрегат и очистить его
	Во время разгона или работы отключилась одна из фаз	Найти и устранить неисправность
	Тепловая защита и защита от короткого замыкания двигателя действуют непрерывно	Двигатель перегружен или слишком низкая настройка защитного устройства
Двигатель не развивает номинальную скорость или долго разгоняется	Пониженное напряжение	Проверить, что напряжение на клеммах двигателя соответствует номинальному значению
	Неправильная схема подключения двигателя	Необходимо остановить насос и выполнить правильное подключение
	Перегрузка двигателя	Необходимо снизить суммарную нагрузку на вал двигателя.
	Отсутствие одной из фаз	Убедитесь в наличии напряжения на каждой из трех фаз, а также плотности затяжки болтовых соединений концов питающего кабеля с выводными зажимами обмотки статора
	Повреждение короткозамкнутой обмотки ротора	В случае обнаружения данной неисправности ротор необходимо заменить

aikoncontrol.ru

Наименование неисправности	Возможные причины неисправностей	Способы устранения
Двигатель работает, но шумит или перегревается	Перегрузка двигателя	Необходимо снизить суммарную нагрузку на вал двигателя.
	Загрязнен вентилятор	Прочистить вентиляционную каналы и обеспечить свободный доступ охлаждающего воздуха
	Недопустимо повышено или понижено напряжение питающей сети	Необходимо проверить напряжение, исправность вилки и розетки, пускозащитную аппаратуру. Установить номинальные значения параметров питающей сети
	Неисправность в одной из обмоток двигателя	Проверить токи в обмотках, если значения превышены, устранить неисправность
	Несоответствие условий окружающей среды	Убедитесь, что температура окружающей среды соответствует нормальным условиям для работы двигателя
	Болтовые соединения ослаблены	Подтянуть все болтовые соединения
Локальная высокая температура местах расположения подшипниковых узлов	Несоосность	Необходимо остановить работу двигателя и проверить центровку муфты
	Изгиб вала	Необходимо остановить насос и выпрямить вал
	Чрезмерное радиальное усилие на вал	Уменьшить нагрузку на вал двиагтеля
	Повреждение или чрезмерный износ подшипников	Замените подшипник
Локальный шум местах расположения подшипниковых узлов	Повреждение или чрезмерный износ подшипников	Замените подшипник
	Некачественная сборка после ремонта	Равномерно затянуть крепёж подшипниковых щитов и деталей подшипниковых узлов
	Несоосность	Необходимо остановить работу двигателя и проверить центровку муфты
	Дефект посадочных мест подшипника	Проверьте размеры посадочного места
Насос вибрирует	Сильный износ, повреждение подшипника	Необходимо заменить подшипник
	Недостаточная жесткость фундамента	Необходимо увеличить жесткость фундамента
	Резонанс частоты вращения вала двигателя с собственной частотой фундамента	Необходимо увеличить жесткость фундамента
	Несоосность	Необходимо остановить работу двигателя и проверить центровку муфты
	Некачественная сборка после ремонта	Равномерно затянуть крепёж подшипниковых щитов и деталей подшипниковых узлов

aikoncontrol.ru

Наименование неисправности	Возможные причины неисправностей	Способы устранения
Насос вибрирует	Несбалансированы узлы приводного механизма или насоса	Отбалансировать детали двигателя и насоса

aikoncontrol.ru

Глава 8. Демонтаж

8.1 Демонтаж подшипника

Демонтаж подшипника необходимо проводить осторожно, чтобы не повредить поверхность вала и внутренней втулки подшипника. Для снятия подшипника рекомендуется использовать специальные инструменты, например съемник.

Новые подшипники следует очистить в бензине или спирте и равномерно нагреть до 110°C, а затем установить на вал. Охлаждение подшипника должно проходить естественным путем до температуры камеры, после его нужно покрыть слоем смазочного масла.

8.2 Демонтаж и сборка двигателя

Ниже представлены рекомендации по демонтажу высоковольтного двигателя:

- Отсоедините все вспомогательные трубопроводы охлаждения;
- Отсоедините все электрические соединения и вспомогательное оборудование;
- Демонтируйте подшипники;
- Снимите ротор как можно осторожнее.

Чтобы избежать повреждения вала и ротора электродвигателя, необходимо вспомогательные установить опоры.

Сборка двигателя производится в последовательности, обратной разборке.

После сборки необходимо проверить сопротивление изоляции обмотки статора, а также легкость вращения ротора.

aikoncontrol.ru

Глава 9. Условия гарантии

Гарантийный срок составляет 24 месяца от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

aikoncontrol.ru

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Условием бесплатного гарантийного обслуживания оборудования CNP является его бережная эксплуатация, в соответствии с требованиями инструкции, прилагаемой к оборудованию, а также отсутствие механических повреждений и правильное хранение.

Дефекты насосного оборудования, которые проявились в течение гарантийного срока по вине изготовителя, будут устранены по гарантии сервисным центром при соблюдении следующих условий:

– предъявлении неисправного оборудования в сервисный центр в надлежащем виде (чистом, внешне очищенном от смываемых инородных тел) виде. (Сервисный центр оставляет за собой право отказать приеме неисправного оборудования для проведения ремонта в случае предъявления оборудования в ненадлежащем виде);

– предъявлении гарантийного талона, заполненного надлежащим образом: с указанием наименования оборудования, заводского номера (S/N), даты продажи, подписи продавца и четкой печати торгующей организации.

Все транспортные расходы относятся на счет покупателя и не подлежат возмещению.

Диагностика оборудования, по результатам которой не установлен гарантийный случай, является платной услугой и оплачивается Покупателем.

Гарантийное обслуживание не распространяется на периодическое обслуживание, установку, настройку и демонтаж оборудования.

Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:

– отсутствия или неправильно заполненного гарантийного талона;

– проведение ремонта организациями, не имеющими разрешения производителя;

– если оборудование было разобрано, отремонтировано или испорчено самим покупателем;

– возникновения дефектов изделия вследствие механических повреждений, несоблюдения условий эксплуатации и хранения, стихийных бедствий, попадание внутрь изделия посторонних предметов, неисправности электрической сети, неправильного подключения оборудования к электрической сети;

– прочих причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя.

aikoncontrol.ru

В случае утери гарантийного талона дубликат не выдается, а Покупатель лишается прав на гарантийное обслуживание.

Покупатель предупрежден о том, что: *в соответствии со ст. 502 Гражданского Кодекса РФ и Постановления Правительства Российской Федерации от 19 января 1998 года №55 он не вправе:*

– требовать безвозмездного предоставления на период проведения ремонта аналогичного оборудования;

– обменять оборудование надлежащего качества на аналогичный товар у продавца (изготовителя), у которого это оборудование было приобретено, если он не подошел по форме,

габаритам, фасону, расцветке, размеру и комплектации.

С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:

– вся необходимая информация о купленном оборудовании и его потребительских свойствах

предоставлена Покупателю в полном объеме, в соответствии со ст. 10 Закона «О защите прав потребителей»;

– претензий к внешнему виду не имеется;

– оборудование проверено и получено в полной комплектации;

– с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания

Покупатель ознакомлен.

aikoncontrol.ru

Приложение 1.

Технические характеристики: Y, YKS – 6000 В

Серия двигателей Y (IP23/IC01), YKS (IP44/IC81W)									
6 000В									
Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса (Y), кг	Масса (YKS), кг	Tmax/Tn	Ist/In
2-х полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS355-2	220	26.5	2971	92.8	0.86	1700	2020	1.8	7.0
Y,YKS355-2	250	30.1	2971	92.8	0.86	1700	2020	1.8	7.0
Y,YKS355-2	280	33.7	2971	93.1	0.86	1700	2020	1.8	7.0
Y,YKS355-2	315	37.7	2971	93.4	0.86	1800	2100	1.8	7.0
Y,YKS355-2	355	42.4	2971	93.7	0.86	1850	2150	1.8	7.0
Y,YKS355-2	400	47.6	2971	94.1	0.86	1950	2300	1.8	7.0
Y,YKS400-2	450	53.3	2976	94.4	0.86	2150	2550	1.8	7.0
Y,YKS400-2	500	58.5	2976	94.6	0.87	2300	2700	1.8	7.0
Y,YKS400-2	560	65.4	2976	94.7	0.87	2550	2980	1.8	7.0
Y,YKS400-2	630	73.4	2976	94.9	0.87	2650	3050	1.8	7.0
Y,YKS450-2	710	82.7	2980	95.0	0.87	3200	3600	1.8	7.0
Y,YKS450-2	800	92.9	2980	95.2	0.87	3400	3800	1.8	7.0
Y,YKS450-2	900	104.5	2980	95.3	0.87	3550	3950	1.8	7.0
Y,YKS450-2	1000	114.6	2980	95.4	0.88	3790	4190	1.8	7.0
Y,YKS500-2	1120	128.2	2980	95.5	0.88	5100	5600	1.8	7.0
Y,YKS500-2	1250	143.0	2980	95.6	0.88	5330	5830	1.8	7.0
Y,YKS500-2	1400	160.0	2980	95.7	0.88	5650	6050	1.8	7.0
Y,YKS500-2	1600	180.6	2980	95.8	0.89	5720	6220	1.8	7.0
Y,YKS560-2	1800	202.9	2980	95.9	0.89	6100	6700	1.8	7.0
Y,YKS560-2	2000	225.3	2980	96.0	0.89	6200	6800	1.8	7.0
Y,YKS560-2	2240	252.0	2980	96.1	0.89	6900	7500	1.8	7.0
Y,YKS630-2	2500	281.0	2980	96.2	0.89	8400	8700	1.8	7.0
Y,YKS630-2	2800	314.4	2980	96.3	0.89	8800	9500	1.8	7.0
Y,YKS630-2	3150	353.7	2980	96.3	0.89	9300	10100	1.8	7.0
4-х полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS355-4	220	26.7	1484	93.3	0.85	1610	1910	1.8	6.5
Y,YKS355-4	250	30.3	1484	93.4	0.85	1670	1970	1.8	6.5
Y,YKS355-4	280	33.5	1484	93.5	0.86	1740	2040	1.8	6.5
Y,YKS355-4	315	37.7	1484	93.6	0.86	1810	2110	1.8	6.5
Y,YKS355-4	355	42.3	1484	93.8	0.86	1880	2180	1.8	6.5
Y,YKS400-4	400	47.6	1484	94.0	0.86	2050	2450	1.8	6.5
Y,YKS400-4	450	53.5	1483	94.2	0.86	2280	2680	1.8	6.5
Y,YKS400-4	500	58.6	1483	94.3	0.87	2450	2850	1.8	6.5
Y,YKS400-4	560	65.5	1483	94.5	0.87	2570	2970	1.8	6.5
Y,YKS400-4	630	73.5	1483	94.8	0.87	2880	3280	1.8	6.5

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса (Y), кг	Масса (YKS), кг	Tmax/Tn	Ist/In
4-х полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS450-4	710	82.7	1483	95.0	0.87	3600	4000	1.8	6.5
Y,YKS450-4	800	93.0	1484	95.1	0.87	3650	4150	1.8	6.5
Y,YKS450-4	900	104.6	1484	95.2	0.87	3680	4180	1.8	6.5
Y,YKS450-4	1000	116.1	1484	95.3	0.87	3800	4200	1.8	6.5
Y,YKS500-4	1120	129.9	1484	95.4	0.87	4800	5300	1.8	6.5
Y,YKS500-4	1250	143.1	1488	95.5	0.88	4930	5570	1.8	6.5
Y,YKS500-4	1400	160.1	1488	95.6	0.88	5100	5740	1.8	6.5
Y,YKS560-4	1600	180.8	1488	95.7	0.89	6350	7050	1.8	6.5
Y,YKS560-4	1800	203.2	1488	95.8	0.89	6700	7400	1.8	6.5
Y,YKS560-4	2000	225.5	1489	95.9	0.89	7100	7800	1.8	6.5
Y,YKS630-4	2240	252.3	1489	96.0	0.89	7900	8600	1.8	6.5
Y,YKS630-4	2500	281.3	1489	96.1	0.89	8300	9000	1.8	6.5
Y,YKS630-4	2800	314.7	1485	96.2	0.89	8800	9580	1.8	6.5
Y,YKS630-4	3150	353.7	1485	96.3	0.89	9300	10000	1.8	6.5
6-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS355-6	220	27.8	991	93.0	0.82	1850	2150	1.8	6.0
Y,YKS355-6	250	31.4	991	93.3	0.82	1980	2280	1.8	6.0
Y,YKS355-6	280	34.7	991	93.5	0.83	2100	2400	1.8	6.0
Y,YKS400-6	315	39.0	998	93.7	0.83	2350	2750	1.8	6.0
Y,YKS400-6	355	43.8	998	93.9	0.83	2510	2910	1.8	6.0
Y,YKS400-6	400	49.3	998	94.0	0.83	2650	3050	1.8	6.0
Y,YKS400-6	450	54.7	998	94.3	0.84	2850	3250	1.8	6.0
Y,YKS400-6	500	59.9	998	94.5	0.85	2900	3300	1.8	6.0
Y,YKS450-6	560	66.9	991	94.7	0.85	3100	3500	1.8	6.0
Y,YKS450-6	630	75.2	991	94.8	0.85	3200	3600	1.8	6.0
Y,YKS450-6	710	84.6	991	95.0	0.85	3300	3700	1.8	6.0
Y,YKS450-6	800	95.2	991	95.1	0.85	3400	3800	1.8	6.0
Y,YKS500-6	900	107.0	990	95.2	0.85	4600	5100	1.8	6.0
Y,YKS500-6	1000	118.8	990	95.3	0.85	4900	5400	1.8	6.0
Y,YKS500-6	1120	131.4	990	95.4	0.86	5200	5700	1.8	6.0
Y,YKS560-6	1250	146.5	990	95.5	0.86	5400	6000	1.8	6.5
Y,YKS560-6	1400	163.9	989	95.6	0.86	5850	6450	1.8	6.5
Y,YKS560-6	1600	187.1	989	95.7	0.86	6250	6850	1.8	6.5
Y,YKS630-6	1800	210.2	989	95.8	0.86	7900	8600	1.8	6.5
Y,YKS630-6	2000	233.4	985	95.9	0.86	8200	8900	1.8	6.5
Y,YKS630-6	2240	261.1	985	96.0	0.86	8600	9300	1.8	6.5
Y,YKS630-6	2500	291.1	985	96.1	0.86	8900	9700	1.8	6.5
8-ми полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS400-8	220	29.2	741	92.9	0.78	2270	2670	1.8	5.5
Y,YKS400-8	250	32.7	741	93.0	0.79	2350	2750	1.8	5.5

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса (Y), кг	Масса (YKS), кг	Tmax/Tn	Ist/In
8-ми полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS400-8	280	36.6	741	93.2	0.79	2480	2780	1.8	5.5
Y,YKS400-8	315	40.6	741	93.4	0.80	2610	3010	1.8	5.5
Y,YKS400-8	355	45.7	741	93.5	0.80	2750	3150	1.8	5.5
Y,YKS450-8	400	51.3	992	93.7	0.80	3300	3700	1.8	5.5
Y,YKS450-8	450	57.0	992	93.8	0.81	3400	3800	1.8	5.5
Y,YKS450-8	500	63.0	992	94.3	0.81	3500	3900	1.8	5.5
Y,YKS450-8	560	69.6	993	94.4	0.82	3600	4000	1.8	5.5
Y,YKS500-8	630	78.2	742	94.5	0.82	4820	5320	1.8	5.5
Y,YKS500-8	710	88.1	742	94.6	0.82	5100	5600	1.8	5.5
Y,YKS500-8	800	96.8	742	94.7	0.84	5400	6000	1.8	5.5
Y,YKS560-8	900	108.8	742	94.8	0.84	5600	6200	1.8	6.0
Y,YKS560-8	1000	120.7	742	94.9	0.84	6050	6600	1.8	6.0
Y,YKS560-8	1120	135.1	742	95.0	0.84	6550	7050	1.8	6.0
Y,YKS630-8	1250	150.6	742	95.1	0.84	7400	8100	1.8	6.0
Y,YKS630-8	1400	168.5	741	95.2	0.82	8000	8700	1.8	6.0
Y,YKS630-8	1600	192.3	741	95.3	0.84	8400	9100	1.8	6.0
Y,YKS630-8	1800	216.1	741	95.4	0.84	8700	9400	1.8	6.0
10-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS400-10	220	29.9	593	92.1	0.77	2800	3200	1.8	5.5
Y,YKS400-10	250	33.4	593	92.3	0.78	2950	3350	1.8	5.5
Y,YKS450-10	280	37.3	592	92.5	0.78	3200	3600	1.8	5.5
Y,YKS450-10	315	42.0	592	92.6	0.78	3300	3700	1.8	5.5
Y,YKS450-10	355	46.6	592	92.8	0.79	3400	3800	1.8	5.5
Y,YKS450-10	400	52.2	592	93.3	0.79	3500	3900	1.8	5.5
Y,YKS450-10	450	58.0	592	93.4	0.80	3600	4000	1.8	5.5
Y,YKS500-10	500	64.3	590	93.6	0.80	4750	5390	1.8	5.5
Y,YKS500-10	560	71.9	590	93.7	0.80	4970	5610	1.8	5.5
Y,YKS500-10	630	80.8	590	93.8	0.80	5050	5690	1.8	5.5
Y,YKS500-10	710	88.6	590	94.0	0.82	5130	5760	1.8	5.5
Y,YKS560-10	800	99.7	590	94.2	0.82	5400	6000	1.8	6.0
Y,YKS560-10	900	112.0	593	94.3	0.82	5600	6200	1.8	6.0
Y,YKS560-10	1000	124.3	593	94.4	0.82	6050	6650	1.8	6.0
Y,YKS630-10	1120	138.9	593	94.6	0.82	7800	8500	1.8	6.0
Y,YKS630-10	1250	154.7	590	94.8	0.82	8180	8820	1.8	6.0
Y,YKS630-10	1400	173.1	590	94.9	0.82	8580	9220	1.8	6.0
12-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS450-12	220	31.7	493	91.4	0.73	3550	4050	1.8	5.5
Y,YKS450-12	250	35.9	493	91.7	0.73	3650	4180	1.8	5.5
Y,YKS450-12	280	39.3	493	92.7	0.74	3650	4180	1.8	5.5
Y,YKS450-12	315	43.6	493	92.8	0.75	3750	4280	1.8	5.5
Y,YKS500-12	355	49.0	493	93.0	0.75	4680	5320	1.8	5.5

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса (Y), кг	Масса (YKS), кг	Tmax/Tn	Ist/In
12-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS500-12	400	55.0	493	93.3	0.75	4800	5440	1.8	5.5
Y,YKS500-12	450	61.8	493	93.4	0.75	4900	5540	1.8	5.5
Y,YKS500-12	500	65.0	493	93.7	0.79	5000	5640	1.8	5.5
Y,YKS560-12	560	72.7	493	93.8	0.79	6000	6600	1.8	6.0
Y,YKS560-12	630	81.7	494	93.9	0.79	6240	6880	1.8	6.0
Y,YKS560-12	710	92.0	494	94.0	0.79	6450	7090	1.8	6.0
Y,YKS630-12	800	103.4	494	94.2	0.78	7900	8500	1.8	6.0
Y,YKS630-12	900	116.3	495	94.3	0.79	8150	8790	1.8	6.0
Y,YKS630-12	1000	129.0	495	94.4	0.79	8550	9190	1.8	6.0
Y,YKS630-12	1120	144.4	495	94.5	0.79	8950	9590	1.8	6.0
14-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS500-14	220	32.3	420	91.0	0.72	4300	4900	1.8	5.5
Y,YKS500-14	250	36.7	420	91.1	0.72	4400	5000	1.8	5.5
Y,YKS500-14	280	40.5	420	91.2	0.73	4500	5100	1.8	5.5
Y,YKS500-14	315	45.5	420	91.3	0.73	4600	5200	1.8	5.5
Y,YKS500-14	355	51.2	420	91.4	0.73	4700	5300	1.8	5.5
Y,YKS560-14	400	55.8	424	93.2	0.74	6450	7140	1.8	6.0
Y,YKS560-14	450	62.7	424	93.3	0.74	6550	7240	1.8	6.0
Y,YKS560-14	500	68.7	424	93.4	0.74	6650	7340	1.8	6.0
Y,YKS630-14	560	73.7	415	93.7	0.78	8564	9910	1.8	6.0
Y,YKS630-14	630	82.9	415	93.8	0.78	8764	10110	1.8	6.0
Y,YKS630-14	710	93.3	415	93.9	0.78	8964	10310	1.8	6.0
Y,YKS630-14	800	105.5	415	94.0	0.78	9164	10510	1.8	6.0
16-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS500-16	220	32.8	364	91.0	0.71	4400	5000	1.8	5.5
Y,YKS500-16	250	37.2	364	91.0	0.71	4600	5200	1.8	5.5
Y,YKS500-16	280	41.1	364	91.1	0.72	4800	5400	1.8	5.5
Y,YKS500-16	315	45.5	364	91.2	0.73	5000	5600	1.8	5.5
Y,YKS560-16	355	50.4	369	92.8	0.73	5750	6390	1.8	5.5
Y,YKS560-16	400	56.8	369	92.8	0.73	5960	6600	1.8	5.5
Y,YKS560-16	450	64.0	369	92.5	0.73	6240	6880	1.8	5.5
Y,YKS630-16	500	69.5	370	93.5	0.74	9510	10150	1.8	6.0
Y,YKS630-16	560	77.8	370	93.6	0.74	9620	10260	1.8	6.0
Y,YKS630-16	630	88.6	370	93.7	0.73	9730	10370	1.8	6.0
Y,YKS630-16	710	99.8	370	93.8	0.73	9840	10480	1.8	6.0

aikoncontrol.ru

Технические характеристики: Y, YKS – 10000 В

Серия двигателей Y (IP23/IC01), YKS (IP44/IC81W)									
10 000В									
Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса (Y), кг	Масса (YKS), кг	Tmax/Tn	Ist/In
2-х полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS400-2	185	13.4	2983	92.6	0.86	2700	3100	1.8	7.0
Y,YKS400-2	200	14.5	2983	92.8	0.86	2710	3110	1.8	7.0
Y,YKS400-2	220	15.9	2983	93.0	0.86	2730	3130	1.8	7.0
Y,YKS400-2	250	18.0	2983	93.2	0.86	2750	3150	1.8	7.0
Y,YKS400-2	280	20.1	2983	93.4	0.86	2770	3170	1.8	7.0
Y,YKS400-2	315	22.6	2984	93.6	0.86	2850	3250	1.8	7.0
Y,YKS400-2	355	25.1	2982	93.8	0.87	2870	3270	1.8	7.0
Y,YKS450-2	400	28.2	2981	94.1	0.87	2870	3270	1.8	7.0
Y,YKS450-2	450	31.7	2980	94.3	0.87	2950	3350	1.8	7.0
Y,YKS450-2	500	35.2	2978	94.4	0.87	3060	3460	1.8	7.0
Y,YKS450-2	560	39.3	2980	94.5	0.87	3150	3550	1.8	7.0
Y,YKS450-2	630	44.2	2980	94.6	0.87	3300	3700	1.8	7.0
Y,YKS450-2	710	49.2	2980	94.7	0.88	3500	3900	1.8	7.0
Y,YKS500-2	800	55.4	2980	94.8	0.88	4500	5100	1.8	7.0
Y,YKS500-2	900	62.2	2980	94.9	0.88	4750	5350	1.8	7.0
Y,YKS500-2	1000	69.1	2980	95.0	0.88	4900	5520	1.8	7.0
Y,YKS500-2	1120	77.2	2983	95.2	0.88	5400	6100	1.8	7.0
Y,YKS560-2	1250	85.0	2985	95.4	0.89	6740	7450	1.8	7.0
Y,YKS560-2	1400	95.1	2985	95.5	0.89	7100	7800	1.8	7.0
Y,YKS560-2	1600	108.6	2985	95.6	0.89	7300	8100	1.8	7.0
Y,YKS560-2	1800	120.7	2980	95.7	0.90	7600	8400	1.8	7.0
Y,YKS630-2	2000	133.9	2980	95.8	0.90	9500	10140	1.8	7.0
Y,YKS630-2	2240	149.7	2980	96.0	0.90	10000	10640	1.8	7.0
Y,YKS630-2	2500	165.1	2980	96.1	0.91	10500	11140	1.8	7.0
Y,YKS630-2	2800	184.7	2980	96.2	0.91	11000	11640	1.8	7.0
4-х полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS400-4	185	1488	13.6	92.1	0.85	2650	3050	1.8	7.0
Y,YKS400-4	200	1488	14.7	92.3	0.85	2650	3050	1.8	7.0
Y,YKS400-4	220	1488	16.2	92.5	0.85	2650	3050	1.8	7.0
Y,YKS400-4	250	1488	18.3	92.7	0.85	2670	3070	1.8	7.0
Y,YKS400-4	280	1488	20.5	92.9	0.85	2670	3070	1.8	7.0
Y,YKS400-4	315	1488	23.0	93.1	0.85	2680	3080	1.8	7.0
Y,YKS400-4	355	1488	25.5	93.3	0.86	2680	3080	1.8	7.0
Y,YKS450-4	400	1488	28.7	93.5	0.86	2870	3370	1.8	7.0
Y,YKS450-4	450	1488	32.2	93.9	0.86	2970	3470	1.8	7.0
Y,YKS450-4	500	35.7	1488	94.0	0.86	3050	3550	1.8	7.0

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса (Y), кг	Масса (YKS), кг	Tmax/Tn	Ist/In
4-х полюсные, 6 000В, 50 Гц									
Y,YKS450-4	560	39.9	1488	94.2	0.86	3170	3670	1.8	7.0
Y,YKS450-4	630	44.8	1488	94.4	0.86	3460	3960	1.8	7.0
Y,YKS450-4	710	49.6	1488	95.0	0.87	3770	4270	1.8	7.0
Y,YKS500-4	800	55.8	1488	95.1	0.87	3960	4560	1.8	7.0
Y,YKS500-4	900	62.0	1488	95.2	0.88	4180	4780	1.8	7.0
Y,YKS500-4	1000	68.8	1488	95.3	0.88	4370	4970	1.8	7.0
Y,YKS500-4	1120	77.0	1488	95.4	0.88	4580	5180	1.8	7.0
Y,YKS560-4	1250	84.9	1490	95.5	0.89	6300	6990	1.8	7.0
Y,YKS560-4	1400	94.9	1490	95.7	0.89	6600	7240	1.8	7.0
Y,YKS560-4	1600	108.3	1490	95.8	0.89	6900	7540	1.8	7.0
Y,YKS560-4	1800	121.8	1487	95.9	0.89	7200	7800	1.8	7.0
Y,YKS630-4	2000	135.2	1487	96.0	0.89	9000	10000	1.8	7.0
Y,YKS630-4	2240	151.2	1487	96.1	0.89	9400	10040	1.8	7.0
Y,YKS630-4	2500	166.7	1492	96.2	0.90	9700	11040	1.8	7.0
Y,YKS630-4	2800	186.5	1492	96.3	0.90	10000	12040	1.8	7.0
6-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS400-6	220	16.8	993	92.2	0.82	2600	3000	1.8	6.0
Y,YKS400-6	250	19.1	993	92.4	0.82	2610	3010	1.8	6.0
Y,YKS450-6	280	21.3	990	92.6	0.82	2650	3050	1.8	6.0
Y,YKS450-6	315	23.9	990	92.7	0.82	2690	3090	1.8	6.0
Y,YKS450-6	355	26.5	990	93.1	0.83	2840	3200	1.8	6.0
Y,YKS450-6	400	29.8	990	93.3	0.83	2930	3330	1.8	6.0
Y,YKS450-6	450	33.5	990	93.5	0.83	3050	3450	1.8	6.0
Y,YKS450-6	500	37.0	991	93.9	0.83	3200	3600	1.8	6.0
Y,YKS500-6	560	40.9	991	84.1	0.84	4080	4680	1.8	6.0
Y,YKS500-6	630	45.9	991	94.4	0.84	4210	4810	1.8	6.0
Y,YKS500-6	710	51.6	991	94.6	0.84	4535	5135	1.8	6.0
Y,YKS500-6	800	58.1	991	94.7	0.84	4780	5380	1.8	6.0
Y,YKS500-6	900	64.4	992	94.9	0.85	4950	5550	1.8	6.0
Y,YKS560-6	1000	71.4	992	95.1	0.85	6500	7140	1.8	6.0
Y,YKS560-6	1120	79.8	992	95.3	0.85	6850	7490	1.8	6.0
Y,YKS560-6	1250	88.0	992	95.4	0.86	7150	7790	1.8	6.0
Y,YKS560-6	1400	98.2	980	95.7	0.86	7350	7990	1.8	6.0
Y,YKS630-6	1600	112.1	980	95.8	0.86	8850	9490	1.8	6.0
Y,YKS630-6	1800	126.0	980	95.9	0.86	9400	10040	1.8	6.0
Y,YKS630-6	2000	138.3	992	96.0	0.87	9800	10640	1.8	6.0
Y,YKS630-6	2240	154.7	992	96.1	0.87	10200	11240	1.8	6.0
8-ми полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS450-8	220	17.8	745	92.5	0.77	4400	5140	1.8	6.0
Y,YKS450-8	250	20.2	745	92.6	0.77	4400	5140	1.8	6.0
Y,YKS450-8	280	22.6	745	92.7	0.77	4400	5140	1.8	6.0

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса (Y), кг	Масса (YKS), кг	Tmax/Tn	Ist/In
8-ми полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS450-8	315	25.5	743	92.8	0.77	4400	5140	1.8	6.0
Y,YKS450-8	355	28.6	743	93.1	0.77	4400	5140	1.8	6.0
Y,YKS500-8	400	31.8	743	93.2	0.78	4600	5240	1.8	6.0
Y,YKS500-8	450	35.7	743	93.4	0.78	4800	5440	1.8	6.0
Y,YKS500-8	500	39.0	743	93.8	0.79	4900	550	1.8	6.0
Y,YKS500-8	560	43.6	743	93.9	0.79	5000	5640	1.8	6.0
Y,YKS500-8	630	47.0	742	94.4	0.82	5300	5840	1.8	6.0
Y,YKS560-8	710	52.8	742	94.6	0.82	7380	8080	1.8	6.0
Y,YKS560-8	800	59.5	742	94.7	0.82	7650	8350	1.8	6.0
Y,YKS560-8	900	66.8	742	94.8	0.82	7950	8650	1.8	6.0
Y,YKS560-8	1000	73.2	740	95.0	0.83	8250	8750	1.8	6.0
Y,YKS630-8	1120	81.8	740	95.2	0.83	8690	9330	1.8	6.0
Y,YKS630-8	1250	91.2	740	95.3	0.83	9340	9980	1.8	6.0
Y,YKS630-8	1400	100.9	741	95.4	0.84	10000	10500	1.8	6.0
Y,YKS630-8	1600	115.2	741	95.5	0.84	10700	11200	1.8	6.0
10-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS450-10	220	18.7	593	92.0	0.74	3700	4200	1.8	5.5
Y,YKS450-10	250	21.2	593	92.2	0.74	3910	4410	1.8	5.5
Y,YKS450-10	280	23.6	593	92.4	0.74	4250	4750	1.8	5.5
Y,YKS500-10	315	26.5	593	92.6	0.74	4950	5500	1.8	6.0
Y,YKS500-10	355	29.4	593	92.8	0.75	5210	5810	1.8	6.0
Y,YKS500-10	400	33.1	593	93.0	0.75	5430	6030	1.8	6.0
Y,YKS500-10	450	36.2	593	93.2	0.77	5650	6250	1.8	6.0
Y,YKS500-10	500	40.1	593	93.4	0.77	5890	6480	1.8	6.0
Y,YKS560-10	560	44.3	593	93.5	0.78	6650	7290	1.8	6.0
Y,YKS560-10	630	49.8	593	93.7	0.78	6700	7340	1.8	6.0
Y,YKS560-10	710	56.0	593	93.9	0.78	6900	7540	1.8	6.0
Y,YKS560-10	800	61.2	594	94.3	0.80	7600	8240	1.8	6.0
Y,YKS630-10	900	68.7	594	94.5	0.80	7870	8510	1.8	6.0
Y,YKS630-10	1000	76.3	594	94.6	0.80	8290	8930	1.8	6.0
Y,YKS630-10	1120	85.4	594	94.7	0.80	8900	9540	1.8	6.0
Y,YKS630-10	1250	94.0	593	94.8	0.81	10500	10040	1.8	6.0
12-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS500-12	220	19.2	494	92.0	0.72	5750	6390	1.8	6.0
Y,YKS500-12	250	21.8	494	92.1	0.72	5750	6390	1.8	6.0
Y,YKS500-12	280	24.4	495	92.2	0.72	5750	6390	1.8	6.0
Y,YKS500-12	315	27.0	495	92.3	0.73	6100	6740	1.8	6.0
Y,YKS500-12	355	30.4	495	92.5	0.73	6400	7040	1.8	6.0
Y,YKS560-12	400	34.1	495	92.7	0.73	6650	7290	1.8	6.0
Y,YKS560-12	450	38.3	495	92.9	0.73	6700	7340	1.8	6.0
Y,YKS560-12	500	42.4	495	93.2	0.73	6720	7360	1.8	6.0

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса (Y), кг	Масса (YKS), кг	Tmax/Tn	Ist/In
12-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS560-12	560	46.7	495	93.5	0.74	7580	8120	1.8	6.0
Y,YKS560-12	630	52.5	495	93.7	0.74	7850	8380	1.8	6.0
Y,YKS630-12	710	59.0	495	93.9	0.74	8270	8850	1.8	6.0
Y,YKS630-12	800	66.2	495	94.3	0.74	8650	9250	1.8	6.0
Y,YKS630-12	900	73.3	495	94.5	0.75	9250	9650	1.8	6.0
Y,YKS630-12	1000	81.3	495	94.7	0.75	9850	10050	1.8	6.0
14-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS500-14	220	18.9	423	91.5	0.72	6600	7250	1.8	6.0
Y,YKS560-14	250	21.4	423	91.7	0.72	7150	7800	1.8	6.0
Y,YKS560-14	280	24.3	423	91.9	0.72	7700	8350	1.8	6.0
Y,YKS560-14	315	27.2	423	92.1	0.72	8250	8900	1.8	6.0
Y,YKS560-14	355	30.6	423	92.3	0.72	8800	9450	1.8	6.0
Y,YKS560-14	400	34.4	423	92.5	0.72	9350	10000	1.8	6.0
Y,YKS630-14	450	38.6	423	92.7	0.72	9900	10550	1.8	6.0
Y,YKS630-14	500	42.8	423	93.0	0.72	10450	11100	1.8	6.0
Y,YKS630-14	560	48.5	423	93.3	0.73	11000	11650	1.8	6.0
Y,YKS630-14	630	54.4	423	93.5	0.73	11550	12200	1.8	6.0
Y,YKS630-14	710	61.2	423	93.7	0.73	12100	12750	1.8	6.0
16-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц									
Y,YKS560-16	220	366	19.7	91.4	0.70	7500	8100	1.8	6.0
Y,YKS560-16	250	366	22.4	91.6	0.70	8050	8620	1.8	6.0
Y,YKS560-16	280	366	25.2	91.8	0.70	8600	9140	1.8	6.0
Y,YKS560-16	315	366	28.2	92.0	0.70	9150	9660	1.8	6.0
Y,YKS560-16	355	366	31.8	92.2	0.70	9700	10180	1.8	6.0
Y,YKS630-16	400	366	35.7	92.4	0.70	10250	10700	1.8	6.0
Y,YKS630-16	450	366	40.1	92.6	0.70	10800	11220	1.8	6.0
Y,YKS630-16	500	366	44.4	92.8	0.70	11350	11740	1.8	6.0
Y,YKS630-16	560	366	49.0	93.0	0.71	11900	12260	1.8	6.0
Y,YKS630-16	630	366	55.0	93.2	0.71	12450	12780	1.8	6.0

aikoncontrol.ru

Технические характеристики: YKK – 6000 В

Серия двигателей YKK (IP54, IC611)								
6 000В								
Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса, кг	Tmax/Tn	Ist/In
2-х полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK355-2	220	26.9	2975	92.5	0.85	1760	1.8	7.0
YKK355-2	250	30.6	2975	92.6	0.85	1860	1.8	7.0
YKK355-2	280	34.2	2975	92.8	0.85	1960	1.8	7.0
YKK355-2	315	38.3	2975	93.1	0.85	2060	1.8	7.0
YKK400-2	355	42.5	2975	93.4	0.86	2710	1.8	7.0
YKK400-2	400	47.8	2979	93.7	0.86	2940	1.8	7.0
YKK400-2	450	53.6	2979	94.0	0.86	3010	1.8	7.0
YKK400-2	500	59.4	2979	94.2	0.86	3110	1.8	7.0
YKK400-2	560	66.4	2979	94.4	0.86	3210	1.8	7.0
YKK450-2	630	73.7	2980	94.6	0.87	3310	1.8	7.0
YKK450-2	710	82.9	2981	94.7	0.87	3510	1.8	7.0
YKK450-2	800	93.3	2981	94.8	0.87	3710	1.8	7.0
YKK450-2	900	104.8	2982	95.0	0.87	3910	1.8	7.0
YKK500-2	1000	116.3	2983	95.1	0.87	5310	1.8	7.0
YKK500-2	1120	130.1	2983	95.2	0.87	5510	1.8	7.0
YKK500-2	1250	145.1	2983	95.3	0.87	5810	1.8	7.0
YKK560-2	1400	160.5	2983	95.4	0.88	6310	1.8	7.0
YKK560-2	1600	183.2	2983	95.5	0.88	6310	1.8	7.0
YKK560-2	1800	205.9	2980	95.6	0.88	7110	1.8	7.0
YKK630-2	2000	228.8	2980	95.7	0.88	8810	1.8	7.0
YKK630-2	2240	255.7	2980	95.8	0.88	9310	1.8	7.0
YKK630-2	2500	285.1	2984	95.9	0.88	9710	1.8	7.0
YKK630-2	2800	318.9	2984	96.0	0.88	11030	1.8	7.0
4-х полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK355-4	220	26.8	1480	93.0	0.85	1880	1.8	6.5
YKK355-4	250	30.4	1480	93.1	0.85	1940	1.8	6.5
YKK355-4	280	33.6	1480	93.2	0.86	2000	1.8	6.5
YKK355-4	315	37.8	1480	93.3	0.86	2160	1.8	6.5
YKK400-4	355	24.6	1480	93.5	0.86	2380	1.8	6.5
YKK400-4	400	24.6	1485	93.7	0.86	2470	1.8	6.5
YKK400-4	450	27.0	1485	93.9	0.87	2560	1.8	6.5
YKK400-4	500	30.7	1485	94.0	0.87	2650	1.8	6.5
YKK400-4	560	34.3	1485	94.2	0.87	2740	1.8	6.5
YKK450-4	630	73.8	1485	94.4	0.87	3560	1.8	6.5
YKK450-4	710	83.0	1484	94.6	0.87	3810	1.8	6.5
YKK450-4	800	93.3	1484	94.8	0.87	4110	1.8	6.5
YKK450-4	900	104.9	1484	94.9	0.87	4310	1.8	6.5

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса, кг	Tmax/Tn	Ist/In
4-х полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK500-4	1000	116.4	1484	95.0	0.87	4950	1.8	6.5
YKK500-4	1120	128.8	1489	95.1	0.88	5060	1.8	6.5
YKK500-4	1250	143.6	1489	95.2	0.88	5290	1.8	6.5
YKK560-4	1400	160.6	1486	94.0	0.88	6760	1.8	6.5
YKK560-4	1600	183.4	1490	94.3	0.88	7070	1.8	6.5
YKK560-4	1800	206.1	1490	94.4	0.88	7360	1.8	6.5
YKK630-4	2000	228.8	1491	94.5	0.88	8800	1.8	6.5
YKK630-4	2240	255.9	1491	94.6	0.88	9100	1.8	6.5
YKK630-4	2500	285.4	1489	94.8	0.88	9300	1.8	6.5
YKK630-4	2800	319.3	1489	94.9	0.88	9500	1.8	6.5
6-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK355-6	220	27.8	991	92.8	0.82	2210	1.8	6.0
YKK355-6	250	31.5	991	93.0	0.82	2200	1.8	6.0
YKK400-6	280	35.2	990	93.3	0.82	2450	1.8	6.0
YKK400-6	315	39.5	990	93.5	0.82	2540	1.8	6.0
YKK400-6	355	43.9	990	93.7	0.83	2630	1.8	6.0
YKK400-6	400	49.4	990	93.8	0.83	2700	1.8	6.0
YKK400-6	450	55.4	990	94.1	0.83	2810	1.8	6.0
YKK450-6	500	61.5	990	94.3	0.83	3410	1.8	6.0
YKK450-6	560	68.0	990	94.4	0.84	3510	1.8	6.0
YKK450-6	630	76.4	990	94.5	0.84	3610	1.8	6.0
YKK450-6	710	85.8	990	94.8	0.84	3710	1.8	6.0
YKK500-6	800	96.6	991	94.9	0.84	5060	1.8	6.0
YKK500-6	900	107.3	991	95.0	0.85	5360	1.8	6.0
YKK500-6	1000	119.0	991	95.1	0.85	5660	1.8	6.0
YKK560-6	1120	133.2	991	95.2	0.85	6170	1.8	6.0
YKK560-6	1250	146.8	990	95.3	0.86	6880	1.8	6.0
YKK560-6	1400	164.2	990	95.4	0.86	7180	1.8	6.0
YKK630-6	1600	187.5	990	95.5	0.86	8960	1.8	6.0
YKK630-6	1800	210.7	991	95.6	0.86	9210	1.8	6.0
YKK630-6	2000	233.8	991	95.7	0.86	9700	1.8	6.0
YKK630-6	2240	261.6	991	95.8	0.86	10090	1.8	6.0
8-ми полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK400-8	220	29.2	742	92.9	0.78	2890	1.8	5.5
YKK400-8	250	32.7	742	93.0	0.79	2970	1.8	5.5
YKK400-8	280	36.6	742	93.2	0.79	3050	1.8	5.5
YKK400-8	315	41.1	742	93.4	0.79	3130	1.8	5.5
YKK450-8	355	45.7	744	93.5	0.80	3400	1.8	5.5
YKK450-8	400	51.3	744	93.7	0.80	3510	1.8	5.5
YKK450-8	450	57.7	744	93.8	0.80	3710	1.8	5.5
YKK450-8	500	63.8	744	94.2	0.80	3810	1.8	5.5

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса, кг	Tmax/Tn	Ist/In
8-ми полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK500-8	560	71.4	743	94.4	0.80	5270	1.8	5.5
YKK500-8	630	78.2	743	94.5	0.82	5570	1.8	5.5
YKK500-8	710	88.1	743	94.6	0.82	5870	1.8	5.5
YKK560-8	800	99.1	743	94.7	0.82	6170	1.8	6.0
YKK560-8	900	108.8	742	94.8	0.84	7080	1.8	6.0
YKK560-8	1000	120.7	742	94.9	0.84	7080	1.8	6.0
YKK630-8	1120	135.1	742	95.0	0.84	8010	1.8	6.0
YKK630-8	1250	150.6	742	95.1	0.84	8610	1.8	6.0
YKK630-8	1400	168.5	742	95.2	0.84	9010	1.8	6.0
YKK630-8	1600	192.3	742	95.3	0.84	9310	1.8	6.0
10-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK400-10	220	30.6	593	92.1	0.75	3320	1,8	5.5
YKK450-10	250	34.8	595	92.3	0.75	3180	1.8	5.5
YKK450-10	280	38.8	595	92.5	0.75	3280	1.8	5.5
YKK450-10	315	43.0	595	92.8	0.76	3380	1.8	5.5
YKK450-10	355	48.3	595	93.0	0.76	3480	1.8	5.5
YKK450-10	400	54.3	595	93.3	0.76	3580	1.8	5.5
YKK500-10	450	61.0	592	93.4	0.76	5020	1.8	5.5
YKK500-10	500	65.9	592	93.6	0.78	5070	1.8	5.5
YKK500-10	560	73.7	592	93.7	0.78	5120	1.8	5.5
YKK500-10	630	82.9	592	93.8	0.78	5170	1.8	5.5
YKK560-10	710	93.2	592	94.0	0.78	6620	1.8	6.0
YKK560-10	800	102.2	590	94.7	0.80	6910	1.8	6.0
YKK560-10	900	114.8	590	94.3	0.80	7110	1.8	6.0
YKK630-10	1000	158.8	590	94.4	0.80	9020	1.8	6.0
YKK630-10	1120	142.4	590	94.6	0.80	9210	1.8	6.0
YKK630-10	1250	158.8	590	94.7	0.80	9610	1.8	6.0
12-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK450-12	220	31.9	495	92.2	0.72	3970	1.8	5.5
YKK450-12	250	36.1	495	92.5	0.72	4070	1.8	5.5
YKK450-12	280	40.4	495	92.7	0.72	4170	1.8	5.5
YKK500-12	315	45.4	494	92.8	0.72	5050	1.8	5.5
YKK500-12	355	49.6	494	93.0	0.74	5200	1.8	5.5
YKK500-12	400	55.8	494	93.3	0.74	5350	1.8	5.5
YKK500-12	450	62.7	494	93.4	0.74	5500	1.8	5.5
YKK560-12	500	69.4	495	93.7	0.74	6650	1.8	6.0
YKK560-12	560	75.6	495	93.8	0.76	6890	1.8	6.0
YKK560-12	630	84.9	495	93.9	0.76	7090	1.8	6.0
YKK630-12	710	95.6	495	94.0	0.76	9030	1.8	6.0
YKK630-12	800	107.5	495	94.2	0.76	9180	1.8	6.0
YKK630-12	900	120.8	495	94.3	0.76	9580	1.8	6.0

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса, кг	Tmax/Tn	Ist/In
12-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK630-12	1000	134.1	495	94.4	0.76	9980	1.8	6.0
14-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK500-14	220	33.8	421	92.1	0.68	4960	1.8	5.5
YKK500-14	250	37.2	421	92.3	0.70	5060	1.8	5.5
YKK500-14	280	41.7	420	92.4	0.70	5160	1.8	5.5
YKK500-14	315	46.8	420	92.5	0.70	5260	1.8	5.5
YKK560-14	355	52.7	423	92.6	0.70	6560	1.8	6.0
YKK560-14	400	57.7	423	92.7	0.72	6560	1.8	6.0
YKK560-14	450	64.8	424	92.8	0.72	7760	1.8	6.0
YKK630-14	500	71.9	414	93.0	0.72	8580	1.8	6.0
YKK630-14	560	78.1	414	93.3	0.74	8695	1.8	6.0
YKK630-14	630	87.7	414	93.4	0.74	8810	1.8	6.0
YKK630-14	710	98.7	414	93.5	0.74	8960	1.8	6.0
16-ти полюсные, 6 000В, 50 Гц								
YKK500-16	220	33.8	362	92.1	0.68	4310	1.8	5.5
YKK500-16	250	38.3	362	92.3	0.68	4510	1.8	5.5
YKK500-16	280	41.7	362	92.4	0.70	4710	1.8	5.5
YKK560-16	315	46.7	367	92.7	0.70	5860	1.8	5.5
YKK560-16	355	52.5	367	92.9	0.70	6070	1.8	5.5
YKK560-16	400	59.1	367	93.0	0.70	6350	1.8	5.5
YKK630-16	450	64.5	364	93.3	0.72	9630	1.8	6.0
YKK630-16	500	71.5	364	93.4	0.72	9740	1.8	6.0
YKK630-16	560	80.0	364	93.5	0.72	9850	1.8	6.0
YKK630-16	630	90.0	364	93.6	0.72	9960	1.8	6.0

aikoncontrol.ru

Технические характеристики: YKK – 10000 В

Серия двигателей YKK (IP54, IC611)								
10 000В								
Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса, кг	Tmax/Tn	Ist/In
2-х полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK400-2	185	13.4	2985	92.6	0.86	3020	1.8	7.0
YKK400-2	200	14.5	2985	92.8	0.86	3020	1.8	7.0
YKK400-2	220	15.9	2985	93.0	0.86	3040	1.8	7.0
YKK400-2	250	18.0	2985	93.2	0.86	3040	1.8	7.0
YKK400-2	280	20.1	2984	93.4	0.86	3100	1.8	7.0
YKK400-2	315	22.6	2983	93.6	0.86	3100	1.8	7.0
YKK450-2	355	25.1	2982	93.8	0.87	3150	1.8	7.0
YKK450-2	400	28.2	2980	94.1	0.87	3320	1.8	7.0
YKK450-2	450	31.7	2978	94.3	0.87	3560	1.8	7.0
YKK450-2	500	35.2	2982	94.4	0.87	3750	1.8	7.0
YKK450-2	560	39.3	2983	94.5	0.87	3960	1.8	7.0
YKK450-2	630	44.2	2980	94.6	0.87	4190	1.8	7.0
YKK500-2	710	49.2	2980	94.7	0.88	5060	1.8	7.0
YKK500-2	800	55.4	2980	94.8	0.88	5460	1.8	7.0
YKK500-2	900	62.2	2980	94.9	0.88	5980	1.8	7.0
YKK500-2	1000	69.1	2987	95.0	0.88	6280	1.8	7.0
YKK560-2	1120	77.2	2987	95.2	0.88	7090	1.8	7.0
YKK560-2	1250	85.0	2987	95.4	0.89	7400	1.8	7.0
YKK560-2	1400	95.1	2980	95.5	0.89	7860	1.8	7.0
YKK560-2	1600	108.7	2980	95.6	0.89	8310	1.8	7.0
YKK630-2	1800	120.7	2980	95.7	0.90	10430	1.8	7.0
YKK630-2	2000	133.9	2980	95.8	0.90	10930	1.8	7.0
YKK630-2	2240	149.7	2980	96.0	0.90	11430	1.8	7.0
YKK630-2	2500	165.1	2980	96.1	0.91	11930	1.8	7.0
4-х полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK400-4	185	13.6	1488	92.1	0.85	2970	1.8	7.0
YKK400-4	200	14.7	1488	92.3	0.85	2970	1.8	7.0
YKK400-4	220	16.2	1488	92.5	0.85	2970	1.8	7.0
YKK400-4	250	18.3	1488	92.7	0.85	2970	1.8	7.0
YKK400-4	280	20.5	1488	92.9	0.85	3000	1.8	7.0
YKK400-4	315	23.0	1488	93.1	0.85	3010	1.8	7.0
YKK450-4	355	25.5	1488	93.3	0.86	3110	1.8	7.0
YKK450-4	400	28,7	1488	93.5	0.86	3240	1.8	7.0
YKK450-4	450	32.2	1488	93.9	0.86	3360	1.8	7.0
YKK450-4	500	35.7	1488	94.0	0.86	3540	1.8	7.0
YKK450-4	560	39.9	1488	94.2	0.86	3540	1.8	7.0
YKK450-4	630	44.8	1488	94.4	0.86	3670	1.8	7.0

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса, кг	Tmax/Tn	Ist/In
4-х полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK500-4	710	49.6	1488	95.0	0.87	4700	1.8	7.0
YKK500-4	800	55.8	1488	95.1	0.87	4820	1.8	7.0
YKK500-4	900	62.0	1488	95.2	0.88	4970	1.8	7.0
YKK500-4	1000	68.8	1488	95.3	0.88	5230	1.8	7.0
YKK560-4	1120	77.0	1488	95.4	0.88	6730	1.8	7.0
YKK560-4	1250	84.9	1491	95.5	0.89	6980	1.8	7.0
YKK560-4	1400	94.9	1480	95.7	0.89	7130	1.8	7.0
YKK560-4	1600	108.0	1480	95.8	0.89	7230	1.8	7.0
YKK630-4	1800	122.0	1480	95.9	0.89	9430	1.8	7.0
YKK630-4	2000	135.0	1480	96.0	0.89	9630	1.8	7.0
YKK630-4	2240	151.0	1480	96.1	0.89	10030	1.8	7.0
YKK630-4	2500	167.0	1480	96.2	0.90	10430	1.8	7.0
6-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK400-6	220	16.1	990	91.0	0.79	2600	1.8	7.0
YKK450-6	250	17.6	990	91.2	0.79	2650	1.8	7.0
YKK450-6	280	20.0	989	91.4	0.79	2750	1.8	7.0
YKK450-6	315	22.3	989	91.7	0.79	2800	1.8	7.0
YKK450-6	355	24.4	990	92.0	0.81	3350	1.8	7.0
YKK450-6	400	27.4	990	92.2	0.81	3450	1.8	7.0
YKK450-6	450	30.9	990	92.4	0.81	3550	1.8	7.0
YKK500-6	500	34.6	990	92.6	0.81	3640	1.8	7.0
YKK500-6	560	37.9	992	93.0	0.82	4150	1.8	7.0
YKK500-6	630	42.3	991	93.3	0.82	4300	1.8	7.0
YKK500-6	710	47.4	991	93.6	0.82	4500	1.8	7.0
YKK500-6	800	53.3	991	93.8	0.82	4700	1.8	7.0
YKK560-6	900	58.5	992	94.0	0.84	5600	1.8	7.0
YKK560-6	1000	65.7	992	94.2	0.84	5800	1.8	7.0
YKK560-6	1120	72.8	992	94.4	0.84	6200	1.8	7.0
YKK560-6	1250	81.4	990	94.6	0.84	6400	1.8	7.0
YKK630-6	1400	88.6	980	94.7	0.86	8320	1.8	7.0
YKK630-6	1600	98.8	980	95.1	0.86	8570	1.8	7.0
YKK630-6	1800	112.8	980	95.2	0.86	9050	1.8	7.0
YKK630-6	2000	126.8	980	95.3	0.86	9290	1.8	7.0
8-ми полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK450-8	220	17.8	743	92.5	0.77	3860	1.8	6.0
YKK450-8	250	20.2	743	92.6	0.77	4020	1.8	6.0
YKK450-8	280	22.6	743	92.7	0.77	4230	1.8	6.0
YKK450-8	315	25.5	743	92.8	0.77	4410	1.8	6.0
YKK500-8	355	28.6	743	93.1	0.77	4510	1.8	6.0
YKK500-8	400	31.8	743	93.2	0.78	4710	1.8	6.0
YKK500-8	450	35.7	743	93.4	0.78	4910	1.8	6.0

aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса, кг	Tmax/Tn	Ist/In
8-ми полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK500-8	500	39.0	743	93.8	0.79	5110	1.8	6.0
YKK500-8	560	43.6	743	93.9	0.79	6050	1.8	6.0
YKK560-8	630	47.0	743	94.4	0.82	6280	1.8	6.0
YKK560-8	710	52.8	743	94.6	0.82	6660	1.8	6.0
YKK560-8	800	59.5	740	94.7	0.82	7110	1.8	6.0
YKK560-8	900	66.8	740	94.8	0.82	7500	1.8	6.0
YKK630-8	1000	73.2	740	95.0	0.83	9230	1.8	6.0
YKK630-8	1120	81.8	740	95.2	0.83	9630	1.8	6.0
YKK630-8	1250	91.2	740	95.3	0.83	10030	1.8	6.0
YKK630-8	1400	100.9	740	95.4	0.84	10530	1.8	6.0
10-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK450-10	220	18.7	593	92.0	0.74	4200	1.8	6.0
YKK450-10	250	21.2	593	92.2	0.74	4240	1.8	6.0
YKK500-10	280	23.6	593	92.4	0.74	4370	1.8	5.5
YKK500-10	315	26.5	593	92.6	0.74	4570	1.8	5.5
YKK500-10	355	29.4	595	92.8	0.75	4810	1.8	5.5
YKK500-10	400	33.1	595	93.0	0.75	5160	1.8	5.5
YKK500-10	450	36.2	595	93.2	0.77	5360	1.8	5.5
YKK560-10	500	40.1	595	93.4	0.77	6460	1.8	6.0
YKK560-10	560	44.3	595	93.5	0.78	6710	1.8	6.0
YKK560-10	630	49.8	595	93.7	0.78	7010	1.8	6.0
YKK560-10	710	56.0	595	93.9	0.78	7310	1.8	6.0
YKK630-10	800	61.2	595	94.3	0.80	9130	1.8	6.0
YKK630-10	900	68.7	595	94.5	0.80	9580	1.8	6.0
YKK630-10	1000	76.3	595	94.6	0.80	10030	1.8	6.0
YKK630-10	1120	85.4	595	94.7	0.80	10530	1.8	6.0
12-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK500-12	220	19.2	495	92.0	0.72	4310	1.8	6.0
YKK500-12	250	21.8	495	92.1	0.72	4510	1.8	6.0
YKK500-12	280	24.4	495	92.2	0.72	4760	1.8	6.0
YKK500-12	315	27.0	495	92.3	0.73	5010	1.8	6.0
YKK560-12	355	30.4	495	92.5	0.73	6370	1.8	6.0
YKK560-12	400	34.1	495	92.7	0.73	6560	1.8	6.0
YKK560-12	450	38.3	495	92.9	0.73	6810	1.8	6.0
YKK560-12	500	42.4	495	93.2	0.73	7060	1.8	6.0
YKK560-12	560	46.7	495	93.5	0.74	7360	1.8	6.0
YKK630-12	630	52.6	495	93.7	0.74	8310	1.8	6.0
YKK630-12	710	59.0	495	93.9	0.74	8610	1.8	6.0
YKK630-12	800	66.0	495	94.3	0.74	8910	1.8	6.0
YKK630-12	900	73.3	495	94.5	0.75	9310	1.8	6.0

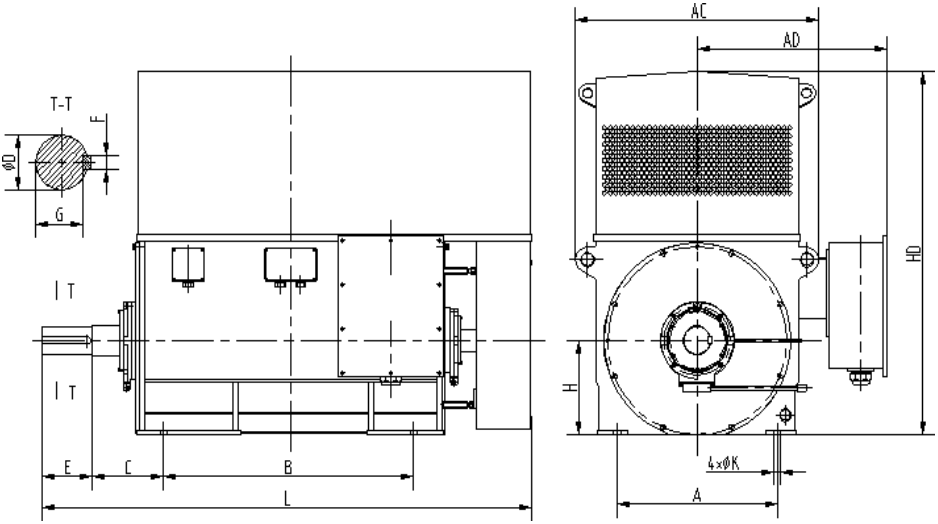
aikoncontrol.ru

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Частота, об/мин	КПД, %	cos Ф	Масса, кг	Tmax/Tn	Ist/In
14-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK560-14	220	19.3	425	91.5	0.72	6880	1.8	6.0
YKK560-14	250	21.9	425	91.7	0.72	7280	1.8	6.0
YKK560-14	280	24.4	425	91.9	0.72	7680	1.8	6.0
YKK560-14	315	27.4	425	92.1	0.72	8080	1.8	6.0
YKK560-14	355	30.8	425	92.3	0.72	8480	1.8	6.0
YKK630-14	400	34.7	425	92.5	0.72	8880	1.8	6.0
YKK630-14	450	38.9	425	92.7	0.72	9280	1.8	6.0
YKK630-14	500	43.1	425	93.0	0.72	9680	1.8	6.0
YKK630-14	560	47.5	425	93.3	0.73	10080	1.8	6.0
YKK630-14	630	53.3	425	93.5	0.73	10480	1.8	6.0
16-ти полюсные, 10 000В, 50 Гц								
YKK560-16	220	19.9	370	91.4	0.70	7330	1.8	6.0
YKK560-16	250	22.5	370	91.6	0.70	7830	1.8	6.0
YKK560-16	280	25.2	370	91.8	0.70	8330	1.8	6.0
YKK560-16	315	28.2	370	92.0	0.70	8830	1.8	6.0
YKK630-16	355	31.8	370	92.2	0.70	9330	1.8	6.0
YKK630-16	400	35.7	370	92.4	0.70	9830	1.8	6.0
YKK630-16	450	40.1	370	92.6	0.70	10330	1.8	6.0
YKK630-16	500	44.4	370	92.8	0.70	10830	1.8	6.0
YKK630-16	560	49.0	370	93.0	0.71	11330	1.8	6.0

aikoncontrol.ru

Приложение 2.

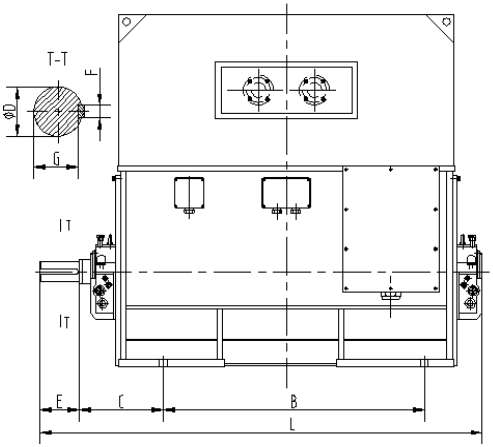
Габаритные и установочные размеры: YKK

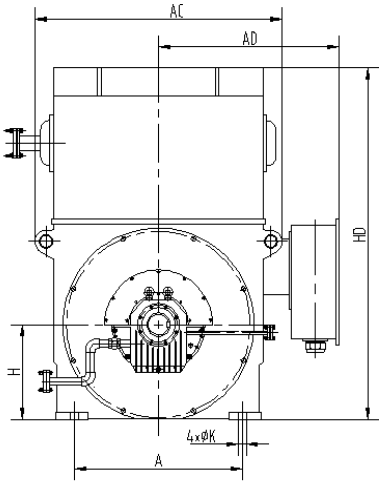


Типо-размер	Кол-во полюсов	Установочные размеры (мм)									Габаритные размеры (мм)			
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	AC	AD	HD	L
355	2	630	900	315	80	170	22	71	355	28	1000	740	1220	1920
	4~6	630	900	315	100	210	28	90	355	28	1000	740	1220	1990
400	2	710	1000	375	90	170	25	81	400	35	1100	790	1380	2090
	4~10	710	1000	335	110	210	28	100	400	35	1100	790	1380	2090
450	2	800	1120	400	100	210	28	90	450	35	1200	840	1550	2320
	4	800	1120	355	120	210	32	109	450	35	1200	840	1550	2380
	6~12	800	1120	355	130	250	32	119	450	35	1200	840	1550	2320
500	4	900	1250	475	130	250	32	119	500	42	1320	900	1720	2670
	6~16	900	1250	475	140	250	36	128	500	43	1320	900	1720	2440
560	4	1000	1400	500	150	250	36	138	560	42	1500	920	2180	2750
	6~16	1000	1400	500	160	300	45	147	560	42	1500	920	2180	2800
630	4	1120	1600	530	170	300	40	157	630	48	1660	990	2410	3190
	6~16	1120	1600	530	180	300	45	165	630	48	1660	990	2410	3030

aikoncontrol.ru

Габаритные и установочные размеры: YKK, продолжение

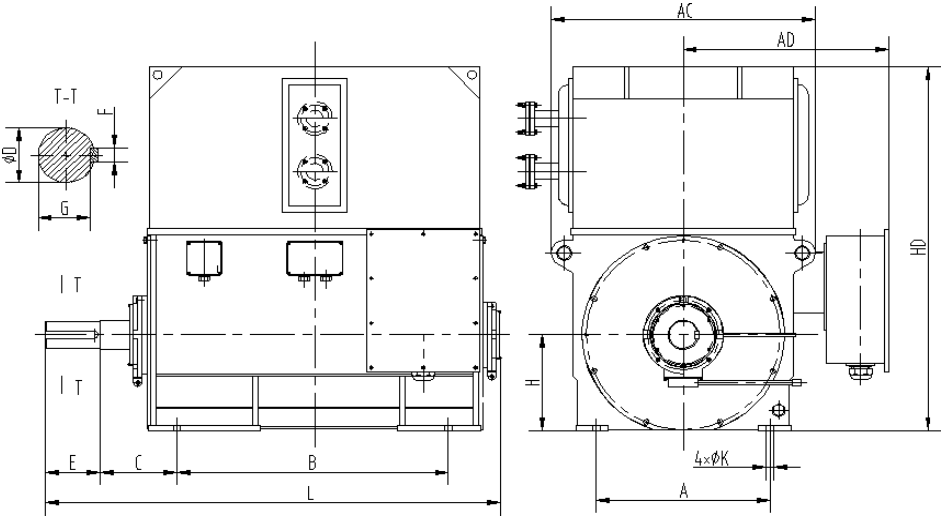




Типо-размер	Кол-во полюсов	Установочные размеры (мм)									Габаритные размеры (мм)			
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	AC	AD	HD	L
500	2	900	1250	560	110	210	28	100	500	42	1320	900	1720	2710
560	2	1000	1400	560	130	250	32	119	560	42	1500	920	2180	2920
630	2	1120	1600	560	140	300	36	128	630	48	1660	990	2410	3210

aikoncontrol.ru

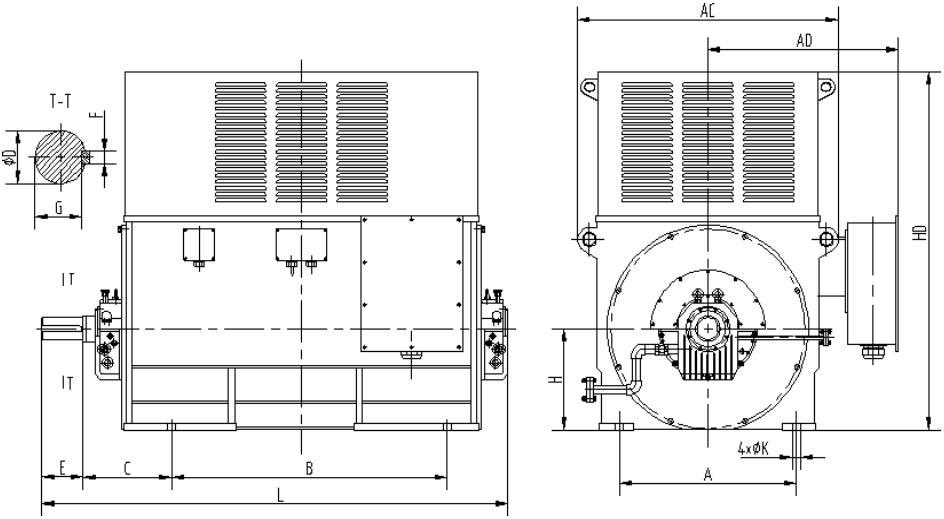
Габаритные и установочные размеры: Y



Типо-размер	Кол-во полюсов	Установочные размеры (мм)									Габаритные размеры (мм)			
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	AC	AD	HD	L
355	2	630	900	315	80	170	22	71	355	28	1000	740	1070	1870
	4~6	630	900	315	100	210	28	90	355	28	1000	740	1070	1800
400	2	710	1000	375	90	170	25	81	400	35	1100	790	1200	2090
	4~10	710	1000	335	110	210	28	100	400	35	1100	790	1200	1900
450	2	800	1120	400	100	210	28	90	450	35	1200	840	1350	2340
	4	800	1120	355	120	210	32	109	450	35	1200	840	1350	2150
	6~12	800	1120	355	130	250	32	119	450	35	1200	840	1350	2080
500	4	900	1250	475	130	250	32	119	500	42	1320	900	1520	2420
	6~16	900	1250	475	140	250	36	128	500	42	1320	900	1520	2190
560	4	1000	1400	500	150	250	36	138	560	42	1500	920	1800	2480
	6~16	1000	1400	500	160	300	40	147	560	42	1500	920	1800	2530
630	4	1120	1800	530	170	300	40	157	630	48	1660	990	2000	2920
	6~16	1120	1800	530	180	300	45	165	630	48	1660	990	2000	2820

aikoncontrol.ru

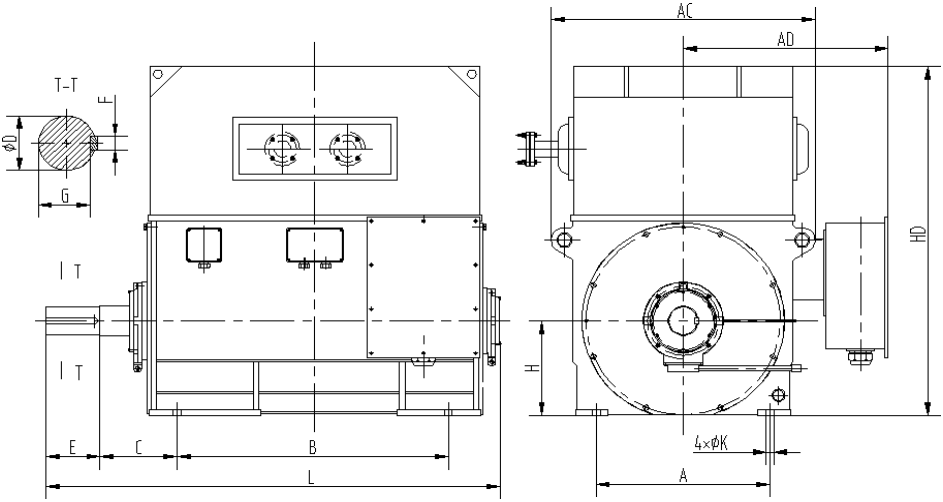
Габаритные и установочные размеры: Y, продолжение



Типо-размер	Кол-во полюсов	Установочные размеры (мм)									Габаритные размеры (мм)			
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	AC	AD	HD	L
500	2	900	1250	560	110	210	28	100	500	42	1320	900	1520	2790
560	2	1000	1400	560	130	250	32	119	560	42	1500	920	1800	2730
630	2	1120	1600	560	140	250	36	128	630	48	1660	990	2000	2880

aikoncontrol.ru

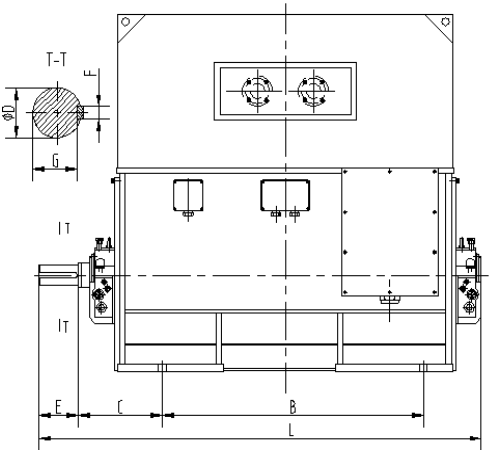
Габаритные и установочные размеры: YKS

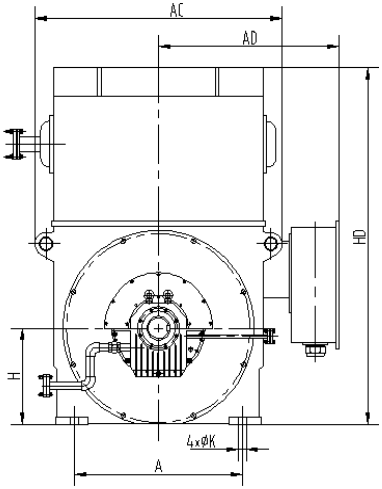


Типо-размер	Кол-во полюсов	Установочные размеры (мм)									Габаритные размеры (мм)			
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	AC	AD	HD	L
355	2	630	900	315	80	170	22	71	355	28	1030	740	1310	1870
	4~6	630	900	315	100	210	28	90	355	28	1030	740	1310	1800
400	2	710	1000	375	90	170	25	81	400	35	1130	790	1520	2090
	4~10	710	1000	335	110	210	28	100	400	35	1130	790	1520	1900
450	2	800	1120	400	100	210	28	90	450	35	1230	840	1620	2340
	4	800	1120	355	120	210	32	109	450	35	1230	840	1620	2150
	6~12	800	1120	355	130	250	32	119	450	35	1230	840	1620	2080
500	4	900	1250	475	130	250	32	119	500	42	1350	900	1820	2420
	6~16	900	1250	475	140	250	36	128	500	42	1350	900	1820	2190
560	4	1000	1400	500	150	250	36	138	560	42	1530	920	2150	2480
	6~16	1000	1400	500	160	300	40	147	560	42	1530	920	2150	2530
630	4	1120	1600	530	170	300	40	157	630	48	1690	990	2290	2920
	6~16	1120	1600	530	180	300	45	165	630	48	1690	990	2290	2820

aikoncontrol.ru

Габаритные и установочные размеры: YKS, продолжение





Типо-размер	Кол-во полюсов	Установочные размеры (мм)									Габаритные размеры (мм)			
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	AC	AD	HD	L
500	2	900	1250	560	110	210	28	100	500	42	1350	900	1820	2790
560	2	1000	1400	560	130	250	32	119	560	42	1550	920	2150	2730
630	2	1120	1300	560	140	250	36	118	630	48	1690	990	2290	2880

aikoncontrol.ru

Официальное представительство в России
Aikon — Насосное оборудование
ООО «СИЭНПИ РУС»

Адрес: г. Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, д.12
Телефон: +7 (800) 333-10-74
Телефон: +7 (499) 703-35-23
info@aikoncontrol.ru
aikoncontrol.ru

Версия 09102026