

ООО «Электродвигатель-НК»



КРАТКИЙ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ООО «Электродвигатель-НК» - динамично развивающаяся компания, специализирующаяся на поставках промышленного оборудования.

За время работы фирма приобрела большой опыт в сфере качественного обслуживания клиентов. Наша компания использует гибкую систему скидок в зависимости от размера партии, последовательности заказов и с учетом интересов потребителей. Наши цены соответствуют заводским, а на многие позиции гораздо ниже их, так как мы являемся официальными представителями заводов-изготовителей стран России и СНГ. Таких как НП ЗАО «Электромаш» г.Тирасполь, ООО «ВЕМ-электрик» г.Калининград, ООО "Черемховский машиностроительный завод" г.Черемхово, ОЭЗ «Теплоагрегат» г.Глазов, ООО "Отмаш" г.Истра и др.

Формируя уровень цен мы опираемся на данные заводов изготовителей и учитываем конъюнктуру рынка. Понимаем, что потребитель качественно анализирует все затраты, и многих из них ставит в тупик 100% предоплата и большие сроки поставок. Поэтому гибкая ценовая политика и оптимизация складских запасов стала приоритетной задачей для нашей фирмы.

Наш персонал прилагает все усилия, чтобы поддерживать на складе запасы наиболее ходовых позиций, постоянно расширяя модельный ряд оборудования и предлагает вам номенклатуру не только со склада, но также возможность заказа любых позиций, включая не серийного производства.

Считаем, что показателем качества нашей деятельности является постоянное сотрудничество с ведущими предприятиями различных отраслей народного хозяйства, среди которых ОАО «ХК Сибуглемет», «Евраз Групп С.А.», ОАО «Белон», ОАО «УК «Кузбассразрезуголь», ОАО «Южный Кузбасс», ОАО «СУЭК», ОАО «Междуречье», ЗАО ХК «Сибирский Деловой Союз», ООО «Угольная компания «Заречная», ОАО «Кузбассэнерго», ЗАО «Сибирский антрацит» и многие другие.

Заслуженная репутация ООО «Электродвигатель-НК» - есть гарантия выполнения взятых на себя обязательств.

Будем рады видеть Вас и Вашу компанию среди наших партнеров.

Позвольте представить Вам краткий перечень поставляемого нами оборудования:

Электродвигатели взрывозащищённые (6-10 кВ).....	3
Электродвигатели крупные (3-10 кВ)	5
Электродвигатели синхронные	7
Электродвигатели взрывозащищенные (380, 660, 1140 в).....	9
Электродвигатели общепромышленные	10
Машины постоянного тока	11
Электродвигатели экскаваторные	13
Вентиляторы	13
Насосы	16
Редукторы	21
Крановое оборудование	23
Преобразователи частоты	24

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

Электродвигатели ВА07

Электродвигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором обдуваемые взрывозащищенные ВА07 предназначены для работы в шахтах, опасных по газу и пыли, а также во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.



Режим работы: продолжительный S1 от сети частотой 50 Гц
Исполнения по взрывозащите: 1ExdIIBT4; PExdl; PB4B
Вид климатического исполнения: Y2; Y5; T2; T5
Конструктивное исполнение по способу монтажа: IM 1001

Степень защиты:

Корпуса и коробки выводов	IP 54
Кожуха наружного вентилятора	IP 20

Способ охлаждения:

ICA 0151	BA07A(M)-560-4.6.8; BA07A(M)-560 LA, LB-2; BA07A (M)-630
ICA 0141	BA07A (M)-450; BA07A (M)-560 S, M-2

Серия двигателей ВА07 включает исполнения:

- С алюминиевой клеткой ротора (BA07A) для нормальных условий эксплуатации (насосы, вентиляторы и т. д.);
- С медной клеткой ротора (BA07M) для тяжёлых условий эксплуатации в агрегатах, требующих частых или затяжных пусков.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ ВА07 ПО СРАВНЕНИЮ С АНАЛОГАМИ:

1. Оптимизация активных частей с получением высоких энергетических показателей при меньшей массе.
2. Применение в конструкции электродвигателей ВА07А литой алюминиевой короткозамкнутой обмотки ротора позволило получить ряд преимуществ относительно других аналогов со сварной обмоткой:
 - Выбрать оптимальную конфигурацию и размеры паза, обеспечивающих увеличение пусковых моментов при относительно небольших величинах пусковых токов;
 - Исключить трудоёмкие профилактические работы в процессе эксплуатации, связанные с ревизией и восстановлением сварных соединений обмотки ротора;
 - Повысить безопасность электродвигателей в эксплуатации за счёт исключения возможного в сварных соединениях новообразования и перегревов
3. Применение в конструкции электродвигателей ВА07М медной короткозамкнутой обмотки ротора, выполняемой по специальной технологии, обеспечивает надёжность работы с механизмами при тяжёлых, затяжных пусках и количеством пусков в сутки 15-20 вместо 6-8 пусков допускаемых для 3. Применение в конструкции электродвигателей ВА07М медной короткозамкнутой обмотки ротора, выполняемой по специальной технологии, обеспечивает надёжность работы с механизмами при тяжёлых, затяжных пусках и количеством пусков в сутки 15-20 вместо 6-8 пусков допускаемых для аналогов с алюминиевой сварной обмоткой ротора.
4. Оригинальная конструкция корпуса статора повышенной жесткости, обеспечивающая надёжную посадку пакета статора, а также пониженные значения параметров вибрации и шума.
5. Использование в коробках выводов высоко надёжной цельной изоляционной панели вместо фарфоровых изоляторов.
6. Применение пазовых клиньев статора из специального магнитного материала, обеспечивает снижение потерь и увеличение энергетических показателей.
7. Улучшенная система вентиляции и охлаждения электродвигателей, обеспечивающая оптимальный нагрев активных частей при работе на номинальной нагрузке, с исключением местных перегревов.
8. Возможность работы электродвигателей в режимах регулирования частоты вращения в составе частотно-регулируемых электроприводов.
9. Использование подшипниковых узлов взрывозащиты специальной конструкции без трущихся деталей обеспечивает надёжность в течение всего срока эксплуатации.

10. Комплектование электродвигателей (по требованию заказчиков) датчиками контроля вибрации.
11. Оборудование электродвигателей современными устройствами дистанционного контроля температуры подшипников и обмотки статора УКТ-9 (контроль температуры в 9 точках: 2 - подшипники, 6 - обмотка и железо статора, 1 - корпус электродвигателя) или по требованию заказчика УКТ-12 (с добавлением 3 точек контроля температуры агрегатируемого с электродвигателем механизма) во взрывозащищенном исполнении с выдачей сигналов предупреждения и управления отключением электродвигателя в аварийных режимах, а также возможностью вывода информации на ПК в режиме реального времени.

СТРУКТУРНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ:

BAO7A-450S-2-Y2

BAO - Взрывозащищенный асинхронный обдуваемый

7 - Номер серии

A/M – **A** - алюминиевая литая короткозамкнутая обмотка ротора;

M - медная сварная короткозамкнутая обмотка ротора;

450/560/630 - Габарит (высота оси вращения, мм)

S/M/Mk/L/LA/LB/Lk - Условная длина станины, где «k» - для привода компрессоров;

2/4/6/8/10 - Число полюсов;

Y2/Y5/T2/T5 - Вид климатического исполнения, где Y - умеренный климат, T – тропический климат.

Электродвигатели BAO4K

Электродвигатели асинхронные трехфазные с фазным ротором обдуваемые взрывозащищенные BAO4K предназначены для работы в качестве привода механизмов, требующих плавного пуска: шахтных лебедок, подъемных машин, ленточных конвейеров, а также для комплектации двухдвигательных приводов. Режим работы: продолжительный S1 от сети частотой 50 Гц. Для электродвигателей BAO4K-450L8 возможен режим работы S8. Вид климатического исполнения: Y2; Y5; T2; T5.

Конструктивное исполнение по способу монтажа: IM 1001



Исполнение по взрывозащите:

PВ-3В; PВExdl	BAO4K-450
PВ-4В; PВExdl	BAO4K-560

Степень защиты:

Корпуса и коробки выводов	IP 54
Кожуха наружного вентилятора	IP 20

Способ охлаждения:

ICA 0141	BAO4K-450
ICA 0151	BAO4K-560

Электродвигатели допускают левое и правое направления вращения. Изменение направления вращения осуществляется только из состояния покоя. Изоляционные материалы обмотки статора класса нагревостойкости "F"

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ BAO4K ОТНОСИТЕЛЬНО АНАЛОГОВ:

1. Усовершенствованная конструкция узла контактных колец, предотвращающая скопление электропроводящей пыли в процессе эксплуатации;

2. Обеспечение стационарного контроля температуры с применением специальных приборов во взрывозащищенном исполнении:
 - прибор УКТ-9 – подшипники (2 точки), обмотки и сердечника статора (6 точек), корпус статора (1 точка) – для всех исполнений двигателей.
 - прибор УКТ-12 – возможность дополнительного контроля температуры подшипников, механизма и наличием интерфейса для мониторинга температуры с персонального компьютера.
3. Возможность стационарного контроля вибрации (по требованию заказчика).

СТРУКТУРНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ:

BAO4K-450S-6-U2

BAO - Взрывозащищённый асинхронный обдуваемый

4 - Номер серии

K - С контактными кольцами (с фазным ротором);

450/560 - Габарит (высота оси вращения, мм)

S/M/L/LA/LB - Условная длина станины;

6/8 - Число полюсов;

U2/U5/T2/T5 - Вид климатического исполнения, где U - умеренный климат, T – тропический климат.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ КРУПНЫЕ (3-10 кВ)



Электродвигатели А4

Электродвигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором А4 предназначены для привода насосов, воздуходувок, вентиляторов и других механизмов, не требующих регулирования частоты вращения.

Режим работы: продолжительный S1 от сети частотой 50 Гц

Вид климатического исполнения: У3

Конструктивное исполнение по способу монтажа: IM1001, IM3001, IM2001

Степень защиты:

корпуса	IP 23
Коробки выводов	IP 44

Способ охлаждения: ICA 01

Электродвигатели допускают правое и левое направления вращения. Изоляция обмоток электродвигателей класса нагревостойкости «F».

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

A4-355LK-4-U3

A - Асинхронный защищенный;

4 - Номер серии;

355/400/450 - Габарит (высота оси вращения);

L/LK/X/Y/XK/K - Условное обозначение длины сердечника статора;

2/4/6/8/9/10/12 - Число полюсов;

U3 - Вид климатического исполнения.

Электродвигатели ДАЗО4



Электродвигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором закрытые обдуваемые ДАЗО4 предназначены для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения (насосы, вентиляторы, дымососы и др.).

Режим работы: продолжительный S1 от сети частотой 50 Гц.

Вид климатического исполнения: У1

Конструктивное исполнение по способу монтажа: IM1001

Степень защиты:

электродвигателей	IP54
коробки выводов	IP55
наружного вентилятора	IP21

Способ охлаждения: ICA01A61

Электродвигатели допускают правое и левое направления вращения. Изоляция обмоток электродвигателей класса нагревостойкости "F".

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ДЗО4-400ХК-4-У1

ДАЗО - Двигатель асинхронный закрытый обдуваемый;

4 - Номер серии;

400/450/560 - Габарит (высота оси вращения);

Х/У/ХК/УК - Условное обозначение сердечника статора;

4/6/8/10 - Число полюсов;

***Д** - Двигатель напряжением 10 кВ

У1 - Вид климатического исполнения

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДАЗО4 И А4 ПО СРАВНЕНИЮ С АНАЛОГАМИ:

1. применение при изготовлении обмотки статора технологии вакуум-нагнетательной пропитки (НПИ) обмоток эпоксидным компаундом, являющейся основой изоляции «Монолит» класса нагревостойкости «F»;
2. усовершенствованная конструкция крепления выводных проводов обмотки статора;
3. литая обмотка короткозамкнутого ротора вместо сварной конструкции;
3. усовершенствованная конструкция подшипниковых узлов;
4. возможность контроля температуры обмотки и сердечника статора и стационарного контроля вибрации (по требованию заказчика);
5. Электродвигатели А4 по своему назначению могут заменять синхронные электродвигатели серий СД, СД2, СД3 с аналогичными техническими параметрами.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СИНХРОННЫЕ

Синхронные электродвигатели, предназначены для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения и частых пусков и представлены сериями:

- серия 4СДМ для привода шаровых и стержневых мельниц;
- серии СДКП2 и СДК2 для привода поршневых компрессоров;
- серии СДНЗ 2 и СДСЗ 2 для привода насосов, вентиляторов, рубительных машин и др.

Синхронные электродвигатели комплектуются тиристорными (аналоговыми ВТЕ или цифровыми ВТМ) возбудителями и согласующими трансформаторами типа ТСЗВ.

Синхронные электродвигатели указанных серий эксплуатируются на предприятиях топливно-энергетического комплекса, добывающих и перерабатывающих отраслей промышленности: горно-обогатительной, угольной, нефтяной, химической, целлюлозно-бумажной и других.

Конструкция машин разработана с учетом реальных условий работы электрооборудования и наряду с современным уровнем технологии производства обеспечивает их высокую эксплуатационную надежность. Обмотки статоров и полюсов синхронных электрических машин изготавливаются с влагостойкой терморезистивной изоляцией типа «Монолит-2» класса нагревостойкости «F».

Для контроля теплового состояния обмоток статора и ротора, электродвигатели имеют встроенные термопреобразователи сопротивления типа ТСМ.

По требованию заказчика на базе вышеуказанных машин могут быть изготовлены электродвигатели другой мощности, напряжения или частоты сети, а также с другими установочно-присоединительными размерами под существующий фундамент, с применением подшипников повышенной надежности производства фирмы SKF (Швеция).

Электродвигатели синхронные 4СДМ предназначены для привода механизмов, имеющих повышенные пусковые характеристики и не требующих регулирования частоты вращения (шаровые и стержневые мельницы, насосы и т.д.).

Режим работы: продолжительный S1 от сети частотой 50 или 60Гц.

Вид климатического исполнения: УХЛ4 и О4.

Конструктивное исполнение по способу монтажа: IM 7311.

Степень защиты: корпуса и коробки выводов: IP 11.

Способ охлаждения: ICA01.

Изоляция обмоток: класс «F»

Электродвигатели напряжением 6 кВ имеют правое или левое направления вращения. Изменение направления вращения осуществляется только из состояния покоя. Электродвигатели напряжением 10 кВ – правое направление вращения.



Электродвигатели СДКП2

Электродвигатели синхронные продуваемые под избыточным давлением СДКП2 предназначены для привода поршневых компрессоров во взрывоопасных зонах.

Режим работы: продолжительный S1 от сети частотой 50 и 60 Гц.

Исполнение по взрывозащите: 1ExрIIТ5.

Вид климатического исполнения: УХЛ4 и Т2.

Способ охлаждения: ICW37A81.

Изоляция обмоток статора и ротора класса нагревостойкости «F».

Электродвигатели имеют левое направление вращения.



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПЕРЕД АНАЛОГАМИ:

технология вакуум-нагнетательной пропитки (НПИ) обмоток эпоксидным компаундом, являющейся основой изоляции «Монолит» класса нагревостойкости «F»; оригинальная конструкция обмотки ротора, обеспечивающая повышенную надёжность; снижение массы (до 5%).

Электродвигатели СДК2

Электродвигатель синхронный СДК2 предназначен для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения (компрессоры, вентиляторы и др.).

Режим работы: продолжительный S1 от сети частотой 50 Гц

Вид климатического исполнения: УХЛ4.

Конструктивное исполнение по способу монтажа: Im5710.

Способ охлаждения: Ic01.

Изоляция обмоток: статора и ротора класса нагревостойкости «F».

Электродвигатели имеют левое направление вращения.



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ СДК2 ПЕРЕД АНАЛОГАМИ:

Технология вакуумнагнетательной пропитки (НПИ) обмоток эпоксидным компаундом, являющейся основой изоляции «Монолит» класса нагревостойкости «F»; оригинальная конструкция обмотки ротора, обеспечивающая повышенную надёжность; снижение массы (до 5%).

Электродвигатели СДНЗ и СДСЗ

Электродвигатели синхронные СДНЗ и СДСЗ предназначены для привода механизмов, не требующих регулирования частоты вращения (вентиляторы, насосы, рубительные машины и др.).

Режим работы: продолжительный S1 от сети частотой 50 Гц.

Вид климатического исполнения: УХЛ4.

Конструктивное исполнение по способу монтажа: Im7311.

Способ охлаждения: ICA01 или ICW37A81.

Изоляция обмоток: статора и ротора класса нагревостойкости «F».



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ СДНЗ и СДСЗ ПЕРЕД АНАЛОГАМИ:

Технология вакуумнагнетательной пропитки (НПИ) обмоток эпоксидным компаундом, являющейся основой изоляции «Монолит» класса нагревостойкости «F»; оригинальная конструкция обмотки ротора, обеспечивающая повышенную надёжность; снижение массы (до 5%).

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

4 СДМ 1250 КА 24 6 УХЛ4

4 - номер серии

СДМ - синхронный двигатель мельничный

1250 - габарит (высота оси вращения, мм)

К, КА, L - условная длина сердечника статора

24, 32 - число полюсов

6, 10 - условное обозначение величины напряжения, кВ

УХЛ4, О4 - вид климатического исполнения

СДКП 2 18 26 16 Ф УХЛ4

СДКП - синхронный двигатель компрессорный взрывозащищенный с видом взрывозащиты "**заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением**"

СДК - синхронный двигатель компрессорный

СДН(С)З - синхронный двигатель нормальный или специальный закрытого исполнения

2 - номер серии

16, 17, 18 - условное обозначение габарита

26, 34, 39, 41, 51 – длина сердечника статора, см

12, 16 - число полюсов

Ф - фланцевое исполнение конца вала

УХЛ4, О4 - вид климатического исполнения

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ



Электродвигатели

АИММР, ВРП, ВАО, АВР, АВ

Двигатели взрывобезопасные серии ВРП, АВР, 2ВР, ВАО предназначены для номинальных режимов работы S 1 и S 4 по ГОСТ 183 от сети переменного тока частотой 50, 60 Гц номинальным напряжением до 1140 В для привода погрузочных машин, проходческих комбайнов и других механизмов, применяемых в шахтах, помещениях и наружных установках, опасных по газу (метану) и угольной пыли для поставок внутри страны и экспорта в страны с умеренным и тропическим климатом.

Исполнение по взрывозащите: РВ-ЗВ

Напряжение: 380/600В, 1140/660В

Монтажные исполнения двигателей: ВРП 160, 180- IM 1081, IM 4081, IM9781, ВРП 200, 225 IM 1001, IM 9701, IM 4001, IM 4011 ГОСТ 2479.

Климатическое исполнение: У, Т.

Категорий размещения: 2,5 по ГОСТ 15150.



Электродвигатели

АИМ, 4ВР, ВА, АИМР, АВ 3В

Двигатели асинхронные взрывозащищенные серии АИМ,4ВР, ВА, АИМР, АВ, 3В предназначены для взрывоопасных видов производства химической, газовой, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности.

Двигатели предназначены для номинального режима работы S 1 по ГОСТ 183 от сети переменного тока частотой 50 и 60 Гц номинальным напряжением до 660 В для нужд народного хозяйства, а также для поставок на экспорт в страны с умеренным и тропическим климатом.

Исполнение по взрывозащите: 1Ex dII BT4/2Ex dII CT4; для экспорта Ex dII BT4.

Напряжение: 220/380В, 380/600В

Монтажные исполнения двигателей: IM 1081, IM 2081, IM 3081.

Вид климатического исполнения: У 2,5; Т 2,5.

Степень защиты оболочки: IP 54.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ

Электродвигатели

АД, АИР, АДМ, А, 5А, 5АМ

Применяются для комплектации механизмов и машин – станков, подъемных устройств, систем вентиляции, насосов, конвейеров, транспортеров и др.

Имеют привязку мощностей к установочно-присоединительным размерам по Российским стандартам - ГОСТ Р 51689-2000 и полностью взаимозаменяемы с двигателями серий 4АМ, АИР, 5А, А, АД, АДМ, 5АМ



Климатическое исполнение: V1, V2, V3, T2 по ГОСТ 15150-69

Конструктивное исполнение: IM 1081, IM1082, IM2081, IM2082 по ГОСТ 2479-79.

Степень защиты: IP54 или IP55 по ГОСТ 17494-87.

Режим работы: продолжительный S1 по ГОСТ 183-74.

Класс вибрации: 1,8; АД200М2, АД200L2 – 2,8 по ГОСТ 16921-83.

Напряжение: 220, 380, 660 В и другие стандартные напряжения при частоте 50Гц или 60Гц.

Класс изоляции: "F".

Краткое описание конструкции: Несущие конструкции - корпус, цельноотлитый с ла-пами, имеющий радиальное оребрение и подшипниковые щиты изготовлены из чугуна. Коробка выводов расположена сверху, что обеспечивает подвод питания с любой из боковых сторон двигателя. Кожух вентилятора стальной. Вентилятор из алюминиевого сплава.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

<p>АИР X 132 M 4 У3 АИР; АДМ; 5АМ, А, АД - Обозначение серии X - Модификации: С - с повышенным скольжением ИП - с глухим задним подшипниковым щитом для привода вентиляторов П - с выносной коробкой вводов Е – однофазный 63,71::132 - Габарит (высота оси вращения, мм) S-короткая, L-длинная, M- средняя - Установочный размер по длине станины A-короткая, B-длинная - Вариант длины сердечника статора при сохранении установочного размера 2,4,6,8 - Число полюсов электродвигателя</p>	<p>П -повышенной точности по установочным размерам ИР -с чугунной станиной и чугунными подшипниковыми щитами Ж -удлиненный конец вала (для моноблочных насосов) М -для буровых станков С -для сельского хозяйства ЭБ -наличие встроенных датчиков и электронного блока защиты Б -наличие встроенной температурной защиты</p>
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	
<p>Электродвигатели могут изготавливаться для эксплуатации в макроклиматических районах: У - с умеренным климатом; T - с тропическим климатом; ОМ - с морским климатом; О - для всех макроклиматических районов на суше кроме района с очень холодным климатом; в условиях, определяемых категориями размещения:</p>	<p>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; 5 - в помещениях с повышенной влажностью</p>

Климатическое исполнение и категория размещения			
Климатическое исполнение и категория размещения	Категория размещения	Рабочая температура	
		Верхнее значение	Нижнее значение
У	1 или 2	+40	-45
У	3	+40	-45
Т	2	+50	-10
ОМ	2	+45	-40
О	5	+35	-10

Условные обозначения монтажных исполнений

В соответствии с ГОСТ 2479 (МЭК 34-7). Исполнение по способу монтажа (IM - для электродвигателей с привязкой мощности к установочно- присоединительным размерам по стандарту РС3031-71 или В с привязкой размеров по европейским стандартам CENELEK.

Условные обозначения монтажных исполнений		
Исполнение электродвигателя		3
1	2	
N	NN	N

1.Обозначение конструктивного исполнения (одна цифра):

- 1** - на лапах с подшипниковыми щитами
- 2** - на лапах с подшипниковыми щитами и с фланцем на подшипниковом щите
- 3** - без лап с подшипниковыми щитами и фланцем на подшипниковом щите

2. Обозначение способа монтажа (две цифры):

пространственное положение машины и направление конца вала , причём в обозначении направления конца вала (3-я цифра) цифра 8 обозначает, что машина может работать при любом из направлений конца вала;

3. Обозначение конца вала (одна цифра):

- 1** - с одним цилиндрическим концом вала;
- 2** - с двумя цилиндрическими концами вала (по заказу потребителя)

МАШИНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА**Электромашины 4ПНМ, 4ПБМ**

Электрические машины постоянного тока серии 4ПНМ, 4ПБМ с высотой оси вращения 112, 132, 160, 180 мм для работы в электроприводах постоянного тока промышленного оборудования с питанием, как от полупроводниковых преобразователей, так и от генераторов.

Генераторы предназначены для питания различных приемников.

Электромашины П (Морские)

Электрические машины охватывают электродвигатели и генераторы. Электродвигатели предназначены для работы в электроприводах постоянного тока различных механизмов с питанием, как от полупроводниковых преобразователей, так и от генераторов.

Генераторы предназначены для питания различных приемников.

Пуск электродвигателей и их защита осуществляется односетевыми или двухсетевыми пускателями серии ППП (в зависимости от заказа)

Электромашины 4ПФ



Электродвигатели предназначены для регулируемых электроприводов различных механизмов, включая электроприводы металлорежущих станков. Питание электродвигателей может осуществляться как от генераторов постоянного тока, так и от выпрямительных устройств.

Электродвигатели 2ПВБ

Двигатели могут использоваться в составе регулируемых электроприводов различных механизмов, включая безредукторные приводы подач станков, роботов, манипуляторов, где требуются высокая равномерность вращения и высокая перегрузочная способность по моменту при низких частотах вращения.

Питание электродвигателей может осуществляться как от генераторов постоянного тока, так и от выпрямительных устройств.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

4 П Х М С XXX Х Х 04

4 - порядковый номер серии;

П - машина постоянного тока с датчиками тепловой защиты;

Х - исполнение по степени защиты и способу охлаждения:

Б - закрытое исполнение с естественным охлаждением, высотой оси вращения 112 - 180 мм;

Н - защищенное исполнение с самовентиляцией, высотой оси вращения 112 - 180 мм;

О - закрытое исполнение с обдувом от постороннего вентилятора, высотой оси вращения 160 - 180 мм;

Ф - защищенное исполнение с независимой вентиляцией от постороннего вентилятора, высотой оси вращения 132 - 180 мм;

М - модификация;

С - смешанное (с параллельной и последовательной обмотками) возбуждение;

XXX - высота оси вращения, мм (112, 132, 160, 180);

Х - условная длина сердечника якоря: М-первая длина, L-вторая длина;

Х - наличие тахогенератора: Г - с тахогенератором, без буквы - отсутствие тахогенератора;

04 - климатическое исполнение и категория размещения

ИМ1041, ИМ2041, ИМ3041 по ГОСТ 2479-79 – на лапах, на лапах с фланцем, без лап с фланцем, с одним цилиндрическим концом вала, горизонтального и вертикального положения вала;

ИМ1081, ИМ2081, ИМ3081 по ГОСТ 2479-79 – на лапах, на лапах с фланцем, без лап с фланцем, с одним цилиндрическим концом вала, с любым положением вала;

ИМ1001, ИМ3001 по ГОСТ 2479-79 – на лапах, без лап с фланцем, с одним цилиндрическим концом вала, горизонтального положения вала;

Им1002 (без тахогенератора) по ГОСТ 2479-79 – на лапах, с двумя цилиндрическими концами вала, горизонтального положения вала.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ЭКСКАВАТОРНЫЕ

Электродвигатели ДЭ, ДПЭ, ДПВ



Электродвигатели серии ДЭ, ДПЭ, ДПВ предназначены, главным образом, для работы в электроприводах металлургических или экскаваторных агрегатов и подъемно-транспортных механизмов всех видов в различных макроклиматических районах.

Различают электродвигатели, предназначенные для подъема, хода, напора, поворота и. т.д.

Двигатели предназначены для работы в сети вторичных источников питания (вентильный преобразователь), либо от генератора постоянного тока в системах «Генератор-Двигатель».

Двигатели изготавливаются последовательного, смешанного, параллельного, параллельного со стабилизирующей обмоткой и независимого возбуждения, с изоляцией обмотки класса нагревостойкости «Н»

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Д ХХ 54 ХХХВ Х УХЛЗ ИМХХХХ

ДХХ – двигатель постоянного тока

ПЭ – экскаваторный

ПВ – экскаваторный вертикального исполнения

54-1 - Обозначение габарита

ХХХВ - Напряжение сети питания якоря

Х - дополнительные опции

В – с принудительным охлаждающим вентилятором – «Наездником»

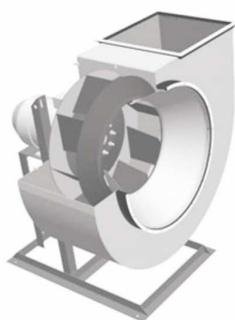
Г – с тахогенератором

Т – с датчиком температурной защиты

УХЛЗ –Климатическое исполнение по ГОСТ-15150 и ГОСТ15543.1

ИМХХХХ – Обозначение монтажного исполнения по ГОСТ2479-79

ВЕНТИЛЯТОРЫ



Вентиляторы ВЦ-75 №2,5...12,5

Вентиляторы низкого давления серии ВЦ4-75 №2,5...12,5

Низкого давления, одностороннего всасывания, корпус спиральный поворотный, назад загнутые лопатки, количество лопаток – 12, направление вращения - правое и левое.

Назначение: системы кондиционирования воздуха, системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий, другие производственные и санитарно-технические цели

Варианты изготовления: общего назначения из углеродистой стали, коррозионностойкие из нержавеющей стали, взрывозащищенные из разнородных металлов, взрывозащищенные из алюминиевых сплавов, взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали

Варианты исполнения по способу монтажа: Исп. 1...10

Вентиляторы ВЦ14-46 №2,5...12,5



Вентиляторы среднего давления серии ВЦ14-46 №2,5...12,5

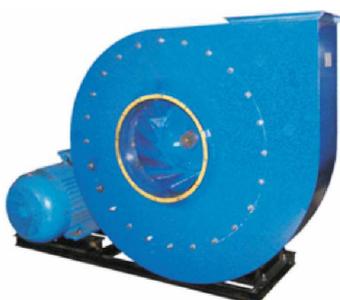
Среднего давления, одностороннего всасывания, корпус спиральный поворотный, вперёд загнутые лопатки, количество лопаток – 32, направление вращения - правое и левое.

Назначение: системы кондиционирования воздуха, системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий, другие производственные и санитарно-технические цели

Варианты изготовления: общего назначения из углеродистой стали, Коррозионностойкие из нержавеющей стали, взрывозащищенные из разнородных металлов, взрывозащищенные из алюминиевых сплавов, взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали

Варианты исполнения по способу монтажа: Исп. 1...10

Вентиляторы ВР12-26 № 2,5...12,5



специальному заказу)

Вентиляторы высокого давления серии ВР12-26 №2,5...12,5

Высокого давления, одностороннего всасывания, направление вращения - правое и левое, корпус спиральный поворотный, назад загнутые лопатки, количество лопаток – 48.

Назначение: Системы кондиционирования воздуха, системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий, другие производственные и санитарно-технические цели

Варианты изготовления: общего назначения из углеродистой стали, коррозионностойкие из нержавеющей стали (К) (изготавливаются по

Вентиляторы ВО12-300 2,5...12,5



Вентиляторы осевые во12-300 №2,5...12,5

Низкого давления, количество лопаток – 3, конструктивное исполнение - 1 и 2 (по направлению потока)

Назначение: замена вентиляторов ВО 06-300; ВО12-330, ВО14-320, системы кондиционирования воздуха, системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий, сельскохозяйственное производство, другие производственные и санитарно-технические цели.

Варианты изготовления: общего назначения из углеродистой стали, Коррозионностойкие из нержавеющей стали, взрывозащищенные из разнородных металлов, взрывозащищенные из алюминиевых сплавов, взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали

Варианты исполнения по способу монтажа: Исп. 1...10

Вентиляторы ВКРМ №2...12,5



Вентиляторы крышные радиальные ВКРМ №2...12,5

Низкого давления, одностороннего всасывания, количество лопаток – 12, конструктивное исполнение – 1, вентиляторы ВКРМ являются аналогом вентиляторов ВКР.

Предназначены для перемещения газопаровоздушных смесей, с примесями агрессивных газов и паров не вызывающих ускорение ускоренной коррозии нержавеющей стали. Данная модель вентиляторов предназначена для работы без сети воздухопроводов.

Назначение вентиляторов ВКРМ (ВКР): системы вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий, устанавливается на кровле, варианты изготовления

Варианты изготовления: общего назначения из углеродистой стали, комплектация металлическим стаканом, клапаном и поддоном

Вентиляторы ВЦП №3.15...8



Вентиляторы радиальные пылевые ВЦП №3,15...8

Пылевые, среднего давления, одностороннего всасывания, корпус спиральный поворотный, направление вращения - правое и левое, количество лопаток – 8, конструктивное исполнение - 1,5.

Назначение вентиляторов ВЦП: удаление древесной стружки и опилок, металлической пыли от станков, удаление пыли и шлаков в сварочном производстве, системы пневмотранспорта, другие производственные, технологические и санитарные цели.

Варианты изготовления: общего назначения из углеродистой стали, комплектация металлическим стаканом, клапаном и поддоном

Вентиляторы ВД, ВДН(У)

Дымососы Д и ДН(У)



Дутьевые вентиляторы типа ВДН и ВД предназначены для перемещения воздуха и невзрывоопасных неагрессивных газоздушных смесей с температурой от -30 до +200°С, запыленностью до 0,2 г/м³, не содержащих липких, волокнистых и абразивных включений. Абразивность пыли, содержащейся в перемещаемой среде, и ее склонность к налипанию не должны превышать аналогичных показателей угольной пыли.

Дутьевые вентиляторы применяются для подачи воздуха в топку стационарных паровых и водогрейных котлов, в системах вентиляции и кондиционирования воздуха и т.п.

Дымососы одностороннего и двустороннего всасывания типа ДН и Д предназначены для перемещения дымовых газов и невзрывоопасных пылегазовоздушных смесей с температурой от -30 до +200°С, запыленностью до 2 г/м³. Абразивность пыли, содержащейся в

перемещаемой среде, и ее склонность к налипанию не должны превышать аналогичных показателей золы дымовых газов.

Дымососы применяются для удаления дымовых газов из топок стационарных паровых и водогрейных котлов, для перемещения пылегазовоздушных смесей в технологических установках и т.п.

Условия эксплуатации ТДМ - предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата 1-3 категории размещения по ГОСТ 15150, невзрывоопасные зоны, незначительный уровень механических внешних воздействующих факторов. Температура окружающей среды от минус 40 0С до 40 0С (45 0С для ТДМ тропического исполнения).

ТДМ устанавливаются за пределами помещений, вне зоны длительного пребывания людей.

Среднее квадратическое значение виброскорости от внешних источников вибрации в местах раскрепления ТДМ не должно превышать 2 мм/с.

По спецзаказу могут быть изготовлены ТДМ для других условий эксплуатации.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

XXДН XX,X X XX XXXX УЗ

XXДН – условное обозначение дымососа

ВДН - вентилятор дутьевой радиальный

ДН - дымосос радиальный

ВГДН - вентилятор дутьевой радиальный горячего дутья

ВМДН - вентилятор мельничный тягодутьевой радиальный

XX,X – диаметр рабочего колеса, дм

X – монтажное исполнение

XX – тип, в зависимости от назначения

ГМ – газомазутный

У – угольный

XXXX – положение корпуса вентилятора

У – климатическое исполнение,

З – категория размещения

НАСОСЫ



Насосы горизонтальные

Одноступенчатые двухстороннего

входа тип Д

Центробежный одноступенчатый насос с двухсторонним входом жидкости в рабочее колесо.

Предназначен для перекачивания воды температурой не выше 80°С, ряда химически активных жидкостей, а также нефтепродуктов до 45°С с кинематической вязкостью до 25сСт и плотностью до 888 кг/м³.

Корпус и крышка насоса соединяются в горизонтальной плоскости по оси вала. Фланцы всасывающего и нагнетательного патрубков расположены с противоположных сторон от корпуса в плоскости перпендикулярной относительно оси вала.

Обслуживание ротора обеспечивается без демонтажа насоса от патрубков и фундамента.

Насос комплектуется сальниковым или торцевым уплотнением вала.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ**1Д630-90а(б)УХЛ4****1** – порядковый номер модернизации**Д** – насос двухстороннего входа**630** – подача, м. куб./ч**90** – напор, м**а(б)** – подрезка рабочего колеса, мм**УХЛ4** – климатическое исполнение и категория размещения**Насос типа К**

Насос типа К – центробежный, горизонтальный, консольный, с сальниковым уплотнением вала.

Предназначен для перекачивания технической воды (кроме морской), а также других жидкостей сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности с рН=6:9 и содержанием твердых включений не более 1% по массе и размером не более 0,2 мм.

Температура перекачиваемой жидкости от минус 10°С до 105°С. Материал основных частей – серый чугун.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ**1К100-65-200а(б)СД****1** – порядковый номер модернизации**К** – консольный**100** – диаметр входного патрубка, мм**65** – диаметр напорного патрубка, мм**200** – диаметр рабочего колеса, мм**а(б)** – подрезка рабочего колеса, мм**СД** – двойной сальник**1К20/30****1** – порядковый номер модернизации**К** – консольный**20** – подача, м. куб/ч**30** – напор, м

Насосы центробежные
Многоступенчатые
Секционные типа ЦНС



Предназначены для перекачивания воды с содержанием механических примесей не более 0,5% по массе с температурой до 45°С (ЦНС) или до 105°С (ЦНСГ).

Применяются для водоотлива в системах водоснабжения. В многоступенчатых насосах поток перекачиваемой жидкости перемещается последовательно несколькими рабочими колесами, смонтированными на одном валу, в одном корпусе.

Корпус многоступенчатого секционного насоса состоит из отдельных секций (камеража). Секционная конструкция корпуса насоса позволяет увеличить или уменьшить напор, не изменяя подачи

. Насосы ЦНС выпускаются в нескольких модификациях для определенных условий работы:

ЦНС - предназначены для перекачивания нейтральной холодной воды температурой от 1 до 45°C с содержанием механических примесей не более 0,2% по массе при размере твердых частиц не более 0,2 мм микротвердостью не более 1,46 ГПа. Применяются для водоотлива каменноугольных шахт, а также в системах водоснабжения и повышения давления в контурах холодной воды.

ЦНСг - предназначены для перекачивания нейтральной горячей воды температурой от 45 до 105°C с содержанием механических примесей не более 0,1% по массе при размере твердых частиц не более 0,1 мм микротвердостью не более 1,46 ГПа. При этом вода, поступающая в насос, должна подаваться с поднапором воды не менее 10 м.вод.ст.

ЦНСк - предназначены для откачки кислотных вод с показателем pH менее 6.5, температурой от 1 до 40°C с содержанием механических примесей не более 0,2% по массе, при размере твердых частиц не более 0,2 мм микротвердостью 1,47 ГПа.

ЦНСн - предназначен для перекачивания обводненной газонасыщенной и товарной нефти в системах внутрипромыслового сбора, подготовки и транспортировки нефти без сероводорода с плотностью 900-1050 кг/м³, объемным содержанием парафина не более 20% и давлением не более 500 мм рт.ст.

ЦНСм - предназначены для работы в маслянной системе турбогенераторов для подачи масла в уплотняющие подшипники на период пуска, остановки и работы генератора. Диапазон рабочей температуры масла для насосов ЦНСм 38- и 60- до 60°C, для насосов ЦНСм 180- и 300- до 55°C, вязкость 20-25 сСт, плотность 0.88 г/см³.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

1ЦНСг(к, с, м)300-420УХЛ4

1 – порядковый номер модернизации

ЦНС – центробежный насос секционный

г (к, с, м) – характеристика перекачиваемой среды

300 – подача, м.куб/ч

420 – напор, м

УХЛ4 – климатическое исполнение и категория размещения

Агрегаты электронасосные **Центробежные шламовые** **Типа 6Ш8, 6Ш8-2**



Агрегаты электронасосные 6Ш8 и 6Ш8-2 предназначены для перекачки гидросмесей с мелкой твердой фракцией 1200 – 1500 кг/м³ куб. Твердость взвешенных частиц не более 3 по шкале Мооса. Крупность отдельных взвешенных частиц - не более 20 мм. Температура перекачиваемой гидросмеси - 4-40°C. Шламовые насосы по своему функциональному назначению близки к насосам песковым, однако обеспечивают перекачивание гидросмесей с более высокой плотностью твердых фракций (до 2500 кг/куб.м) и с более крупными твердыми частицами.

Погружные одно- или многоступенчатые насосы типа ЭЦВ



Предназначены для подъема питьевой воды из артезианских скважин общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 мг/л, с водородным показателем (рН) 6,5-9,5, с температурой 25°С и с массовой долей твердых механических примесей не более 0,01%; содержанием хлоридов не более 350 мг/л, сульфатов не более 500 мг/л, сероводорода не более 1,5 мг/л.

Насосы изготавливаются погружными и полупогружными. Погружные в рабочем положении расположены целиком под уровнем жидкой среды. В полупогружных агрегатах в рабочем положении насос расположен в жидкой среде, а двигатель - над её поверхностью. Агрегат состоит из асинхронного электродвигателя, и многосекционной центробежной насосной части, соединенных между собой жесткой муфтой. Ротор насоса и ротор электродвигателя вращаются в резинометаллических подшипниках. В днище электродвигателя расположен упорный подшипник, воспринимающий осевую нагрузку. На входе в насосную часть установлена защитная сетка-фильтр, предохраняющая насос от попадания крупных механических частиц.

Электродвигатель водонаполненный с короткозамкнутым ротором, с синхронной частотой вращения 3000 об/мин. «Беличья клетка» ротора выполнена из меди. Обмотка статора выполнена водостойким проводом. Охлаждение электродвигателя осуществляется перекачиваемой водой.

Агрегат подключается к трехфазной сети 380 В, 50 Гц через станцию управления и защиты, предохраняющую электродвигатель от работы в нештатных режимах. Подключение производится кабелем ВПВ сечением, соответствующим потребляемому току.

Установка этих насосов в артезианских колодцах и буровых скважинах определяет особенности их конструкции: форма, размеры и расположение корпуса насоса должны соответствовать размерам и вертикальному расположению обсадных труб, внутри которых устанавливаются насосы.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЭЦВ8-65-110

Э - с приводом от электродвигателя

Ц - центробежный

В - для подачи воды

8 - внутренний диаметр колонны обсадных труб, уменьшенный в 25 раз и округленный, мм

65 - подача, м.куб/ч

110 - напор, м

Станции управления для погружных насосов типа ЭЦВ

Предназначены для автоматического, дистанционного и местного управления трехфазными электродвигателями погружных насосов и защиты их от перегрузок по току и неполнофазного режима работы.

Выполняемые функции

Автоматический режим: станция обеспечивает управление по сигналам датчиков верхнего и нижнего уровней установленных в резервуаре.

Режим дистанционного управления: станция обеспечивает управление по сигналам с пульта дистанционного управления.

Режим местного управления: станция включается тумблером.

Во всех режимах станция обеспечивает:

отключение электродвигателя при обрыве любой из 3-х фаз; отключение электродвигателя при перегрузке по току (в одной или в трех фазах);

световую сигнализацию перегрузки по току, неполнофазного режима работы и выключенного состояния;

восстановление режима работы при подаче напряжения после его аварийного отключения; индикацию потребляемого тока в одной из фаз электродвигателя.

Условия эксплуатации

температура окружающего воздуха от -45°С до +40°С;

относительная влажность воздуха до 98% при температуре +25°С;

высота над уровнем моря до 1000 м;

окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров

Углесосы производства ОАО «Завод Гидромаш»



Предназначены для перекачивания водоугольной химически нейтральной гидросмеси (рН=6...8) с размерами твердых частиц от 70 до 100 мм (в зависимости от типоразмера), с отношением твердой и жидкой фаз по массе не более Т:Ж 1:3 и содержанием породы в твердой фазе до 40% с температурой от 1°С до 50°С.

Насосы могут применяться для транспортировки угля, шлака и других сыпучих материалов на гидрошахтах и обогатительных фабриках, в карьерах и рудниках, на цементных и сахарных заводах и т.д.

Наименование	Подача м ³ /ч	Напор, м	Крупность твердых частиц, мм не более	Тип эл.двигателя	Двиг. кВт*об/мин	Допустимый подпор на выходе, м, не более	КПД %	Кавитационный запас, м не более	Масса кг	Габариты LxВxН мм
У60-100	60	100	-	-	-	-	-	-	-	-
У150-30	150	30	40	ВРП180М4	30*1500	10	65	6	320	1004x500x585
У150-50	150	50	30	ВРП200L4	45*1500	10	65	6	340	1004x500x585
У150-70	150	70	20	ВРП225М4	55*1500	10	65	6	350	1004x500x585
У250-30	250	30	40	ВРП225М4	55*1500	10	65	6	390	1004x720x660
У250-50	250	50	40	АВР250S4	75*1500	10	65	6	400	1004x720x660
У250-70	250	70	40	АВР280S4	110*1500	10	65	6	415	1004x720x660
У450-60	450	60	100	BAO7M-450M4	250*1500	180	60	7	1610	2040x985x1035
У450-80	450	80	100	BAO7M-450LA4	315*1500	160	60	7	1630	2040x985x1035
У450-120(10V-4)	450	120	70	BAO7M-450LB4	400*1500	120	60	7	1655	2040x985x1035

Наименование	Подача м ³ /ч	Напор, м	Крупность твердых частиц, мм не более	Тип эл.двигателя	Двиг. кВт*о б/мин	Допустимый подпор на выходе, м, не более	КП Д %	Кавитационный запас, м не более	Масса кг	Габариты ЛхВхН мм
У450-160	450	160	70	BAO7M-560M4	630*1500	80	60	7	1690	2040x985x1035
У900-90 (10У12)	900	90	100	BAO7M-450LB4	400*1500	90	68	5,5	1820	1884*975*1018
У900-120	900	120	100	BAO7M-560M4	630*1500	60	65	5,5	1860	1884x975x1018
У900-160	900	160	50	BAO7M-560LA4	800*1500	20	60	5,5	1880	1884x975x1018
У900-180 (10У-5) (12У6)	900	180	50	BAO7M-560LA4	800*1500	0	60	5,5	1900	1884x975x1018

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

У450-120

У – углесос

450 – подача, м.куб/ч

120 – напор, м

Редукторы



Редукторы общемашиностроительного применения

Редукторы общемашиностроительного применения предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения приводимого механизма.

Условия применения: нагрузка постоянная и переменная одного работа длительная или с периодическими остановками; вращение валов в любую сторону; частота вращения входного вала не должна превышать 1800 об/мин.; атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150-69 при запыленности воздуха не более 10 мг /куб.м.;

климатические исполнения У, Т для категории размещения 1...3 и климатические исполнения УХЛ и О для категорий размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

Типы редукторов:

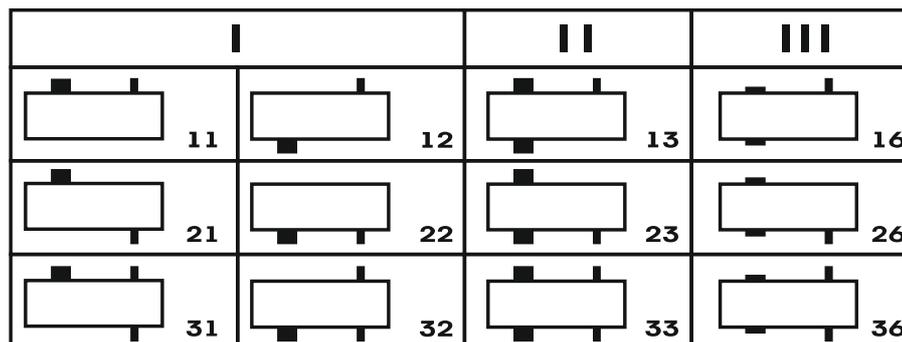
Цилиндрические редукторы: одноступенчатые, двухступенчатые, трехступенчатые.

Одноступенчатые типа: 1ЦУ-100, 1ЦУ-160, 1ЦУ-200, 1ЦУ-250. Номинальные передаточные числа 2; 2,5; 3,15; 4; 5; 6,3;

Двухступенчатые типа: 1Ц2У-100, 1Ц2У-125, 1Ц2У-160, 1Ц2У-200, 1Ц2У-250, 1Ц2У-315Н, 1Ц2У-400Н.

Номинальные передаточные числа: 8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50.

Трехступенчатые типа: 1Ц3У-160, 1Ц3У-200, 1Ц3У-250. Номинальные передаточные числа 16; 20; 25; 31,5; 40; 45; 50; 56; 63; 80; 100; 125; 160; 200

ВАРИАНТЫ СБОРКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ РЕДУКТОРОВ:

I-с концами валов под муфты, в виде части зубчатой муфты и с полным выходным валом редуктора 1ЦЗУ-250
II-с концами под муфты
III- с полным выходным валом редуктора 1ЦЗУ-200

ПРИМЕР ЗАПИСИ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ РЕДУКТОРОВ:**Редуктор 1Ц2У-200-20-12К**

1Ц2У - цилиндрический двухступенчатый редуктор
200 - межосевое расстояние тихоходной ступени 200мм
20 - номинальное передаточное число 20
1 - вариантом сборки
К - конический конец тихоходного вала

II. Коническо-цилиндрические (КЦ).

Описание: предназначены для использования в изделиях подъемно-транспортного оборудования, а также для ремонтно-эксплуатационных нужд действующего оборудования

Условия применения: Предназначены для эксплуатации в микроклиматических районах с умеренным (климатическое исполнение У), а также сухим и влажным тропическим (Т) климатом и категории размещения 2 по ГОСТ 15150 в следующих условиях: нагрузка постоянная или переменная, одного направления и реверсивная; работа постоянная с периодическими остановками; вращение валов в любую сторону.

Редукторы серии КЦ рассчитаны на непрерывный продолжительный режим работы при 600, 1000, 1500 оборотов в минуту входного вала. При работе с другими числами оборотов мощность редуктора находится путем интерполяции.

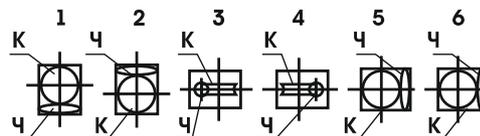
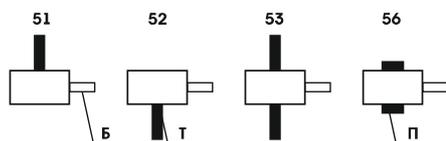
Двухступенчатые типа: КЦ1-200, КЦ1-250, КЦ1-300, КЦ1-400, КЦ1-500. Номинальные передаточные числа 6,3; 10; 14; 20; 28

Трехступенчатые типа: КЦ2-500, КЦ2-750, КЦ2-1000, КЦ2-1300. Номинальные передаточные отношения: 28; 45; 71; 112; 180

III. Червячные редукторы: одноступенчатые, двухступенчатые.

Описание: Редукторы червячные. Тип 2Ч. одноступенчатые универсальные предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в качестве комплектующих в приводах машин, оборудования и механизмов.

Одноступенчатые типа Ч, 2Ч, 5Ч-40, 63, 80, 100, 125. Номинальные передаточные числа 8; 10; 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80

ВАРИАНТЫ СБОРКИ ЧЕРВЯЧНЫХ РЕДУКТОРОВ: ВАРИАНТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧЕРВЯЧНОЙ ПАРЫ

Валы:

Б – быстроходный, **Т** – тихоходный, **П** - полный

Вариант по расположению лап:

1. без лап
2. со стороны червяка
3. со стороны колеса
4. боковое расположение лап со стороны противоположной выходному концу червяка
5. боковое расположение лап со стороны выходного конца червяка

Мотор-редукторы: Цилиндрические (МЦ2С), Планетарные (МПО), Червячные (МРЧ)

КРАНОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Крановые электродвигатели

Предназначены для привода механизмов, требующих изменения частоты вращения.

Используются в качестве привода башенных, козловых, порталных кранов; как главный электропривод подъемно-транспортных механизмов и агрегатов металлургической и горнодобывающей промышленности, в жилищном и капитальном строительстве, энергетике, на транспорте.

Крановые низковольтные электродвигатели подразделяются на:

Электродвигатели с фазным ротором серий МТФ, МТН, 4МТМ, ДМТФ, ДМТН, АМТФ, АМТН

Электродвигатели с короткозамкнутым ротором серий МТКФ, МТКН, 4МТКМ, ДМТКФ, ДМТКН.

Режим работы повторно-кратковременный S3 - ПВ 40%. Двигатели могут работать и в других режимах S3 – ПВ 15, 25, 60, 100%

Параметры сети питания: трехфазное напряжение 220, 380 или 660 В при частоте 50 Гц.

Класс изоляции двигателей «F» или «H» по ГОСТ 8865 – 87.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

МТ(К)Н(Ф)412-6У2

МТ – обозначение серии

К – с короткозамкнутым ротором

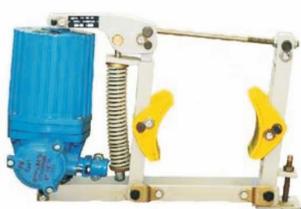
Н, F – класс нагревостойкости изоляции

4 – условное обозначение габарита

12 – условное обозначение длины станины

6 – число полюсов

У2 – вид климатического исполнения



взрывобезопасной среде

Тормоза колодочные

Тормоза колодочные типа ТКГ применяется в горнодобывающей, металлургической и других отраслях промышленности и предназначен для остановки и удержания валов механизма (преимущественно подъемно транспортных машин) в заторможенном состоянии при неработающем приводе.

Тормоз устанавливается с горизонтальным расположением оси тормозного шкива на механизмах, работающих в пожаро-

Толкатели электрогидравлические

Толкатели электрогидравлические типа ТЭ предназначены для комплектации пружинных колодочных тормозов подъемно-транспортных машин (лебедок, конвейеров, кран-балок), механизмов автоматики, для открывания и закрывания заслонок, люков, шиберов, а также для других механизмов, требующих перемещения.

Толкатели во взрывобезопасном исполнении МРВ, предназначены для работы в подземных выработках шахт и рудников, опасных по газу и пыли. В этом случае на толкателях устанавливается взрывобезопасный двигатель в исполнении РВ ExdII.



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ

Частотные преобразователи **General Electric**



VAT20 (0,2 до 2,2 кВт)

Встроенный пульт и дисплей
Класс защиты IP20 или IP65
Встроенный ЭМС фильтр
Возможность установки на DIN-рейку
Диапазон температур от -10 до +50 0С
Запись последних трех ошибок в память



VAT200 (0,4-55 кВт)

Компактный размер
Встроенная съемная светодиодная клавиатура /возможна установка ЖК
Встроенный протокол связи Modbus RTU
Поставляемый дополнительно по заказу протокол связи DeviceNet, ProfibusDP
Встроенные ЭМС фильтры для серий U20...FS
Легкий доступ к клеммам ввода/вывода
Быстрый доступ к РС плате и блоку питания, вентилятору



VAT300 (от 0,4 до 475 кВт)

Встроенный модуль динамического торможения до 22 кВт
Встроенный ПЛК контроллер
ПИД регулирование
Управление несколькими насосами
Встроенный ModBus, опции: ProfibusDP, DeviceNet, CANopen, CC-Link
Многоязычный интерфейс
Версия для лифтового применения – VAT300L

Частотные преобразователи **«ВЕСПЕР»**



Насосные преобразователи серии EI-P7002.

Специализированные преобразователи частоты для управления приводами с "вентиляторной нагрузкой": центробежными насосами, вентиляторами, воздухоудувками, центрифугами, компрессорами и т. п.

EI-P7002 обеспечивает эффективное и надежное регулирование насосов, вентиляторов, компрессоров при перекачке различных жидкостей и газов.

Особый экономический эффект приносит частотное регулирование насосов в системах водоподготовки, водоснабжения и канализации.

Использование преобразователя EI-P7002 в подобных системах обеспечивает:



Компактные преобразователи частоты для общепромышленного применения E3-8100.

Новая серия преобразователей включает модель E3-8100 для маломощных приводов и ее бюджетную версию E3-8100K.

Модели E3-8100 и E3-8100K могут использоваться для управления приводами в большинстве общепромышленных механизмов. Они идеально подходят в тех случаях, когда требуется максимальная производительность, небольшие габариты преобразователя и низкая цена



Преобразователи общепромышленного применения EI-7011

Новая серия, разработанная на базе самого популярного преобразователя EI-7001. Широко используются в технологическом оборудовании, где применяется управляемый электропривод: смесителях, дозаторах, производственных линиях, системах водоснабжения, вентиляции, дымососах, подъемно-транспортном и т.п. оборудовании.

Диапазон мощностей 0,75 кВт - 315 кВт.

Полная защита двигателя.

Встроенный ПИД-регулятор

Управление по вольт-частотной характеристике U/F



Насосные преобразователи частоты EI-P7012

Модель нового поколения преобразователей частоты насосной серии. Используется для управления приводами с переменной нагрузкой насосного типа. Новую модель выгодно отличают расширенные функциональные возможности, меньшие массогабаритные характеристики, увеличенный диапазон мощностей.

Диапазон мощностей 7,5 кВт - 370 кВт.

Возможность управления группой электродвигателей от одного преобразователя.

Встроенный ПИД-регулятор.

Управление по вольт-частотной характеристике U/F



Многофункциональные векторные преобразователи частоты E3-9100

Векторный преобразователь частоты без датчика обратной связи по скорости E3-9100 может использоваться для управления приводом в большинстве существующих промышленных механизмов. В диапазоне мощностей от 0,75 до 15 кВт при решении многих задач он призван заменить более дорогие серии преобразователей EI-7011 и EI-9011.

E3-9100 обеспечивает точность регулирования 0,2 % и максимальный стартовый момент 200 % на частоте 1 Гц, как при решении сложных задач (управление подъемными кранами, волоочильными машинами, многomotorными установками, экструдерами и т. п.), так и при простых применениях (управление насосами, вентиляторами, транспортерами и т. п.)



Преобразователи векторного типа EI-9011

Учитывают дополнительно, кроме амплитудно-частотных характеристик, фазовые соотношения полей статора и ротора, что обеспечивает достижение максимального момента на валу двигателя.

Основная область применения - системы с динамичным и контролируемым изменением скорости перемещения, сервоприводы, лифтовое и другое подъемно-транспортное оборудование с большими перегрузками при пуске и остановке



Малогабаритные векторные преобразователи E2-8300

Новая модель серии EI-8000 со встроенным промышленным PLC контроллером и малогабаритные существенно расширенными функциональными возможностями по отношению к EI-8001.

Рекомендуется для управления приводами с постоянной, быстроменяющейся, а также вентиляторной нагрузкой: подъемно-транспортное оборудование, транспортеры, конвейеры, экструдеры, куттера, упаковочные и дозирующие машины, сушильные агрегаты, сепараторы, мельницы, дробилки, вентиляторы, насосы, компрессоры и т.д