

Каталог

**АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ
ДЛЯ ЧАСТОТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
СЕРИИ АДЧР**

Содержание

1. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ	4
1.1 Условное обозначение двигателей АДЧР	4
1.2 Пример обозначения двигателей АДЧР	5
2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	6
2.1 Назначение	6
2.2 Увязка мощностей с установочными размерами ГОСТ и DIN	7
2.3 Климатические исполнения и условия эксплуатации	8
2.4 Степень защиты IP	9
2.5 Уровень вибрации	9
2.6 Конструктивные исполнения двигателей по способу монтажа, исполнения конца вала	10
2.7 Напряжение и частота	11
2.8 Класс изоляции	11
2.9 Температурная защита обмотки статора	11
2.10 Охлаждение и вентиляция	11
2.11 Подшипники	12
2.12 Выходной вал	12
2.13 Окраска электродвигателей	12
3. КОНСТРУКЦИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ	13
3.1 Конструктивные модификации двигателей	13
3.2 Узел принудительной (независимой) вентиляции (УНВ)	14
3.3 Датчики обратной связи	15
3.4 Электромагнитный тормоз	16
4. ПАРАМЕТРЫ И ГАБАРИТНО УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВИГАТЕЛЕЙ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	18
4.1 Габаритно установочные размеры АДЧР общепромышленного назначения	19
4.2 Технические характеристики АДЧР общепромышленного назначения	22
4.3 Масса АДЧР общепромышленного назначения в зависимости от модификации	26
5. ПАРАМЕТРЫ И ГАБАРИТНО УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВИГАТЕЛЕЙ ПО СТАНДАРТУ DIN (CENELEC)	30
5.1 Габаритно установочные размеры АДЧР по стандарту DIN (CENELEC)	31
5.2 Технические характеристики АДЧР по стандарту DIN (CENELEC)	34
5.3 Масса АДЧР по стандарту DIN (CENELEC) в зависимости от модификации	38
6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	43
6.1 Подключение силового питания электродвигателя	43
6.2 Подключение датчиков температурной защиты обмотки статора	43
6.3 Подключение датчика обратной связи	44
6.4 Подключение питания узла принудительного охлаждения	45
6.5 Подключение электромагнитного тормоза	46
7. КАБЕЛИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	46
7.1 Силовые кабели (КС)	47
7.2 Энкодерные кабели (КД)	48
7.3 Кабели вентиляторов (КВ)	49
8. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	50

О КОМПАНИИ

ООО "СОПТЕХ" - производственно-инжиниринговая компания, занимающаяся разработкой технических и проектных решений, производством и комплексной поставкой оборудования на предприятия РФ. Способствуем работоспособности малого, среднего и крупного бизнесов: автоматизации технических процессов, модернизации имеющегося оборудования, внедрению современных систем управления. Беремся за нестандартные задачи, а также за импортозамещение узлов и агрегатов, тем самым давая клиентам независимость от импорта.

Данный каталог содержит описание и технические характеристики электродвигателей АДЧР в ГОСТ и DIN стандарте мощностью до 500 кВт с питающим напряжением 220/380/660 В.

*Параметры электродвигателей, номенклатура, габаритные размеры и масса, указанные в каталоге могут быть изменены Изготовителем без предварительного уведомления. Техническая информация считается актуальной после письменного подтверждения Изготовителя.

Наши специалисты квалифицированно окажут помощь в подборе электродвигателей, преобразователей частоты, сервоприводов, систем рекуперации энергии, устройств плавного пуска электродвигателей и др.

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

>10

лет на рынке
(с 2014 года)

3000

кв. метров
производственных
площадей

>7000

произведено
электродвигателей



СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Более 3000 кв. м.
производственных площадей



ПРОЕКТЫ «ПОД КЛЮЧ»

От изготовления до ввода в
эксплуатацию



БОНУСЫ И СКИДКИ

Персональный менеджер для
постоянных клиентов



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Специалисты окажут помощь
на всех этапах реализации
проекта



ЛУЧШИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Персональный менеджер для
постоянных клиентов



БЫСТРЫЕ СРОКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Специалисты окажут помощь
на всех этапах реализации
проекта

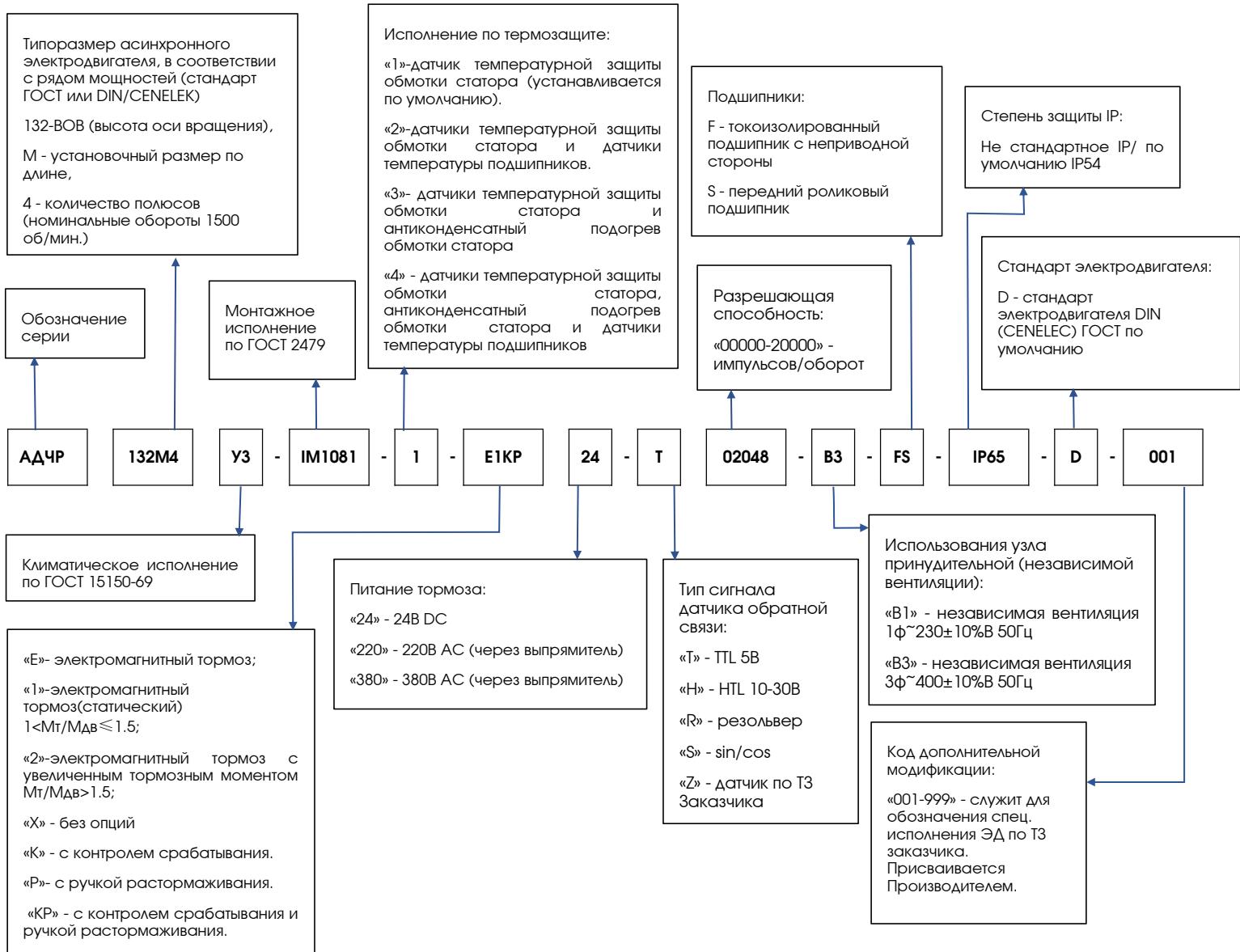
1. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

1.1 Условное обозначение двигателей АДЧР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17									
АДЧР	315	М	В	6	УЗ	-	IM1001	-	1	-	E1X	24	-	T	02500	-	В3	-	FS	-	IP65	-	D	-	001
№ поля	Код обозначения										Расшифровка кода обозначения														
1	Обозначение серии										АДЧР														
2	Габарит										Высота оси вращения в мм														
3	Установочный размер по длине										S, M, L														
4	Длина сердечника статора										A, B, C (позиция может отсутствовать)														
5	Число полюсов										2, 4, 6, 8, 10, 12, 16														
6	Климатическое исполнение										По ГОСТ 15150-69														
7	Монтажное исполнение										По ГОСТ 2479														
8	Исполнение по термозащите										«1» - датчики температурной защиты обмотки статора (устанавливается по умолчанию) «2» - датчики температурной защиты обмотки статора и датчики температуры подшипников «3» - датчики температурной защиты обмотки статора и антиконденсатный подогрев обмотки статора «4» - датчики температурной защиты обмотки статора, антиконденсатный подогрев обмотки статора и датчики температуры подшипников														
9	Исполнение электромагнитного тормоза и его опции										«Е» - электромагнитный тормоз «1» - электромагнитный тормоз (статический) $1 < Mt/M_{дв} \leq 1,5$ «2» - электромагнитный тормоз с увеличенным тормозным моментом $Mt/M_{дв} \geq 1,5$ «Х» - без опций «К» - сигнализация состояния тормоза (заторможен или расторможен) «Р» - с ручкой растормаживания «КР» - с контролем срабатывания и ручкой растормаживания														
10	Обозначение напряжения питания тормоза										«24» - 24В DC «220» - 220В AC (через выпрямитель) «380» - 380В AC (через выпрямитель)														
11	Тип сигнала датчика обратной связи										«T» - TTL 5В «Н» - HTL 10-30В «R» - резольвер «S» - sin/cos «Z» - датчик по ТЗ Заказчика														
12	Разрешающая способность										«00000-20000» - импульсов/оборот														
13	Исполнение узла принудительной вентиляции										«B1» - независимая вентиляция 1ф~230±10%В 50Гц «B3» - независимая вентиляция 3ф~400±10%В 50Гц														
14	Подшипники										F - токоизолированный подшипник с неприводной стороны S - передний роликовый подшипник														
15	Степень защиты IP										Не стандартное IP/по умолчанию IP54														
16	Стандарт электродвигателя										D - стандарт электродвигателя DIN (CENELEC) ГОСТ по умолчанию														
17	Код дополнительной модификации										«001-999» - служит для обозначения спец. исполнения ЭД по ТЗ заказчика. Присваивается Производителем.														

1.2 Пример обозначения двигателей АДЧР

АДЧР132М4У3-ИМ1001-1- «спец. код опций»



2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

2.1 Назначение

Асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором широко используются в промышленности и бытовой технике. Они просты в конструкции, надежны в работе и обладают высокой эффективностью. Высота оси вращения (ВОВ) - это параметр, который определяет размер и мощность электродвигателя. Электродвигатели с ВОВ общего назначения могут использоваться в различных отраслях промышленности, таких как машиностроение, металлургия, горнодобывающая промышленность и т.д. Они могут работать как от сети переменного тока, так и от преобразователя частоты, что позволяет регулировать скорость вращения ротора. Режимы работы S1-S9 определяются в соответствии с ГОСТ IEC 60034-1-2014 и описывают различные условия эксплуатации электродвигателя.

Номинальные режимы работы электродвигателей:

- ❖ S1- продолжительный режим работы двигателя. Характеризуется постоянной нагрузкой в течении длительного времени, при этом электродвигатель прогревается до неизменной рабочей температуры;
- ❖ S2- кратковременный режим работы двигателя. В таком режиме электродвигатель работает определенное время, после чего останавливается, чтобы он остыл до температуры окружающей среды;
- ❖ S3- повторно кратковременный режим работы. Характеризуется повторяющимися циклами с постоянной нагрузкой, прерывающимися на определенное время, за которое двигатель не успевает охладиться до температуры окружающей среды;
- ❖ S4- повторно-кратковременный режим работы электродвигателя с влиянием пусковых процессов. В таком режиме пуск двигателя происходит достаточное продолжительное время и влияет на изменение его температуры;
- ❖ S5- повторно-кратковременный режим работы электродвигателя с влиянием пусковых процессов и торможением. Этот режим включает в себя достаточно длительное время пуска, которое влияет на его температуру, время работы с постоянной нагрузкой, время торможения и время полной остановки двигателя;
- ❖ S6- перемежающийся режим работы электродвигателя. Этот режим работы характеризуется попаременной работой вхолостую и под нагрузкой. Двигатель не останавливается;
- ❖ S7- перемежающийся режим работы двигателя с влиянием пусковых процессов и торможения. Данный режим работы характерен отсутствием остановки двигателя, режимом работы с постоянной нагрузкой, режимом работы без нагрузки, длительным процессом пуска, влияющим на его температуру, а также торможением;
- ❖ S8- перемежающийся режим работы электродвигателя с переодическими изменениями частотой вращения. Данный режим не содержит остановок двигателя, но содержит цикл работы с постоянной нагрузкой на заданной частоте вращения, за которым следует один или более циклов при других постоянных нагрузках и другой частоте вращения;
- ❖ S9- режим работы двигателя с непериодическими изменениями нагрузки и частоты вращения. В данном режиме смена нагрузки происходит непериодически. Для такого режима характеры перегрузки.

Низковольтные асинхронные двигатели трехфазного тока производства ООО «СОПТЕХ» отвечают требованиям потребителя в частности универсального применения, высоких

технических данных, обеспечения требований защиты окружающей среды, эксплуатационной надежности.

Выпускаемые двигатели имеют следующие преимущества:

- ❖ экономия электроэнергии за счет использования преобразователя частоты;
- ❖ повышенный срок эксплуатации, надежность и термическую перегрузочную способность благодаря применению изоляции класса нагревостойкости F (перегрев обмотки электродвигателя - 85 °C);
- ❖ устойчивая работа в широком диапазоне регулирования;
- ❖ возможность доработок габаритно - присоединительных размеров по техническому заданию Заказчика, в т.ч. расположения клеммной коробки (сверху, справа или слева).

Применение частотно - регулируемого привода позволяет:

- ❖ регулировать скорость в широком диапазоне;
- ❖ автоматизировать технологический процесс;
- ❖ снизить потребление электроэнергии;
- ❖ обеспечить плавность пуска и устранить пусковые токи;
- ❖ увеличить срок службы оборудования.

При использовании обычного общепромышленного электродвигателя в составе с преобразователем частоты возникают следующие негативные показатели:

- ❖ снижается срок службы изоляции обмотки статора;
- ❖ при уменьшении скорости вращения снижается эффективность охлаждения, что ведет к перегреву электродвигателя;
- ❖ при увеличении скорости вращения повышается шум от штатного вентилятора, расположенного на валу электродвигателя, а также падает нагрузочная способность электродвигателя в следствие аэродинамического торможения вала вентилятором самоохлаждения;
- ❖ появляются паразитные токи, которые протекают через подшипниковый узел, разрушая тем самым подшипник.

Применение электродвигателей АДЧР возможно при следующих типах управления частотой вращения:

- ❖ Скалярное вольт - частотное управление, при котором изменение частоты вращения достигается путем воздействия на частоту напряжения статорных обмоток при одновременном изменении амплитуды этого напряжения;
- ❖ Векторное - регулирование с обратной связью по частоте вращения, основанное на мгновенном управлении амплитудой и фазовым углом намагничивающей и рабочей составляющей статора;
- ❖ Бездатчиковое (бессенсорное) - векторное управление, не требующее применения датчиков частоты вращения.

2.2 Увязка мощностей с установочными размерами ГОСТ и DIN

Электродвигатели трехфазного переменного тока с короткозамкнутым ротором выпускаются в двух исполнениях: для серий с индексом D – градации мощности и присоединительных размеров по DIN EN 50347-2003; для серий без индекса D – градации мощности и присоединительных размеров по ГОСТ 31606-2012.

2.3 Климатические исполнения и условия эксплуатации

2.3.1 В зависимости от выбранного производителем макроклиматического района (или районов) по стандарту ГОСТ 15150-69 назначают диапазон температур воздушной среды и относительную влажность при эксплуатации (стандарт вносит множество поправок для конкретных случаев, смотрите оригинал).

Таблица 2.3.

Климатическое исполнение и категории размещения

Макроклиматический район (или районы)	Категория размещения	Рабочие температуры, °C		Предельные рабочие температуры, °C		Относительная влажность	
		Min	Max	Min	Max	Среднегодовая	Верхнее значение**
У	1 и 2	-45	40	-50	45	75 % при 15°C	100 % при 25°C
	3	-45	40	-50	45	75 % при 15°C	98 % при 25°C
ХЛ	1 и 2	-60	40	-70	45	75 % при 15°C	100 % при 25°C
	3	-60	40	-70	45	75 % при 15°C	98 % при 25°C
УХЛ	1 и 2	-60	40	-70	45	75 % при 15°C	100 % при 25°C
	3	-60	40	-70	45	75 % при 15°C	98 % при 25°C
	4	1	35	1	40	60 % при 20°C	80 % при 25°C
Т	1 и 2*	-10	50	-10	60	80 % при 27°C	100 % при 35°C
	3	-10	50	-10	60	75 % при 27°C	98 % при 35°C
	4	1	45	1	55	-	-
О	1 и 2	-60	50	-70	60	80% при 27°C	100 % при 35°C
	4	1	45	1	55	75 % при 27°C	98 % при 35°C

2.3.2 Вся линейка электродвигателей ООО «СОПТЕХ» предназначены для эксплуатации в невзрывоопасной среде, не содержащей агрессивных газов, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенной токопроводящей пылью. Максимальное значение запыленности окружающей среды не более 100 мг/м³.

2.3.3 Номинальная мощность обеспечивается в длительном режиме работы при температуре 40°C и высоте над уровнем моря не более 1000 м.

2.3.4 Номинальные значения климатических факторов для электродвигателей габаритов 56-112 мм при эксплуатации в рабочем состоянии для изделий вида климатического исполнения У3, У2, Т2 представлены в таблице 2.3.

Номинальные значения климатических факторов для электродвигателей габаритов 132-355 мм при эксплуатации в рабочем состоянии для изделий вида климатического исполнения У3, У2, ХЛ2, Т2 представлены в таблице 2.3.

Изготовление электродвигателей иных климатических исполнений по ГОСТ 15150-69 требует предварительного согласования с Изготовителем.

2.3.5 В отдельную линейку выведены высокотемпературные электродвигатели серии SM (Sopteh Motors). Данная серия предназначена для непрерывной работы в режиме S1 в агрессивной среде с относительной влажностью 100% и для высокой температуры окружающей среды 85°-110°-135°C (в зависимости от исполнения).

Основными отличиями высокотемпературной серии АДЧР являются:

- Повышенный термический класс изоляции обмоточных материалов Н (для работы при температуре до 180 °C);
- Высокая степень защиты корпуса электродвигателя IP55/IP65, антикоррозийная обработка;
- Специализированные подшипниковые узлы с возможностью установки масленок для подачи смазки;
- Соединительные элементы выполнены из оцинкованной, либо нержавеющей стали;
- Бронзовые кабельные разъемы, силовые клещи.

2.4 Степень защиты IP

Электродвигатели имеют разную степень защиты в зависимости от их назначения и условий эксплуатации.

Таблица 2.4

Степень защиты IP

Степень защиты IP		IP x0	IP x1	IP x2	IP x3	IP x4	IP x5	IP x6	IP x7	IP x8	IP x9
	Защита отсутствует		Защита от вертикально падающих капель	Защита от падающих под углом 15° от вертикали капель воды	Защита от дождя	Защита от водяных брызг	Защита от водяных брызг под давлением	Защита от мощных водяных струй	Защита от попадания воды при погружении на определенную глубину и время	Защита от затопления (глубина указывается дополнительно, в м.)	Вода при чистке под паром/ под высоким давлением
IP 0x	Защита отсутствует	IP00									
IP 1x	Защита от частиц > 50,0 мм	IP10	IP11	IP12							
IP 2x	Защита от частиц > 12,5 мм	IP20	IP21	IP22	IP23						
IP 3x	Защита от частиц > 2,5 мм	IP30	IP31	IP32	IP33	IP34					
IP 4x	Защита от частиц > 1,0 мм	IP40	IP41	IP42	IP43	IP44					
IP 5x	Защита от пыли частично	IP50	IP51			IP54	IP55	IP56			
IP 6x	Защита от пыли полностью	IP60					IP65	IP66	IP67	IP68	IP69K

Электродвигатели в стандартном исполнении выпускаются со степенью защиты IP54 (частичная защита от попадания пыли; защита от попадания воды) по ГОСТ IEC 60034-5-2011.

По требованию заказчика возможно изготовление электродвигателей со степенью защиты вплоть до IP65.

2.5 Уровень вибрации

Допустимый уровень вибрации для электродвигателей соответствует категории «А» по ГОСТ IEC 60034-14-2014. Возможна балансировка по категории «В».

Таблица 2.5

Категория	Крепление	Высота оси вращения Н, мм		
		56≤Н≤132	132≤Н≤280	Н>280
		Виброскорость, мм/с		
A	Упругое	1,6	2,2	2,8
	Жесткое	1,3	1,8	2,3
B	Упругое	0,7	1,1	1,8
	Жесткое	-	0,9	1,5

По требованию Заказчика возможна подготовка площадок под установку вибродатчиков, а также их установка на электродвигатель.

2.6 Конструктивные исполнения двигателей по способу монтажа, исполнения конца вала

Концы валов двигателей АДЧР выполняются по ГОСТ 12080-66 и имеют пазы под шпонки по ГОСТ 23360-78, исполнение 2 (DIN 6885 формы В). Двигатели поставляются со шпонкой. Длины шпонок отвечают ГОСТ 23360-78 (DIN 50347-2003).

Роторы двигателей балансируются динамически с полушпонкой.

Насаживаемые на вал двигателя элементы привода (шкив, муфта) необходимо балансировать с учетом балансировки ротора двигателя.

Условные обозначения монтажных исполнений в соответствии с ГОСТ 2479-79 соответствуют таблице 2.6.

Таблица 2.6

Условные обозначения монтажных исполнений.

Конструктивное исполнение по способу монтажа	Диапазон применения по ВОВ	Конструктивное исполнение по способу монтажа	Диапазон применения по ВОВ	Конструктивное исполнение по способу монтажа	Диапазон применения по ВОВ					
IM1081	IM1001 (IMB3)		56-250	IM2001 (IMB35)		56-250	IM3001 (IMB5)		56-180	
	IM1011 (IMV5)		56-250	IM2081	IM2011 (IMV15)		56-250	IM3081	IM3011 (IMV1)	56-180
	IM1031 (IMV6)		56-250	IM2031 (IMV36)		56-250	IM3031 (IMV3)		56-180	
	IM1051 (IMB6)		56-250	IM2101 (IMV34)		56-100	IM3601 (IMB14)		56-100	
	IM1061 (IMB7)		56-250	IM2181	IM2111 (IMV15)		56-100	IM3681	IM3611 (IMV18)	56-100
	IM1071 (IMB8)		56-250	IM2131 (IMV36)		56-100	IM3631 (IMV19)		56-100	
IM1001 (IMB3)	280-355	IM2001 (IMB35)	280-355	IM3011 (IMV1)		200-280	IM3031 (IMV3)		200-250	
				IM3011 (IMV1)		315 IM2001				

2.7 Напряжение и частота

Напряжение и частота соответствует электродвигателям основного исполнения и параметрам применяемого преобразователя частоты. Отклонение напряжения по ГОСТ IEC 60034-1-2014.

В качестве источника питания должен использоваться преобразователь частоты с промежуточным звеном постоянного тока, использующий принцип широтно-импульсной модуляции (далее – ПЧ), с частотой коммутации не менее 2 кГц. Рекомендуемая частота коммутации не более 8 кГц.

Коэффициент искажения синусоидальности тока преобразователя частоты при номинальной нагрузке $K_i \leq 0,05$ (ГОСТ IEC 60034-1).

При подборе ПЧ следует рассматривать конкретные режимы работы, статические и динамические нагрузки электропривода, в том числе для обеспечения перегрузок двигателя в пределах кратности максимального момента, источник питания должен быть рассчитан на повышенные токи, соответствующие этим перегрузкам.

Допустимая амплитуда импульсов напряжения на зажимах двигателя в зависимости от времени нарастания импульса не должна превышать значений, указанных в разделе 9 ГОСТ Р МЭК/ТС 60034-17.

2.8 Класс изоляции

В стандартном исполнении электродвигатели имеют термический класс (класс нагревостойкости изоляции) **F** (для работы при температуре до 155 °C) по ГОСТ Р МЭК 60085-2011.

По спецзаказу возможно применение термического класса **H** (для работы при температуре до 180 °C).

2.9 Температурная защита обмотки статора

2.9.1 В стандартном исполнении все электродвигатели комплектуются термодатчиками. Эти датчики предназначены для контроля температуры обмоток статора и обеспечения защиты двигателя от перегрева. Если температура обмоток превышает допустимый уровень, датчик срабатывает и отключает двигатель. Это предотвращает повреждение двигателя и обеспечивает его надежную работу.

Исполнение по термозащите – встроенные в обмотку статора датчики температурной защиты (выводы в клеммную коробку).

На АДЧР 56-225 (высота оси вращения от 56 до 225 мм) включительно устанавливаются термодатчики типа КТУ.

На АДЧР 250-355 (высота оси вращения от 250 до 355 мм) включительно – термодатчики типа SNM.145.ES.

2.9.2 Опционально по требованию Заказчика возможна установка термодатчиков в подшипниковый узел.

2.10 Охлаждение и вентиляция

При снижении скорости вращения электродвигателя, снижается эффективность охлаждения из-за уменьшения потока воздуха, проходящего через двигатель. При увеличении скорости вращения возрастает объем воздуха, который необходимо пропустить через вентилятор для поддержания заданной производительности. В результате этого возрастает нагрузка на вентилятор в виде дополнительного сопротивления воздушному потоку. Все это приводит к перегреву электродвигателя.

Установка узла независимой вентиляции (УНВ) может помочь решить проблему перегрева электродвигателя при регулировании скорости его вращения. Независимая

вентиляция позволяет независимо регулировать скорость вентилятора, что позволяет снизить нагрузку на него и сохранить эффективность охлаждения электродвигателя при изменении скорости.

Применяются следующие способы охлаждения двигателей:

- ❖ С независимой вентиляцией (IC416) - для работы в широком диапазоне частоты вращения - модификации «В», «ДВ», «ТВ», «ТДВ».
- ❖ С самовентиляцией (IC411) - с ограниченным диапазоном регулирования или/и снижением момента при уменьшении частоты вращения - модификации «О», «Т».

2.11 Подшипники

2.11.1 На электродвигатели устанавливаются различные типы подшипников в зависимости от модели и производителя. Наиболее распространенными являются подшипники SKF и NKE, которые отличаются высоким качеством и долговечностью.

Начиная с АДЧР 280 (высота оси вращения 280 мм) устанавливаются открытые подшипники с возможностью пополнения смазки. На АДЧР меньших размеров – опционально.

2.11.2 Опционально возможна установка токоизолированного подшипника с неприводной стороны вала.

На электродвигателях мощностью более 90 кВт и высотой оси вращения 280 мм и выше, для снижения вероятности повреждения подшипников в результате прохождения токов через вал и подшипники, рекомендуется использовать преобразователь частоты с фильтром du/dt или устанавливать токоизолированный подшипник.

2.11.3 Так же возможна установка переднего роликового подшипника. Рекомендуется устанавливать если высота оси вращения ≥ 132 и количество ручьев более 2, а также при \varnothing шкива ≥ 200 мм.

2.12 Выходной вал

Электродвигатели имеют шпонки и пазы под шпонки, выполненные по ГОСТ 23360-78, исполнения 2 (DIN 6885, формы В). Длины шпонок отвечают ГОСТ 23360-78 (DIN 748, часть 3). Все электродвигатели поставляются с вложенной шпонкой. Роторы электродвигателей балансируются динамически с использованием полушенонки.

Насаживаемые на вал электродвигателя элементы привода (шкив, муфта) необходимо отбалансировать с учетом балансировки ротора электродвигателя.

По просьбе Заказчика возможно изготовление электродвигателя с двумя концами вала. Размеры (длина, диаметр) уточняются при заказе.

Также возможны доработки вала электродвигателя под нестандартные длины, диаметры и т.д.

2.13 Окраска электродвигателей

Стандартная окраска соответствует установке двигателей в помещениях или под навесом на открытом воздухе при умеренной температуре.

Цвет - RAL 5005 (сигнальный синий).

Возможна окраска по заданию Заказчика.

3. КОНСТРУКЦИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ

Электродвигатели АДЧР имеют различные варианты исполнения дополнительных опций в зависимости от задач и требований к электроприводу.

3.1 Конструктивные модификации двигателей

3.1.1 Двигатели модификации «О». Двигатели АДЧР базового исполнения. Представляют собой базовый конструктивный вариант двигателя. Электромагнитный тормоз, датчик скорости/положения (энкодер), принудительная вентиляция отсутствуют.

Пример кодировки: АДЧР200М4У3-ИМ1001-1-0

Назначение: в составе регулируемого привода насосов, вентиляторов, конвейеров или при замене обычных асинхронных электродвигателей

Ограничения по применению: т.к. для охлаждения используется вентилятор, установленный на валу электродвигателя (самовентиляция), эффективное охлаждение обеспечивается начиная с выходной частоты инвертора 30 Гц, допустимая глубина регулирования составляет 1:3.

3.1.2 Двигатели модификации «В». Двигатели АДЧР, оснащенные узлом принудительной (независимой) вентиляции с доработкой вала. Электромагнитный тормоз и датчик скорости/положения (энкодер) отсутствуют.

Пример кодировки: АДЧР160М2У3-ИМ1001-1-В3

Назначение: для использования в составе ЧРП при продолжительной работе во всех диапазонах рабочих скоростей

Ограничения по применению: в связи с отсутствием датчика обратной связи (энкодера) максимальная глубина регулирования с преобразователем частоты может составлять 1:10, при применении специальных типов ПЧ – до 1:20...40.

3.1.3 Двигатели модификации «ДВ». Двигатели АДЧР с датчиком скорости/положения (энкодер) и принудительной (независимой) вентиляцией. Электромагнитный тормоз отсутствует.

Пример кодировки: АДЧР112М2У3-ИМ2081-1-Т02500-В1

Назначение: для использования в составе ЧРП при необходимости обеспечения большой глубины регулирования по скорости, точного контроля скорости вращения, управления моментом и т.д. в любом диапазоне скоростей от 0 об/мин до максимальной.

3.1.4 Двигатели модификации «ТВ». Двигатели АДЧР с электромагнитным тормозом и принудительной (независимой) вентиляцией. Датчик скорости/положения (энкодер) отсутствует.

Пример кодировки: АДЧР180S4У3-ИМ1001-1-Е1Р220-В3

Назначение: для использования в составе ЧРП при продолжительной работе во всех диапазонах рабочих скоростей и необходимостью обеспечивать удержание вала электродвигателя при отключении силового питания, а также в оборудовании с повышенными требованиями безопасности.

Ограничения по применению: в связи с отсутствием датчика обратной связи (энкодера) максимальная глубина регулирования с преобразователем частоты может составлять 1:10, при применении специальных типов ПЧ – до 1:20...40.

3.1.5 Двигатели модификации «ТДВ». Двигатели АДЧР с электромагнитным тормозом, датчиком скорости/положения (энкодер) и принудительно (независимой) вентиляцией.

Пример кодировки: АДЧР280М6У3-ИМ1001-1-Е1Х380-Т01024-В3

Назначение: для использования в составе ЧРП при необходимости обеспечения большой глубины регулирования по скорости, точного контроля скорости вращения, управления моментом и т.д. в любом диапазоне скоростей от 0 об/мин до максимальной в технологических процессах, где требуется удержание вала электродвигателя при отключении силового питания, а также в оборудовании с повышенными требованиями безопасности.

3.1.6 Двигатели модификации «Т». Двигатели АДЧР, оснащенные электромагнитным тормозом. Принудительная (независимая) вентиляция и датчик скорости/положения (энкодер) отсутствуют.

Пример кодировки: АДЧР132М2У3-ИМ2081-1-Е1Х220

Назначение: для использования в составе ЧРП или стандартной питающей сети в технологических процессах, где требуется удержание вала электродвигателя при отключении силового питания, а также в оборудовании с повышенными требованиями безопасности.

Ограничения по применению: при использовании электродвигателя с электромагнитным тормозом в стандартной питающей сети необходимо использовать тормоз с увеличенным тормозным моментом. Данная особенность обусловлена тем, что торможение происходит сразу же после выключения питания электродвигателя, в связи с этим вся маховая инерционная масса на валу электродвигателя тормозится с номинальных оборотов.

3.2 Узел принудительной (независимой) вентиляции (УНВ)

УНВ представляет собой сварной из листовой стали кожух со встроенным осевым вентилятором.

Подключение питания вентилятора осуществляется через штепсельный разъем, либо через клеммную коробку выводов вентилятора.

Таблица 3.2

Параметры устанавливаемых вентиляторов

Тип двигателя	Напряжение	Ток, А	Воздушный поток, м3/ч	Мощность, Вт
АДЧР 56	220В 1ф	0,05	56	11
АДЧР 63, 71	220В 1ф	0,07	150	13
АДЧР 80	220В 1ф	0,13	230	17
АДЧР 90, 100, 112	220В 1ф	0,3	380	36
АДЧР 112, 132	220В 1ф	0,24	800	55
	380В 3ф	0,17	800	55
АДЧР 160	380В 3ф	0,19	1580	95
АДЧР 180, 200	380В 3ф	0,24	1600	75
АДЧР 225	380В 3ф	0,38	2300	140
АДЧР 250, 280	380В 3ф	0,47	4000	180
АДЧР 280	380В 3ф	0,47	4000	180
АДЧР 315	380В 3ф	1,08	7600	460
АДЧР 355	380В 3ф	1,6	12200	800

По спец. заказу возможно изготовление узла независимой вентиляции (УНВ) по размерам Заказчика (опросный лист), вентиляторов - наездников, узла независимой вентиляции (УНВ) для электродвигателей с двумя рабочими концами вала.



3.3 Датчики обратной связи

Датчики обратной связи используются для контроля работы электродвигателя и передачи информации о его состоянии на контроллер или систему управления. Существует несколько типов датчиков обратной связи, включая датчики скорости/положения, инкрементные датчики, датчики скорости и положения, инкрементальный энкодер, резольвер и инкрементальный датчик. Тип датчика выбирается в зависимости от требований к системе и условий эксплуатации электродвигателя.



Рисунок 3.3

В качестве датчиков обратной связи мы рекомендуем инкрементальные энкодеры (Hohner (Испания), СКБ ИС (Россия), LIKA(Италия) Delta (Тайвань) и другие).

Энкодер выбирается по заданию Заказчика, согласно опросному листу на электродвигатель.

Также возможна доработка вала электродвигателя под установку датчика обратной связи Заказчика.

Тип сигнала датчика обратной связи в опросном листе на электродвигатель АДЧР указывается следующим образом: TTL 5В; HTL 7-24В; HTL 10-30В; TTL/HTL 5-30В; резольвер 7В 8-10 кГц; sin/cos 1В.

Разрешающая способность датчика обратной связи исполнения энкодер указывается как 00100-20000 импульсов/оборот.

Для датчика обратной связи исполнения резольвер разрешающая способность указывается «00000».

3.4 Электромагнитный тормоз

По требованию Заказчика возможна установка электромагнитного дискового тормоза постоянного тока производства ООО «СОПТЕХ» (Рисунок 3.4), а также отдельная продажа электромагнитных тормозов.

Электромагнитный тормоз предназначен для останова и удержания ротора электродвигателя, после отключения питания двигателя.



Рисунок 3.4

Электромагнитные дисковые тормоза постоянного тока с пружинным включением, электромагнитным отпуском, серии SB, предназначены для торможения вращающихся частей приводов и их точного позиционирования. Тормоза характеризуются простотой конструкции, обеспечивающей высокую повторяемость, даже при большом числе включений. Дополнительным достоинством является стабильная работа – что является особенно важным, если устройство имеет несколько приводов. Конструкция тормоза гарантирует простой монтаж.

Возможны разные опции исполнения, с разным оснащением, питанием тормоза, для различных климатических условий, что позволяет выбрать опцию, соответствующую индивидуальным потребностям пользователя.

Основными задачами работы тормоза постоянного тока являются:

- ❖ Аварийное торможение для обеспечения функций безопасности привода;
- ❖ Обеспечение неподвижности исполнительных механизмов машин при выполнении функции их позиционирования;
- ❖ Сведение до минимума вращения приводов по инерции;
- ❖ Электродвигатель вместе с установленным тормозом постоянного тока образует авто-тормозящийся приводной узел, соответствующий требованиям по безопасности использования и позиционирования привода.

Данные тормоза постоянного тока производятся под напряжение питания постоянного тока: 24В, 104В, 180В, что позволяет питать их от стандартных источников переменного тока 230В и 400В.

Для корректного подбора электромагнитного тормоза при заказе электродвигателя необходимо заполнить соответствующие пункты в опросном листе.

Основные характеристики электромагнитных дисковых тормозов постоянного тока представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Параметры		Ед. изм.	Тип Тормоза														
			SB56	SB63	SB71	SB80	SB90	SB100	SB112	SB132	SB160	SB180	SB200	SB280	SB315	SB355	
Напряжение	U	V	24, 104, 180														
Мощность	P ₂₀	Вт	16	20	25	30	30	40	50	55	75	90	145	250	340	430	
Номинальный тормозящий момент	M _{ном}	Нм	4	4	8	16	20	32	60	100	150	240	500	1000	1600	2500	
Максимальные обороты	n _{max}	мин ⁻¹	3000														
Температура окружающей среды	T	°C	-40..+40														
Время срабатывания	Со стороны постоянного тока	t _{0,1}	мс	20	35	65	90	90	120	150	180	300	400	500	500	600	800
	Со стороны переменного тока	t _{0,9}		10	17	35	40	40	50	65	90	110	200	270	300	500	1600
	Со стороны переменного тока	t _{0,1}	мс	20	35	65	90	90	120	150	180	300	400	500	500	600	800
		t _{0,9}		Отключение питания со стороны переменного тока вызывает примерно пятикратное увеличение времени торможения t _{0,9} , в сравнении с отключением со стороны постоянного тока													

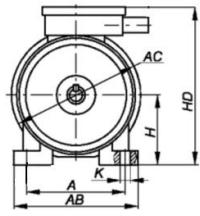
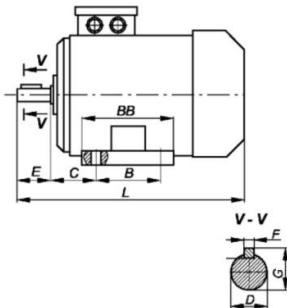
t_{0,1} - время отпуска (от включения постоянного тока до понижения тормозного момента до 10% M_{ном})

t_{0,9} - время торможения (от выключения тока до достижения 90% M_{ном})

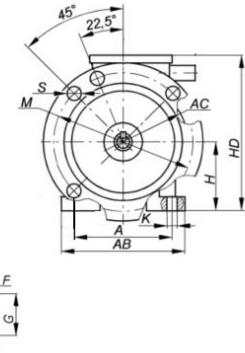
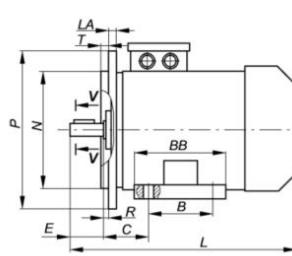
* - Значения времени срабатывания указаны ориентировочно, т.к. зависят от конструкции, температуры и способа электропитания.

4. ПАРАМЕТРЫ И ГАБАРИТНО УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВИГАТЕЛЕЙ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

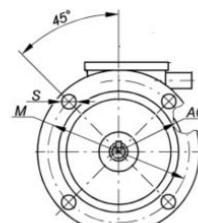
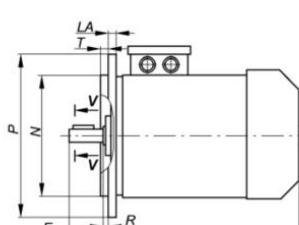
Монтажное исполнение IM1081, IM1001



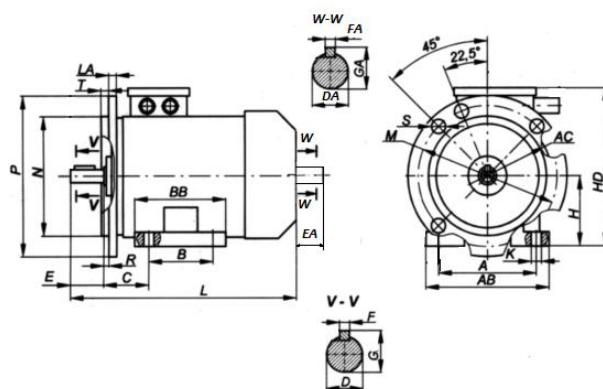
Монтажное исполнение IM2081, 2001



Монтажное исполнение IM3081, IM3011, IM3031



Для всех монтажных исполнений



4.1 Габаритно установочные размеры АДЧР общепромышленного назначения.

Таблица 4.1

Тип двигателя	Число полюсов	Длина (для монтажных и конструктивных исполнений), мм***					
		IC 416 (независимая вентиляция)					IC 411
		B	ДВ	ТВ	ТДВ	T	O
АДЧР56	2,4	275	325	330	375	325	220
		295	345	350	395	345	240
		325	380	385	435	380	273
		380	430	450	500	445	325
		435	490	505	555	480	360
		460	510	535	590	520	395
		585	635	675	725	585	445
		680	730	760	810	675	545
АДЧР160S	2,4,6,8,12	795	850	885	935	810	670
АДЧР160М	2,4,6,8,12,16**	825	875	915	965	840	700
АДЧР180S	2, 4, 6, 8, 12	850	900	960	1010	865	705
АДЧР180М		885	935	995	1045	900	740
АДЧР200M,L	2, 4, 6, 8,12	980	1030	1100	1150	1010	835
АДЧР225	2,4,6,8,12	1000	1050	1120	1170	1045	870
АДЧР250S	2, 4, 6,8,12	1080	1130	1240	1290	1145	935
АДЧР250М		1110	1160	1270	1175	1175	965
АДЧР280S	2,4,6,8,10,12	1270	1320	1425	1475	1325	1115
АДЧР280М		1405	1455	1560	1610	1470	1260
АДЧР315S	2,4,6,8,10,12	1450	1500	1599	1650	1530	1290
АДЧР315М		1485	1535	1635	1685	1550	1325
АДЧР355S*	2	1735	1785	1930	1980	1705	1560
АДЧР355S*	4,6,8,10	1735	1785	1930	1980	1705	1560
АДЧР355M*	2	1735	1785	1930	1980	1705	1560
АДЧР355*	4,6,8,10	1735	1785	1930	1980	1705	1560
АДЧР355L*	4,6,8,10	1735	1785	1930	1980	1705	1560
АДЧР355SM**	2	1650	1700	1845	1895	1620	1475
АДЧР355ML**	2	1795	1845	1990	2040	1765	1620
АДЧР355SM**	4,6,8,10,12	1690	1740	1885	1935	1660	1515
АДЧР355ML**	4,6,8,10,12	1835	1885	2030	2080	1805	1660

* База ЭЛМАШ

** База Элдин

*** Допуск на длину + 5%, ограничения в противоположную сторону не ограничиваются. В таблице представлены справочные предельно допустимые размеры электродвигателей. Габаритные и установочные размеры двигателей могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

Продолжение таблицы 4.1

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные, установочные и присоединительные размеры (для монтажных и конструктивных исполнений), мм																		
		HD***	AC***	E	EA	C	B	H	A	K	F	FA	G	GA	D	DA	AB***	BB***		
		h31	d30	I1	I2	I31	I10	h	b10	d10	b1	b2	h5	h6	d1	d2	b11	I11		
АДЧР56	2,4	148	129	23	23	36	71	56	90	5,8	4	4	12,5	12,5	11	11	-	-		
АДЧР63	2,4,6	180	142	30	30	40	80	63	100	7	5	5	16	16	14	14	120	96		
АДЧР71	2,4,6,8	195	163	40	40	45	90	71	112	7	6	6	21,5	21,5	19	19	138	110		
АДЧР80	2,4,6,8	214	180	50	50	50	100	80	125	10	6	6	24,5	24,5	22	22	150	125		
АДЧР90	2,4,6,8	250	200	50	50	56	125	90	140	10	8	8	27	27	24	24	188	150		
АДЧР100S	2,4,6,8	270	226	60	60	63	112	100	160	12	8	8	31	31	28	28	200	148		
АДЧР100L	2,4,6,8	270	226	60	60	63	140	100	160	12	8	8	31	31	28	28	200	180		
АДЧР112	2,4,6,8	300	252	80	80	70	140	112	190	12	10	10	35	35	32	32	228	212		
АДЧР132S	2,4,6,8	345	288	80	80	89	140	132	216	12	10	10	41	41	38	38	258	174		
АДЧР132M	2,4,6,8	345	288	80	80	89	178	132	216	12	10	10	41	41	38	38	258	212		
АДЧР160S	2	420	350	110	110	108	178	160	254	15	12	12	45	45	42	42	304	262		
	4,6,8,12	420	350	110	110	108	178	160	254	15	14	12	51,5	45	48	42	304	262		
АДЧР160M	2	420	350	110	110	108	210	160	254	15	12	12	45	45	42	42	304	306		
	4,6,8,12,16	420	350	110	110	108	210	160	254	15	14	12	51,5	45	48	42	304	306		
АДЧР180S	2	455	380	110	110	121	203	180	279	15	14	14	51,5	51,5	48	48	320	253		
	4,6,8,12	455	380	110	110	121	203	180	279	15	16	14	59	51,5	55	48	320	253		
АДЧР180M	2	455	380	110	110	121	241	180	279	15	14	14	51,5	51,5	48	48	320	290		
	4,6,8,12	455	380	110	110	121	241	180	279	15	16	14	59	51,5	55	48	320	290		
АДЧР200M	2	505	420	110	110	133	267	200	318	19	16	16	59	59	55	55	395	337		
	4,6,8,12	505	420	140	110	133	267	200	318	19	18	16	64	59	60	55	395	337		
АДЧР200L	2	505	420	110	110	133	305	200	318	19	16	16	59	59	55	55	395	375		
	4,6,8,12	505	420	140	110	133	305	200	318	19	18	16	64	59	60	55	395	375		
АДЧР225	2	560	460	110	110	149	311	225	356	19	16	16	59	59	55	55	425	375		
	4,6,8,12	560	460	140	140	149	311	225	356	19	18	18	69	64	65	60	425	375		
АДЧР250S	2	630	545	140	140	168	311	250	406	24	18	18	69	69	65	65	490	430		
	4,6,8,12	630	545	140	140	168	311	250	406	24	20	20	79,5	74,5	75	70	490	430		
АДЧР250M	2	630	545	140	140	168	349	250	406	24	18	18	69	69	65	65	490	430		
	4,6,8,12	630	545	140	140	168	349	250	406	24	20	18	79,5	74,5	75	70	490	430		
АДЧР280S	2	680	620	140	140	190	368	280	457	24	20	18	74,5	69	70	65	560	510		
	4,6,8,10,12	680	620	170	140	190	368	280	457	24	22	18	85	69	80	65	560	510		
АДЧР280M	2	760	620	140	140	190	419	280	457	24	20	18	74,5	69	70	65	560	510		
	4,6,8,10,12	760	620	170	140	190	419	280	457	24	22	18	85	69	80	65	560	510		
АДЧР315S	2	845	680	140	140	216	406	315	508	28	20	18	79,5	69	75	65	608	620		
	4,6,8,10,12	845	680	170	140	216	406	315	508	28	25	18	95	69	90	65	608	620		
АДЧР315M	2	845	680	140	140	216	457/508	315	508	28	20	18	79,5	69	75	65	608	620		
	4,6,8,10,12	845	680	170	140	216	457/508	315	508	28	25	18	95	69	90	65	608	620		
АДЧР355S*	2	1010	700	170	170	254	500	355	610	28	22	22	90	90	85	85	730	750		
АДЧР355S*	4,6,8,10	1010	700	210	170	254	500	355	610	28	28	22	106	90	100	85	730	750		
АДЧР355M*	2	1010	700	170	170	254	500/560	355	610	28	22	22	90	90	85	85	730	750		
АДЧР355M*	4,6,8,10	1010	700	210	170	254	500/560	355	610	28	28	22	106	90	100	85	730	750		
АДЧР355L*	2	1010	700	210	170	254	500/560	355	610	28	28	22	106	90	100	85	730	750		
АДЧР355L*	4,6,8,10	1010	700	210	170	254	500/560	355	610	28	28	22	106	90	100	85	730	750		
АДЧР355SM**	2	940	730	170	140	254	500/560	355	610	28	22	20	90	79,5	85	75	715	660		
АДЧР355ML**	2	940	730	170	140	254	560/630	355	610	28	22	20	90	79,5	85	75	715	730		
АДЧР355SM**	4,6,8,10,12	940	730	210	170	254	500/560	355	610	28	28	25	106	95	100	90	715	660		
АДЧР355ML**	4,6,8,10,12	940	730	210	170	254	560/630	355	610	28	28	25	106	95	100	90	715	730		

* База ЭЛМАШ

** База ЭЛДИН

*** В таблице представлены справочные предельно допустимые размеры электродвигателей. Габаритные и установочные размеры двигателей могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

Продолжение таблицы 4.1

Габаритные и установочные присоединительные размеры фланца для двигателей общепромышленного назначения

Тип двигателя	Номер фланца	Размер фланца, мм									
		T	R	N	M	P	S	45°	22.5°		
АДЧР56	FF115	3	2,5	95	115	140	10	45° 4 отв.	-		
	FT85			70	85	99	M6				
	FT65			50	65	80	M5				
АДЧР63	FF130	3,5	2,5	110	130	160	10				
	FT100	3		80	100	110	M6				
	FT75	2,5		60	75	90	M5				
АДЧР71	FF165	3,5	3,5	130	165	200	12				
	FT115	3		95	115	140	M8				
	FT85	2,5		70	85	105	M6				
АДЧР80	FF165	3,5	3,5	130	165	200	12				
	FT130			110	130	160	M8				
	FT100	3		80	100	120	M6				
АДЧР90	FF215	4	5	180	215	250	15	19	-		
	FT130	3,5		110	130	164	M8				
	FT115	3		95	115	140					
АДЧР100	FF215	4		180	215	250	15				
	FT130	3,5		110	130	160	M8				
АДЧР112	FF265	5	5	230	265	300	15				
АДЧР132	FF300			250	300	350	-	22.5° 8 отв.	-		
АДЧР160	FF300			300	350	400					
АДЧР180	FF350			350	400	450					
АДЧР200	FF400			450	500	550					
АДЧР225	FF500			550	600	660	24				
АДЧР250	FF500			680	740	800	24				
АДЧР280	FF600	6	6								
АДЧР315	FF600										
АДЧР355	FF740										

4.2 Технические характеристики АДЧР общепромышленного назначения.

Таблица 4.2

Типоразмер двигателя	3000 об/мин (синхронная)						
	P, кВт	КПД, %	cos φ	I _p /I _n	M _p /M _n	M _{max} /M _n	I _n , A (U=380В)
АДЧР56А2	0,18	65	0,8	5,5	2,3	2,3	0,44
АДЧР56В2	0,25	68	0,81	5,5	2,3	2,3	0,69
АДЧР63А2	0,37	69	0,81	6,1	2,2	2,3	1,01
АДЧР63В2	0,55	74	0,81	6,1	2,2	2,3	1,38
АДЧР71А2	0,75	78	0,83	6,1	2,2	2,3	1,83
АДЧР71В2	1,1	76,2	0,84	6,9	2,2	2,3	2,61
АДЧР80А2	1,5	78,5	0,84	7	2,2	2,3	3,46
АДЧР80В2	2,2	81	0,85	7	2,2	2,3	4,85
АДЧР80А2	1,5	78,5	0,84	7	2,2	2,3	3,46
АДЧР80В2	2,2	81	0,85	7	2,2	2,3	4,85
АДЧР90L2	3	82,6	0,87	7,5	2,2	2,3	6,34
АДЧР100S2	4	84,2	0,88	7,5	2,2	2,3	8,2
АДЧР100L2	5,5	85,7	0,88	7,5	2,2	2,3	11,1
АДЧР112М2	7,5	87	0,88	7,5	2,2	2,3	14,9
АДЧР132М2	11	88,4	0,89	7,5	2,2	2,3	21,2
АДЧР160S2	15	89,4	0,89	7,5	2,2	2,3	28,6
АДЧР160М2	18,5	90	0,9	7,5	2	2,3	34,7
АДЧР180S2	22	90,5	0,9	7,5	2	2,3	41
АДЧР180М2	30	91,4	0,9	7,5	2	2,3	55,4
АДЧР200М2	37	92	0,88	7,5	2	2,3	67,9
АДЧР200L2	45	92,5	0,9	7,5	2	2,3	82,1
АДЧР225М2	55	93	0,9	7,5	2	2,3	100
АДЧР250S2	75	93,6	0,9	7	2	2,3	135
АДЧР250М2	90	93,9	0,91	7,1	2	2,3	160
АДЧР280S2	110	94	0,91	7,1	1,8	2,2	195
АДЧР280М2	132	94,5	0,91	7,1	1,8	2,2	233
АДЧР315S2	160	94,6	0,92	7,1	1,8	2,2	279
АДЧР315М2	200	94,8	0,92	7,1	1,8	2,2	348
АДЧР315MB2	250	94,8	0,92	7,1	1,8	2,2	433
АДЧР355S2	250	95,2	0,92	7,1	1,6	2,2	433
АДЧР355M2	315	95,4	0,92	7,1	1,6	2,2	545
АДЧР355SMA2 IE1	250	94,7	0,87	6,5	1,4	2,9	461
АДЧР355SMA2 IE2	250	95	0,87	6,5	1,4	2,9	460
АДЧР355SMB2	315	95,4	0,87	7,7	1,6	3,3	577
АДЧР355SMC2	355	95,7	0,88	7	1,4	3,1	640
АДЧР355MLB2	400	95,8	0,89	7,9	1,5	3,2	713
АДЧР355MLC2	450	95,9	0,89	7,7	1,5	3,1	801

Продолжение таблицы 4.2

Типоразмер двигателя	Номинальные параметры						
	P, кВт	КПД, %	cos φ	I _п /I _н	M _п /M _н	M _{max} /M _н	I _н , А (U=380В)
АДЧР56В4	0,18	60	0,73	4,4	2,2	2,1	0,62
АДЧР63А4	0,25	65	0,74	5,2	2,2	2,1	0,79
АДЧР63В4	0,37	67	0,75	5,2	2,2	2,1	1,12
АДЧР71А4	0,55	71	0,75	5,2	2,4	2,3	1,57
АДЧР71В4	0,75	73	0,76	6	2,3	2,3	2,05
АДЧР80А4	1,1	76,2	0,77	6	2,3	2,3	2,85
АДЧР80В4	1,5	78,5	0,78	6	2,3	2,3	3,72
АДЧР90Л4	2,2	80	0,81	7	2,3	2,3	5,1
АДЧР100С4	3	82,6	0,82	7	2,3	2,2	6,8
АДЧР100Л4	4	84,2	0,82	7	2,3	2,3	8,8
АДЧР112М4	5,5	85,7	0,83	7	2,3	2,3	11,7
АДЧР132С4	7,5	87	0,84	7	2,3	2,3	15,6
АДЧР132М4	11	88,4	0,84	7	2,2	2,3	22,5
АДЧР160С4	15	89,4	0,85	7,5	2,2	2,3	30
АДЧР160М4	18,5	90	0,86	7,5	2,2	2,3	36,3
АДЧР180С4	22	90,5	0,86	7,2	2,2	2,3	43,2
АДЧР180М4	30	91,4	0,86	7	2,2	2,3	57,6
АДЧР200М4	37	92	0,87	7,2	2,2	2,3	70,2
АДЧР200Л4	45	92,5	0,87	7	2	2,1	84,9
АДЧР225М4	55	93	0,87	7,2	2,2	2,3	103
АДЧР250С4	75	93,6	0,88	6,8	2,2	2,3	138,3
АДЧР250М4	90	93,9	0,88	6,8	2,2	2,3	165,5
АДЧР280С4	110	94,5	0,88	6,9	2,1	2,2	201
АДЧР280М4	132	94,8	0,88	6,9	2,1	2,2	240
АДЧР315С4	160	94,9	0,89	6,9	2,1	2,2	288
АДЧР315М4	200	94,9	0,89	6,9	2,1	2,2	360
АДЧР355С4	250	95,2	0,9	6,9	2,1	2,2	443
АДЧР355М4	315	95,2	0,9	6,9	2,1	2,2	559
АДЧР355СМА4	250	95,3	0,85	7	2,3	2,8	467
АДЧР355СМВ4	315	95,6	0,85	7,7	2,5	3,4	589
АДЧР355СМС4	355	95,9	0,86	6,6	2,2	2,7	652
АДЧР355МЛВ4	400	96,3	0,88	7	1,5	3	716
АДЧР355МЛС4	450	96,4	0,87	7,8	1,4	3	815

Продолжение таблицы 4.2

Типоразмер двигателя	1000 об/мин (синхронная)						
	Номинальные параметры						
	P, кВт	КПД, %	cos φ	I _p /I _n	M _p /M _n	M _{max} /M _n	I _n , А (U=380В)
АДЧР63А6	0,18	56	0,66	4	1,9	2	0,74
АДЧР63В6	0,25	59	0,68	4	1,9	2	0,95
АДЧР71А6	0,37	62	0,7	4,7	1,9	2,1	1,3
АДЧР71В6	0,55	65	0,72	4,7	1,9	2,1	1,79
АДЧР80А6	0,75	69	0,72	5,3	2	2,1	2,3
АДЧР80В6	1,1	72	0,73	5,5	2	2,1	3,2
АДЧР90Л6	1,5	76	0,75	5,5	2	2,1	4
АДЧР100Л6	2,2	79	0,76	6,5	2	2,1	5,6
АДЧР112МА6	3	81	0,76	6,5	2,1	2,1	7,4
АДЧР112МВ6	4	82	0,76	6,5	2,1	2,1	9,75
АДЧР132С6	5,5	84	0,77	6,5	2,1	2,1	12,9
АДЧР132М6	7,5	86	0,77	6,5	2	2,1	17,2
АДЧР160С6	11	87,5	0,78	6,5	2	2,1	24,5
АДЧР160М6	15	89	0,81	7	2	2,1	31,6
АДЧР180М6	18,5	90	0,81	7	2,1	2,1	38,6
АДЧР200М6	22	90,5	0,83	7	2	2,1	44,7
АДЧР200Л6	30	91,5	0,84	6	2,4	2,2	59,3
АДЧР225М6	37	92	0,86	7	2,1	2,1	71
АДЧР250С6	45	92,5	0,86	7	2,1	2	86
АДЧР250М6	55	92,8	0,86	7	2,1	2	104
АДЧР280С6	75	93,5	0,86	6,7	2	2	142
АДЧР280М6	90	93,8	0,86	6,7	2	2	169
АДЧР315С6	110	94	0,86	6,7	2	2	207
АДЧР315МА6	132	94,2	0,87	6,7	2	2	245
АДЧР315МВ6	160	94,2	0,87	6,7	2	2	300
АДЧР355С6	160	94,5	0,88	6,7	1,9	2	292
АДЧР355МА6	200	94,5	0,88	6,7	1,9	2	365
АДЧР355МВ6	250	94,5	0,88	6,7	1,9	2	457
АДЧР355Л6	315	96	0,82	6,7	1,9	2	608
АДЧР355SMA6 IE1	160	94,7	0,83	6,9	2,3	2,7	313
АДЧР355SMA6 IE2	160	95,1	0,83	6,9	2,3	2,7	310
АДЧР355SMB6 IE1	200	94,9	0,83	7	2,3	2,8	386
АДЧР355SMB6 IE2	200	95,3	0,83	7	2,3	2,8	382
АДЧР355MLA6	250	95,5	0,84	6,9	2,4	2,9	478
АДЧР355MLB6	315	96,1	0,84	7,1	2,4	3	600
АДЧР355MLC6	355	96	0,84	7,1	2,5	3,1	676

Продолжение таблицы 4.2

Типоразмер двигателя	750 об/мин и 600 об/мин (синхронная)						
	Р, кВт	Номинальные параметры					
		КПД, %	cos φ	I _п /I _н	M _п /M _н	M _{max} /M _н	I _н , А (U=380В)
АДЧР71A8	0,18	51	0,61	3,3	1,8	1,9	0,83
АДЧР71B8	0,25	54	0,61	3,3	1,8	1,9	1,1
АДЧР80A8	0,37	62	0,61	4	1,8	1,9	1,49
АДЧР80B8	0,55	63	0,61	4	1,8	2	2,17
АДЧР90LA8	0,75	70	0,67	4	1,8	2	2,43
АДЧР90LB8	1,1	72	0,69	5	1,8	2	3,36
АДЧР100L8	1,5	74	0,7	5	1,8	2	4,4
АДЧР112MA8	2,2	79	0,71	6	1,8	2	6
АДЧР112MB8	3	80	0,73	6	1,8	2	7,8
АДЧР132S8	4	81	0,73	6	1,9	2	10,3
АДЧР132M8	5,5	83	0,74	6	1,9	2	13,6
АДЧР160S8	7,5	85,5	0,75	6	1,9	2	17,8
АДЧР160M8	11	87,5	0,75	6,5	2	2	25,5
АДЧР180M8	15	88	0,76	6,6	2	2	34,1
АДЧР200M8	18,5	90	0,76	6,6	1,9	2	41,1
АДЧР200L8	22	90,5	0,78	6,6	1,9	2	48,9
АДЧР225M8	30	91	0,79	6,5	1,9	2	63
АДЧР250S8	37	91,5	0,79	6,6	1,9	2	78
АДЧР250M8	45	92	0,79	6,6	1,9	2	94
АДЧР280S8	55	92,8	0,81	6,6	1,8	2	111
АДЧР280M8	75	93,5	0,81	6,2	1,8	2	150
АДЧР315S8	90	93,8	0,82	6,4	1,8	2	178
АДЧР315MA8	110	94	0,82	6,4	1,8	2	217
АДЧР315MB8	132	94	0,82	6,4	1,8	2	260
АДЧР355S8	132	93,7	0,82	6,4	1,8	2	260
АДЧР355MA8	160	94,2	0,82	6,4	1,8	2	315
АДЧР355MB8	200	94,5	0,83	6,4	1,8	2	387
АДЧР355L8	250	94,5	0,83	6,4	1,8	2	485
АДЧР355SMA8	132	94,3	0,81	6,4	1,3	2,5	263
АДЧР355SMB8	160	94,8	0,81	6,7	1,5	2,4	317
АДЧР355MLA8	200	95,1	0,79	7,2	1,6	1,9	404
АДЧР355MLB8	250	95,3	0,8	6,9	1,6	2,8	497
АДЧР315S10	55	92,6	0,78	5	1,1	2,1	115
АДЧР315B10	75	93,3	0,76	5	1,2	2	161
АДЧР315M10	90	93,3	0,74	5	1,2	2	198
АДЧР355M10	110	93,2	0,83	6,4	1,8	2	230
АДЧР355L10	132	94,5	0,83	6,4	1,8	2	
АДЧР355SMA10	110	93,5	0,78	5,5	1,1	2	229
АДЧР355SMB10	132	93,9	0,78	5,7	1,2	2	274
АДЧР355MLA10	160	94,2	0,78	5,9	1,2	2	331
АДЧР355MLB10	200	94,4	0,78	5,9	1,2	2	413

4.3 Масса АДЧР общепромышленного назначения в зависимости от модификации

Таблица 4.3

Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	О	Т	ТВ	ДВ	ТДВ	В
АДЧР56А2	3,9	5,2	5,4	4,6	5,9	4
АДЧР56В2	3,9	5,2	5,4	4,6	5,9	4
АДЧР56А4	3,9	5,2	5,4	4,6	5,9	4
АДЧР56В4	3,9	5,2	5,4	4,6	5,9	4
АДЧР63А2	5,2	6,7	7,1	6,1	7,6	5,5
АДЧР63В2	5,7	7,2	7,6	6,6	8,1	6
АДЧР63А4	5,1	6,6	7	6	7,5	5,4
АДЧР63В4	5,8	7,3	7,7	6,7	8,2	6,1
АДЧР63А6	4,4	5,9	6,3	5,3	6,8	4,7
АДЧР63В6	5,5	7	7,4	6,4	7,9	5,8
АДЧР71А2	9	11,5	11,9	9,9	12,4	9,3
АДЧР71В2	9,8	12,3	12,7	10,7	13,2	10,1
АДЧР71А4	8,4	10,9	11,3	9,3	11,8	8,7
АДЧР71В4	9,7	12,2	12,6	10,6	13,1	10
АДЧР71А6	8,7	11,2	11,6	9,6	12,1	9
АДЧР71В6	10,2	12,7	13,1	11,1	13,6	10,5
АДЧР71В8	8,7	11,2	11,6	9,6	12,1	9
АДЧР80А2	12,9	17,8	18,3	13,9	18,8	13,3
АДЧР80В2	15,4	20,3	20,8	16,4	21,3	15,8
АДЧР80А4	12,2	17,1	17,6	13,2	18,1	12,6
АДЧР80В4	14,4	19,3	19,8	15,4	20,3	14,8
АДЧР80А6	12,7	17,6	18,1	13,7	18,6	13,1
АДЧР80В6	15,5	20,4	20,9	16,5	21,4	15,9
АДЧР80А8	15,7	20,6	21,1	16,7	21,6	16,1
АДЧР80В8	18,9	23,8	24,3	19,9	24,8	19,3
АДЧР90L2	18,6	23,5	24,5	20,1	25	19,5
АДЧР90L4	18,2	23,1	24,1	19,7	24,6	19,1
АДЧР90L6	16,7	21,6	22,6	18,2	23,1	17,6
АДЧР90LA8	18,9	23,8	24,8	20,4	25,3	19,8
АДЧР90LB8	23,2	28,1	29,1	24,7	29,6	24,1
АДЧР100L2	30	37,2	38,2	31,5	38,7	30,9
АДЧР100S2	30	37,2	38,2	31,5	38,7	30,9
АДЧР100S4	27	34,2	35,2	28,5	35,7	27,9
АДЧР100L4	33	40,2	41,2	34,5	41,7	33,9
АДЧР100L6	30,9	38,1	39,1	32,4	39,6	31,8
АДЧР100L8	28,4	35,6	36,6	29,9	37,1	29,3
АДЧР112M2	41,4	51,6	52,6	42,9	53,1	42,9
АДЧР112M4	46,2	56,4	57,4	47,7	57,9	47,1
АДЧР112MA6	44,3	54,5	55,5	45,8	56	54,2
АДЧР112MB6	50,1	60,3	61,3	51,6	61,8	51

Продолжение таблицы 4.3

Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	O	T	TB	ДВ	ТДВ	B
АДЧР112МА8	42,5	52,7	53,7	44	54,2	43,4
АДЧР112МВ8	49,4	59,6	60,6	50,9	61,1	50,3
АДЧР132М2	83	96,4	98,8	85,9	99,3	85,2
АДЧР132С4	75,5	88,9	91,3	78,4	91,8	77,7
АДЧР132М4	89	102,4	104,8	91,9	105,3	91,2
АДЧР132С6	74	87,4	89,8	76,9	90,3	76,2
АДЧР132М6	87	100,4	102,8	89,9	103,3	89,2
АДЧР132С8	74	87,4	89,8	76,9	90,3	76,2
АДЧР132М8	87,5	100,9	103,3	90,4	103,8	89,7
АДЧР160С2	129	147,7	150,4	132,2	150,9	131,5
АДЧР160М2	132	150,7	153,4	135,2	153,9	134,5
АДЧР160С4	134	152,7	155,4	137,2	155,9	136,5
АДЧР160М4	147	165,7	168,4	150,2	168,9	149,5
АДЧР160С6	131	149,7	152,4	134,2	152,9	133,5
АДЧР160М6	147	165,7	168,4	150,2	168,9	149,5
АДЧР160С8	127	145,7	148,4	130,2	148,9	129,5
АДЧР160М8	152	170,1	173,4	155,2	173,9	154,5
АДЧР180С2	170	207,5	211,3	174,3	211,8	173,6
АДЧР180М2	190	227,5	231,3	194,3	231,8	193,6
АДЧР180С4	180	217,5	221,3	184,3	221,8	183,6
АДЧР180М4	200	237,5	241,3	204,3	241,8	203,6
АДЧР180М6	190	227,5	231,3	194,3	231,8	193,6
АДЧР180М8	190	227,5	231,3	194,3	231,8	193,6
АДЧР200М2	245	288,7	292,5	249,3	293	248,6
АДЧР200L2	265	308,7	312,5	269,3	313	268,6
АДЧР200М4	260	303,7	307,5	264,3	308	263,6
АДЧР200L4	280	323,7	327,5	284,3	328	283,6
АДЧР200М6	260	303,7	307,5	264,3	308	263,6
АДЧР200L6	295	338,7	342,5	299,3	343	298,6
АДЧР200М8	250	293,7	297,5	254,3	298	253,6
АДЧР200L8	275	318,7	322,5	279,3	323	278,6
АДЧР225М2	360	403,7	408,6	365,4	409,1	364,7
АДЧР225М4	365	408,7	413,6	370,4	414,1	369,7
АДЧР225М6	355	398,7	403,6	360,4	404,1	359,7
АДЧР225М8	360	403,7	408,3	365,4	409,1	364,7
АДЧР250S2	495	575	580,6	501,1	581,1	500,4
АДЧР250M2	525	605	610,6	531,1	611,1	530,4
АДЧР250S4	500	580	585,6	506,1	586,1	505,4
АДЧР250M4	535	615	620,6	541,1	621,1	540,4
АДЧР250S6	450	530	535,6	456,1	536,1	455,4
АДЧР250M6	450	530	535,6	456,1	536,1	455,4
АДЧР250S8	450	530	535,6	456,1	536,1	455,4
АДЧР250M8	480	560	565,6	486,1	566,1	485,4

Продолжение таблицы 4.3

Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	О	Т	ТВ	ДВ	ТДВ	В
АДЧР280S2	720	800	805,6	726,1	806,1	725,4
АДЧР280M2	805	885	890,6	811,1	891,1	810,4
АДЧР280S4	777	857	862,6	783,1	863,1	782,4
АДЧР280M4	890	970	975,6	896,1	976,1	895,4
АДЧР280S6	780	860	865,6	786,1	866,1	785,4
АДЧР280M6	815	895	900,6	821,1	901,1	820,4
АДЧР280S8	760	840	845,6	766,1	846,1	765,4
АДЧР280M8	825	905	910,6	831,1	911,1	830,4
АДЧР315S2	1020	1136,4	1145,5	1029,6	1146	1028,9
АДЧР315МА2	1160	1276,4	1285,5	1169,6	1286	1168,9
АДЧР315MB2	1240	1356,4	1365,5	1249,6	1366	1248,9
АДЧР315S4	1107	1223,4	1232,5	1116,6	1233	1115,9
АДЧР315M4	1200	1316,4	1325,5	1209,6	1326	1208,9
АДЧР315MS6	963	1079,4	1088,5	972,6	1089	971,9
АДЧР315MA6	1075	1191,4	1200,5	1084,6	1201	1083,9
АДЧР315MB6	1140	1256,4	1265,5	1149,6	1266	1148,9
АДЧР315S8	1015	1131,4	1140,5	1024,6	1141	1023,9
АДЧР315MA8	1075	1191,4	1200,5	1084,6	1201	1083,9
АДЧР315MB8	975	1091,4	1100,5	984,6	1101	983,9

Продолжение таблицы 4.3

Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	О	Т	ТВ	ДВ	ТДВ	В
АДЧР355S2	1900	2057,6	2072,4	1915,3	2072,9	1914,8
АДЧР355M2	2300	2457,6	2472,4	2315,3	2472,9	2314,8
АДЧР355S4	1700	1857,6	1872,4	1715,3	1872,9	1714,8
АДЧР355M4	1900	2057,6	2072,4	1915,3	2072,9	1914,8
АДЧР355L4	2150	2307,6	2322,4	2165,3	2322,9	2164,8
АДЧР355S4	1550	1707,6	1722,4	1565,3	1722,9	1564,8
АДЧР355MA6	1600	1757,6	1772,4	1615,3	1772,9	1614,8
АДЧР355MB6	1700	1857,6	1872,4	1715,3	1872,9	1714,8
АДЧР355L6	2100	2257,6	2272,4	2115,3	2272,9	2114,8
АДЧР355S8	2000	2157,6	2172,4	2015,3	2172,9	2014,8
АДЧР355MA8	1690	1847,6	1862,4	1705,3	1862,9	1704,8
АДЧР355MB8	1830	1987,6	2002,4	1845,3	2002,9	1844,8
АДЧР355L8	2350	2507,6	2522,4	2365,3	2522,9	2364,8

База ЭЛМАШ

Продолжение таблицы 4.3

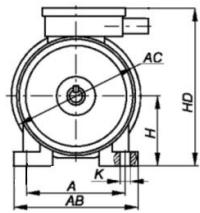
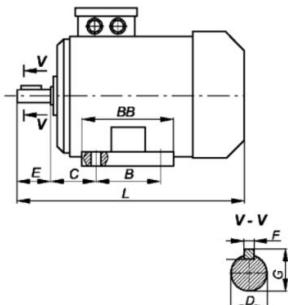
Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	О	Т	ТВ	ДВ	ТДВ	В
АДЧР355SMA2	1520	1677,6	1692,4	1535,3	1692,9	1534,8
АДЧР355SMA2	1520	1677,6	1692,4	1535,3	1692,9	1534,8
АДЧР355SMB2	1670	1827,6	1842,4	1685,3	1842,9	1684,8
АДЧР355SMC2	1670	1827,6	1842,4	1685,3	1842,9	1684,8
АДЧР355MLB2	2050	2207,6	2222,4	2065,3	2222,9	2064,8
АДЧР355MLC2	2050	2207,6	2222,4	2065,3	2222,9	2064,8
АДЧР355SMA4	1580	1737,6	1752,4	1595,3	1752,9	1594,8
АДЧР355SMB4	1750	1907,6	1922,4	1765,3	1922,9	1746,8
АДЧР355SMC4	1780	1937,6	1952,4	1795,3	1952,9	1794,8
АДЧР355MLB4	2015	2172,6	2187,4	2030,3	2187,9	2029,8
АДЧР355MLC4	2130	2287,6	2302,4	2145,3	2302,9	2144,8
АДЧР355MLD4	2130	2287,6	2302,4	2145,3	2302,9	2144,8
АДЧР355SMA6	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355SMA6	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355SMA6	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355SMB6	1635	1792,6	1807,4	1650,3	1807,9	1649,8
АДЧР355SMB6	1635	1792,6	1807,4	1650,3	1807,9	1649,8
АДЧР355MLA6	1905	2062,6	2077,4	1920,3	2077,9	1919,8
АДЧР355MLA6	1905	2062,6	2077,4	1920,3	2077,9	1919,8
АДЧР355MLB6	2120	2277,6	2292,4	2135,3	2292,9	2134,8
АДЧР355MLC6	2190	2347,6	2362,4	2205,3	2362,9	2204,8
АДЧР355SMA8	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355SMA8	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355SMB8	1635	1792,6	1807,4	1650,3	1807,9	1649,8
АДЧР355SMB8	1635	1792,6	1807,4	1650,3	1807,9	1649,8
АДЧР355MLA8	1890	2047,6	2062,4	1905,3	2062,9	1904,8
АДЧР355MLA8	2100	2257,6	2272,4	2115,3	2272,9	2114,8
АДЧР355MLB8	2100	2257,6	2272,4	2115,3	2272,9	2114,8
АДЧР355SMA10	1510	1667,6	1682,4	1525,3	1682,9	1524,8
АДЧР355SMB10	1655	1812,6	1827,4	1670,3	1827,9	1669,8
АДЧР355MLA10	1910	2067,6	2082,4	1925,3	2082,9	1924,8
АДЧР355MLB10	2120	2277,6	2292,4	2135,3	2292,9	2134,8

База Элдин

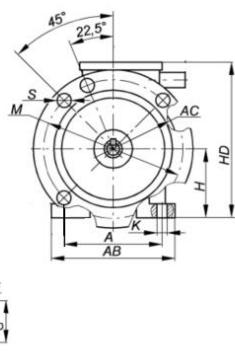
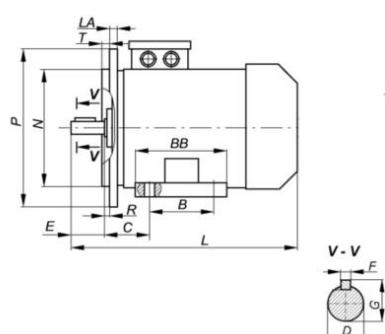
* Внимание! Реальная масса может отличаться от той, которая указана в таблице.

5. ПАРАМЕТРЫ И ГАБАРИТНО УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВИГАТЕЛЕЙ ПО СТАНДАРТУ DIN (CENELEC).

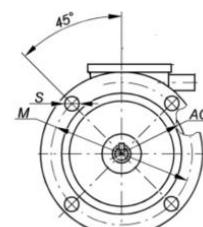
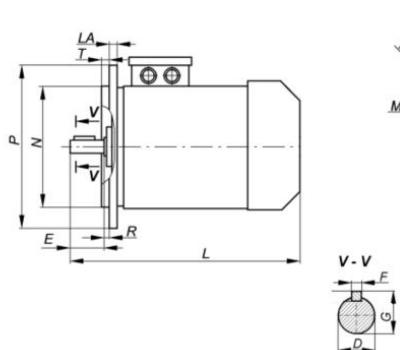
Монтажное исполнение IM1081, IM1001



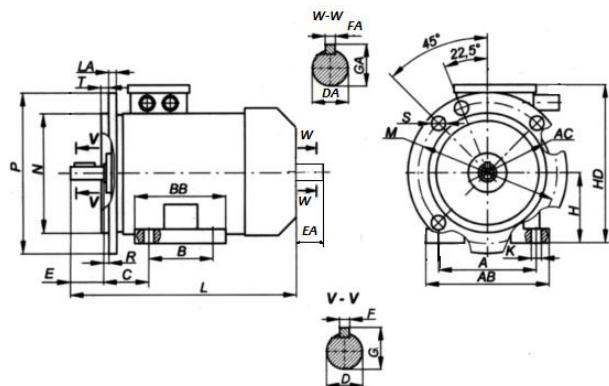
Монтажное исполнение IM2081, 2001



Монтажное исполнение IM3081, IM3011, IM3031



Для всех монтажных исполнений



5.1 Габаритно установочные размеры АДЧР по стандарту DIN (CENELEC)

Таблица 5.1

Тип двигателя	Число полюсов	Длина (для монтажных и конструктивных исполнений), мм***					
		IC 416 (независимая вентиляция)					IC 411
		B	ДВ	ТВ	ТДВ	T	O
		L	L	L	L	L	L
АДЧР56	2,4	250	300	305	355	280	199
АДЧР63	2,4,6	265	315	320	370	295	217
АДЧР71	2,4,6,8	290	340	345	395	320	245
АДЧР80	2,4,6,8	335	380	405	455	380	295
АДЧР90S	2,4,6,8	370	420	440	490	400	320
АДЧР90L	2,4,6,8	420	470	490	540	450	372
АДЧР100L	2,4,6,8	465	515	545	590	505	420
АДЧР112	2,4,6,8	590	640	680	730	550	455
АДЧР132 S	2,4,6,8	625	675	705	755	575	505
АДЧР132M/L	2,4,6,8	665	715	745	795	615	545
АДЧР160M	2,4,6,8	745	795	830	880	695	615
АДЧР160L	2,4,6,8	800	850	885	935	750	670
АДЧР180M,L	2,4,6,8	870	920	980	1030	820	730
АДЧР200L	2,4,6,8	910	960	1030	1080	870	760
АДЧР225S	2,4,6,8	960	1010	1080	1130	920	835
АДЧР225M	2,4,6,8	945	995	1065	1115	905	820
АДЧР250M	2,4,6,8	1075	1125	1235	1280	1060	935
АДЧР280S	2,4,6,8	1115	1165	1270	1320	1095	975
АДЧР280M	2,4,6,8	1295	1350	1455	1505	1280	1160
АДЧР315S	2,4,6,8	1330	1380	1500	1550	1310	1190
АДЧР315M,L	2,4,6,8	1440	1490	1610	1660	1420	1300
АДЧР355M*	2	1675	1725	1870	1920	1645	1500
АДЧР355M*	4,6,8,10	1705	1755	1900	1950	1675	1530
АДЧР355L*	2	1675	1725	1870	1920	1645	1500
АДЧР355L*	4,6,8,10	1705	1755	1900	1950	1675	1530
АДЧР355SM**	2	1650	1700	1845	1895	1620	1475
АДЧР355ML**	2	1795	1845	1990	2040	1765	1620
АДЧР355SM**	4,6,8	1690	1740	1885	1935	1660	1515
АДЧР355ML**	4,6,8	1835	1885	2030	2080	1805	1660

* база ЭЛАМАШ

** База Элдин

*** Допуск на длину + 5%, ограничения в противоположную сторону не ограничиваются. В таблице представлены справочные предельно допустимые размеры электродвигателей. Габаритные и установочные размеры двигателей могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

Продолжение таблицы 5.1

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные, установочные и присоединительные размеры, мм																
		HD*	AC*	E	EA**	C	B	H	A	K	F	FA**	G	GA**	D	DA**	AB*	BB*
		h31	d30	I1	I2	I31	I10	h	b10	d10	b1	b2	h5	h6	d1	d2	b11	I11
АДЧР56	2,4	156	120	20	-	36	71	56	90	5,8	3	-	10,2	-	9	-	115	88
АДЧР63	2,4,6	172	140	23	-	40	80	63	100	7	4	-	12,5	-	11	-	137	105
АДЧР71	2,4,6,8	198	150	30	30	45	90	71	112	7	5	4	16	12,5	14	11	133	112
АДЧР80	2,4,6,8	230	175	40	30	50	100	80	125	10	6	4	21,5	12,5	19	11	165	130
АДЧР90S	2,4,6,8	260	190	50	40	56	100	90	140	10	8	6	27	21,5	24	19	180	140
АДЧР90L	2,4,6,8	260	190	50	40	56	125	90	140	10	8	6	27	21,5	24	19	180	162
АДЧР100L	2,4,6,8	277	218	60	40/50	63	140	100	160	12	8	6/8	31	21,5/27	28	19/24	205	175
АДЧР112	2,4,6,8	310	236	60	50	70	140	112	190	12	8	8	31	27	28	24	230	180
АДЧР132S	2,4,6,8	350	270	80	60	89	140	132	216	12	10	8	41	31	38	28	270	224
АДЧР132M,L	2,4,6,8	350	275	80	60	89	178	132	216	12	10	8	41	31	38	28	270	224
АДЧР160M	2,4,6,8	425	350	110	110	108	210	160	254	15	12	12	45	45	42	42	320	260
АДЧР160L	2,4,6,8	425	350	110	110	108	254	160	254	15	12	12	45	45	42	42	320	305
АДЧР180M	2,4,6,8	460	380	110	110	108	241	180	279	15	14	12	51,5	45	48	42	355	305
АДЧР180L	2,4,6,8	460	380	110	110	108	279	180	279	15	14	12	51,5	45	48	42	355	340
АДЧР200L	2,4,6,8	475	380	110	110	133	305	200	318	19	16	16	59	59	55	55	395	370
АДЧР225S	4,8	560	465	140	110	149	286	225	356	19	18	16	64	59	60	55	435	370
АДЧР225M	2	560	465	140	110	149	311	225	356	19	18	16	59	59	55	55	435	393
	4,6,8	560	465	140	110	149	311	225	356	19	18	16	64	59	60	55	435	393
АДЧР250M	2	620	520	140	110	168	349	250	406	24	18	16	64	59	60	55	490	445
АДЧР250M,MA	4,6,8	620	520	140	140	168	349	250	406	24	18	18	69	64	65	60	490	445
АДЧР250MВ	4	620	520	140	-	168	349	250	406	24	18	-	69	-	65	-	490	445
АДЧР280S	2	685	570	140	110	190	368	280	457	24	18	16	69	59	65	55	550	485
	4,6,8	685	570	140	140	190	368	280	457	24	20	18	79,5	69	75	65	550	485
АДЧР280M	2	685	570	140	110	190	419	280	457	24	18	16	69	59	65	55	550	485
АДЧР280M,MA	4,6,8	685	570	140	140	190	419	280	457	24	20	18	79,5	69	75	65	550	485
АДЧР280MВ	4,6,8	685	570	140	-	190	419	280	457	24	20	-	79,5	-	75	-	550	485
АДЧР315S	2	820	650	140	140	216	406	315	508	28	18	18	69	69	65	65	635	570
	4,6,8	820	650	170	140	216	406	315	508	28	22	18	85	69	80	65	635	570
АДЧР315M	2	820	650	140	140	216	457	315	508	28	22	18	85	69	80	65	635	680
	4,6,8,10	820	650	170	140	216	457	315	508	28	22	18	85	69	80	65	635	680
АДЧР315L	2	820	650	140	140	216	508	315	508	28	18	18	69	69	65	65	635	680
	4,6,8,10	820	650	170	140	216	508	315	508	28	22	18	85	69	80	65	635	680

**ЭЛДИН

* В таблице представлены справочные предельно допустимые размеры электродвигателей. Габаритные и установочные размеры двигателей могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

Продолжение таблицы 5.1

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные, установочные и присоединительные размеры, мм														
		HD*	AC*	E	C	B	H	A	K	F	G	D	AB*	BB*		
		h31	d30	I1	I31	I10	h	b10	d10	b1	h5	d1	b11	I11		
АДЧР355M	2	1010	698	140	254	560	355	610	28	20	79,5	75	730	750		
АДЧР355M	4,6,8,10	1010	698	170	254	560	355	610	28	25	100	95	730	750		
АДЧР355L	2	1010	698	140	254	630	355	610	28	20	79,5	75	730	750		
АДЧР355L	4,6,8,10	1010	698	170	254	630	355	610	28	25	100	95	730	750		

База ЭЛМАШ

* В таблице представлены справочные предельно допустимые размеры электродвигателей. Габаритные и установочные размеры двигателей могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

Продолжение таблицы 5.1

Тип двигателя	Число полюсов	Габаритные, установочные и присоединительные размеры (для монтажных и конструктивных исполнений), мм																	
		HD*	AC*	E	EA	C	B	H	A	K	F	FA	G	GA	D	DA	AB*	BB*	
		h31	d30	I1	I2	I31	I10	h	b10	d10	b1	b2	h5	h6	d1	d2	b11	I11	
АДЧР355SM	2	940	730	170	140	254	500/560	355	610	28	22	20	90	79,5	85	75	715	660	
АДЧР355ML	2	940	730	170	140	254	560/630	355	610	28	22	20	90	79,5	85	75	715	730	
АДЧР355SM	4,6,8	940	730	210	170	254	500/560	355	610	28	28	25	106	95	100	90	715	660	
АДЧР355ML	4,6,8	940	730	210	170	254	560/630	355	610	28	28	25	106	95	100	90	715	730	

База Элдин

*В таблице представлены справочные предельно допустимые размеры электродвигателей. Габаритные и установочные размеры двигателей могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

Продолжение таблицы 5.1

Габаритные и установочно присоединительные размеры фланца для двигателей по стандарту DIN (CENELEC).

Тип двигателя	Номер фланца	Размер фланца, мм									
		T	R	N	M	P	S	45°	22,5°		
АДЧР56	FF115	3	3,5	80	100	120	7	45° 4 отв.	-		
				95	115	140	10				
АДЧР71	FF165			110	130	160	10				
				130	165	200	12				
АДЧР90	FF215			130	165	200	12				
				180	215	250	15				
АДЧР100	FF215			180	215	250	15				
				180	215	250	15				
АДЧР112	FF265		4	230	265	300	15				
				250	300	350	19				
АДЧР132	FF300			250	300	350	19				
				300	350	400	19				
АДЧР160	FF300		5	350	400	450	19		22,5° 8 отв.		
				450	500	550	19				
АДЧР180	FF350			450	500	550	19				
				550	600	660	24				
АДЧР200	FF400			680	740	800	24				
				680	740	800	24				
АДЧР225	FF500			680	740	800	24				
				680	740	800	24				
АДЧР250	FF500			680	740	800	24				
				680	740	800	24				
АДЧР280	FF600			680	740	800	24				
				680	740	800	24				
АДЧР315	FF600			680	740	800	24				
				680	740	800	24				
АДЧР355	FF740			680	740	800	24				
				680	740	800	24				

5.2 Технические характеристики АДЧР по стандарту DIN (CENELEC).

Таблица 5.2

Типоразмер двигателя	3000 об/мин (синхронная)						
	Номинальные параметры						
	P, кВт	КПД, %	cos φ	I _n /I _h	M _p /M _n	M _{max} /M _n	I _h , A (U=380В)
АДЧР56А2	0,09	62	0,77	5,2	2,2	2,1	0,29
АДЧР56В2	0,12	64	0,78	5,2	2,2	2,1	0,37
АДЧР56С2	0,18	63	0,75	5,2	2,2	2,1	0,53
АДЧР63А2	0,18	65	0,8	5,5	2,2	2,3	0,53
АДЧР63В2	0,25	68	0,8	5,5	2,3	2,3	0,69
АДЧР63С2	0,37	68	0,8	5,5	2,3	2,3	1,01
АДЧР71А2	0,37	69	0,81	6,1	2,3	2,3	1,01
АДЧР71В2	0,55	74	0,82	6,1	2,3	2,3	1,38
АДЧР71С2	0,75	72	0,82	6,1	2,3	2,3	1,77
АДЧР80А2	0,75	75	0,83	6,9	2,3	2,2	1,77
АДЧР80В2	1,1	76,2	0,84	6,9	2,3	2,2	2,61
АДЧР80С2	1,5	78,5	0,83	7	2,3	2,2	3,46
АДЧР90С2	1,5	78,5	0,84	7	2,3	2,2	3,46
АДЧР90L2	2,2	81	0,85	7	2,3	2,2	4,85
АДЧР90LB2	3	82,6	0,86	7	2,3	2,2	6,34
АДЧР100L2	3	82,6	0,87	7	2,3	2,2	6,34
АДЧР100LA2	4	84,2	0,87	7,5	2,3	2,2	8,2
АДЧР112M2	4	84,2	0,87	7,5	2,3	2,2	8,2
АДЧР112L2	5,5	85,7	0,88	7,5	2,2	2,3	11,1
АДЧР112MB2	7,5	84,2	0,88	7,5	2,2	2,3	14,9
АДЧР132SA2	5,5	85,7	0,88	7,5	2	2,2	11,1
АДЧР132SB2	7,5	87	0,88	7,5	2	2,2	14,9
АДЧР132МА2	9,2	87	0,88	7,5	2	2,2	17,8
АДЧР132MB2	11	88	0,89	7,5	2,3	2,2	21,3
АДЧР160МА2	11	88,4	0,89	7,5	2,2	2,3	21,2
АДЧР160MB2	15	89,4	0,89	7,5	2,2	2,3	28,6
АДЧР160L2	18,5	90	0,9	7,5	2,2	2,3	34,7
АДЧР180М2	22	90,5	0,9	7,5	2	2,3	41
АДЧР200LA2	30	91,4	0,9	7,5	2	2,3	55,4
АДЧР200LB2	37	92	0,9	7,5	2	2,3	67,9
АДЧР225M2	45	92,5	0,9	7,5	2	2,3	82,1
АДЧР250МА2	55	93	0,9	7,5	2	2,3	100
АДЧР280S2	75	93,6	0,9	7	2	2,3	135
АДЧР280МА2	90	93,9	0,91	7,1	2	2,3	160
АДЧР315S2	110	94	0,91	7,1	1,8	2,2	195
АДЧР315M2	132	94,5	0,91	7,1	1,8	2,2	233
АДЧР315LA2	160	94,6	0,92	7,1	1,8	2,2	279
АДЧР315LB2	200	94,8	0,92	7,1	1,8	2,2	348
АДЧР355M2	250	95,2	0,92	7,1	1,6	2,2	433
АДЧР355L2	315	95,4	0,92	7,1	1,6	2,2	545
АДЧР355SMA2 IE1	250	94,7	0,87	6,5	1,4	2,9	461
АДЧР355SMA2 IE2	250	95	0,87	6,5	1,4	2,9	460
АДЧР355SMB2	315	95,4	0,87	7,7	1,6	3,3	577
АДЧР355SMC2	355	95,7	0,88	7	1,4	3,1	640
АДЧР355MLB2	400	95,8	0,89	7,9	1,5	3,2	713
АДЧР355MLC2	450	95,9	0,89	7,7	1,5	3,1	801

Продолжение таблицы 5.2

Типоразмер двигателя	1500 об/мин (синхронная)							
	Номинальные параметры							
	P, кВт	КПД, %	cos φ	I _n /I _н	M _p /M _н	M _{max} /M _н	I _н , А (U=380В)	
АДЧР56А4	0,06	56	0,7	4	2,1	2	0,23	
АДЧР56В4	0,09	58	0,72	4	2,1	2	0,33	
АДЧР56С4	0,12	57	0,72	4	2,2	2,1	0,44	
АДЧР63А4	0,12	60	0,73	4,4	2,2	2,1	0,44	
АДЧР63В4	0,18	60	0,73	4,4	2,2	2,1	0,62	
АДЧР63С4	0,25	60	0,73	4,4	2,2	2,1	0,79	
АДЧР71А4	0,25	65	0,74	5,2	2,2	2,1	0,79	
АДЧР71В4	0,37	67	0,75	5,2	2,2	2,1	1,12	
АДЧР71С4	0,55	67	0,75	5,2	2,2	2,1	1,52	
АДЧР71А6	0,18	56	0,66	4	2	1,9	0,74	
АДЧР71В6	0,25	59	0,68	4	2	1,9	0,95	
АДЧР71С6	0,37	59	0,69	4	2	1,9	1,23	
АДЧР80А4	0,55	71	0,75	6	2,3	2,3	1,52	
АДЧР80В4	0,75	73	0,76	6	2,3	2,3	1,95	
АДЧР80С4	1,1	73	0,76	6	2,3	2,3	2,85	
АДЧР90С4	1,1	76,2	0,77	6	2,3	2,3	2,85	
АДЧР90Л4	1,5	78,5	0,78	6	2,3	2,3	3,72	
АДЧР90ЛА4	2,2	78,5	0,78	6	2,3	2,3	5,09	
АДЧР100ЛА4	2,2	81	0,81	7	2,3	2,3	4,9	
АДЧР100LB4	3	82,6	0,82	7	2,3	2,3	6,78	
АДЧР100LC4	4	84,2	0,82	7	2,3	2,3	8,8	
АДЧР112М4	4	84,2	0,82	7	2,3	2,3	8,8	
АДЧР112МА4	5,5	85,7	0,82	7	2,3	2,3	11,7	
АДЧР132С4	5,5	85,7	0,83	7	2,3	2,3	11,7	
АДЧР132М4	7,5	87	0,84	7	2,3	2,3	15,6	
АДЧР132МВ4	9,2	87	0,84	7	2,3	2,3	18,8	
АДЧР132LC4	11	88	0,85	7	2,3	2,3	22,3	
АДЧР160М4	11	88,4	0,84	7	2,2	2,3	22,5	
АДЧР160Л4	15	89,4	0,85	7,5	2,2	2,3	30	
АДЧР160LB4	18,5	89,4	0,85	7,5	2,2	2,3	36,3	
АДЧР180М4	18,5	90	0,86	7,5	2,2	2,3	36,3	
АДЧР180L4	22	90,5	0,86	7,5	2,2	2,3	43,2	
АДЧР200L4	30	91,4	0,86	7,2	2,2	2,3	57,6	
АДЧР225С4	37	92	0,87	7,2	2,2	2,3	70,2	
АДЧР225М4	45	92,5	0,87	7,2	2,2	2,3	84,9	
АДЧР250МА4	55	93	0,87	7,2	2,2	2,3	103	
АДЧР280С4	75	93,6	0,88	6,8	2,2	2,3	138,3	
АДЧР280М4	90	93,9	0,88	6,8	2,2	2,3	165	
АДЧР315С4	110	94,5	0,88	6,9	2,1	2,2	201	
АДЧР315М4	132	94,8	0,88	6,9	2,1	2,2	240	
АДЧР315LA4	160	94,9	0,89	6,9	2,1	2,2	288	
АДЧР315LB4	200	94,9	0,89	6,9	2,1	2,2	360	
АДЧР355М4	250	95,2	0,9	6,9	2,1	2,2	443	
АДЧР355L4	315	95,2	0,9	6,9	2,1	2,2	559	
АДЧР355LC4	355	95,2	0,9	6,9	2,1	2,2	638	
АДЧР355-4	400	95,2	0,9	6,9	2,1	2,2	727	
АДЧР355SMA4	250	95,3	0,85	7	2,3	2,8	467	
АДЧР355SMB4	315	95,6	0,85	7,7	2,5	3,4	589	
АДЧР355SMC4	355	95,9	0,86	6,6	2,2	2,7	652	
АДЧР355MLB4	400	96,3	0,88	7	1,5	3	716	
АДЧР355MLC4	450	96,4	0,87	7,8	1,4	3	815	
АДЧР355MLD4	500	96,4	0,87	7,8	1,4	3	906	

Продолжение таблицы 5.2

Типоразмер двигателя	1000 об/мин (синхронная)							
	Номинальные параметры							
	P, кВт	КПД, %	cos φ	Iп/Iн	Mп/Мн	Mmax/Мн	Iн, А (U=380В)	
АДЧР63А6	0,09	42	0,61	3,5	2	2	0,53	
АДЧР63В6	0,12	45	0,62	3,5	2	2	0,65	
АДЧР80А6	0,37	62	0,7	4,7	2	1,9	1,23	
АДЧР80В6	0,55	65	0,72	4,7	2,1	1,9	1,7	
АДЧР80С6	0,75	68	0,72	4,7	2,1	1,9	2,33	
АДЧР90S6	0,75	69	0,72	5,3	2,1	2	2,29	
АДЧР90LA6	1,1	72	0,73	5,5	2,1	2	3,18	
АДЧР90LB6	1,5	74	0,75	5,5	2,1	2	4	
АДЧР100LA6	1,5	76	0,76	5,5	2,1	2	4	
АДЧР100LB6	2,2	77	0,76	5,5	2,1	2	5,6	
АДЧР112M6	2,2	79	0,76	6,5	2	2,1	5,6	
АДЧР112MB6	3	81	0,77	6,5	2,1	2,1	7,4	
АДЧР132S6	3	81	0,76	6,5	2,1	2,1	7,4	
АДЧР132MA6	4	82	0,76	6,5	2,1	2,1	9,75	
АДЧР132MB6	5,5	84	0,77	6,5	2,1	2,1	12,7	
АДЧР132L6	7,5	85	0,77	6,5	2,1	2,1	19,9	
АДЧР160M6	7,5	86	0,77	6,5	2	2,1	17,2	
АДЧР160L6	11	87,5	0,78	6,5	2	2,1	24,5	
АДЧР180L6	15	89	0,81	7	2	2,1	31,6	
АДЧР200LA6	18,5	90	0,81	7	2,1	2,1	38,6	
АДЧР200LB6	22	90	0,83	7	2	2,1	44,7	
АДЧР225M6	30	91,5	0,84	7	2	2,1	59,3	
АДЧР250M6	37	92	0,86	7	2,1	2,1	71	
АДЧР280S6	45	92,5	0,86	7	2,1	2	86	
АДЧР280M6	55	92,8	0,86	7	2,1	2	104	
АДЧР315S6	75	93,5	0,86	6,7	2	2	142	
АДЧР315M6	90	93,8	0,86	6,7	2	2	169	
АДЧР315LA6	110	94	0,86	6,7	2	2	207	
АДЧР315LB6	132	94,2	0,87	6,7	2	2	245	
АДЧР315LC6	160	94,2	0,87	6,7	2	2	291	
АДЧР355MA6	160	94,5	0,88	6,7	1,9	2	292	
АДЧР355MB6	200	94,5	0,88	6,7	1,9	2	365	
АДЧР355L6	250	94,5	0,88	6,7	1,9	2	457	
АДЧР355SMA6 IE1	160	94,7	0,83	6,9	2,3	2,7	313	
АДЧР355SMA6 IE2	160	95,1	0,83	6,9	2,3	2,7	310	
АДЧР355SMA6 IE3	160	95,6	0,83	6,9	2,3	2,7	310	
АДЧР355SMB6 IE1	200	94,9	0,83	7	2,3	2,8	386	
АДЧР355SMB6 IE2	200	95,3	0,83	7	2,3	2,8	382	
АДЧР355SMB6 IE3	200	95,8	0,83	7	2,3	2,8	382	
АДЧР355MLA6 IE2	250	95,5	0,84	6,9	2,4	2,9	478	
АДЧР355MLA6 IE3	250	95,8	0,84	6,9	2,4	2,9	478	
АДЧР355MLB6	315	96,1	0,84	7,1	2,4	3	600	
АДЧР355MLC6	355	96	0,84	7,1	2,5	3,1	676	

Продолжение таблицы 5.2

Типоразмер двигателя	750 об/мин (синхронная)						
	Номинальные параметры						
	P, кВт	КПД, %	cos φ	I _n /I _н	M _п /M _н	M _{max} /M _н	I _н , А (U=380В)
АДЧР71A8	0,09	48	0,56	3	1,5	1,7	0,51
АДЧР71B8	0,12	51	0,59	2,7	1,6	1,7	0,61
АДЧР80A8	0,18	51	0,61	3,3	1,9	1,8	0,83
АДЧР80B8	0,25	54	0,61	3,3	1,9	1,8	1,1
АДЧР80C8	0,37	62	0,61	4	1,9	1,8	1,49
АДЧР90S8	0,37	63	0,63	4	1,9	1,8	1,49
АДЧР90L8	0,55	63	0,61	4	2	1,8	2,17
АДЧР100LA8	0,75	67	0,67	4	2	1,8	2,43
АДЧР100LB8	1,1	72	0,69	5	2	1,8	3,36
АДЧР112M8	1,5	74	0,7	5	2	1,8	4,4
АДЧР132S8	2,2	79	0,71	6	1,8	2	6
АДЧР132M8	3	80	0,73	6	1,8	2	7,8
АДЧР160MA8	4	81	0,73	6	1,9	2	10,3
АДЧР160MB8	5,5	83	0,74	6	1,9	2	13,6
АДЧР160L8	7,5	85,5	0,75	6	1,9	2	17,8
АДЧР180L8	11	87,5	0,75	6,5	2	2	25,5
АДЧР200L8	15	88	0,76	6,6	2	2	34,1
АДЧР225S8	18,5	90	0,76	6,6	1,9	2	41,1
АДЧР225M8	22	90,5	0,78	6,6	1,9	2	48,9
АДЧР250M8	30	91	0,79	6,5	1,9	2	63
АДЧР280S8	37	91,5	0,79	6,6	1,9	2	78
АДЧР280M8	45	92	0,79	6,6	1,9	2	94
АДЧР315S8	55	92,8	0,81	6,6	1,8	2	111
АДЧР315M8	75	93,5	0,81	6,2	1,8	2	150
АДЧР315LA8	90	93,8	0,82	6,4	1,8	2	178
АДЧР315LB8	110	94	0,82	6,4	1,8	2	217
АДЧР355MA8	132	93,7	0,82	6,4	1,8	2	261
АДЧР355MB8	160	94,2	0,82	6,4	1,8	2	315
АДЧР355L8	200	94,5	0,83	6,4	1,8	2	387
АДЧР355SMA8 IE1	132	94,3	0,81	6,4	1,3	2,5	263
АДЧР355SMA8 IE2	132	94,9	0,81	6,4	1,3	2,5	263
АДЧР355SMB8	160	94,8	0,81	6,7	1,5	2,4	317
АДЧР355MLA8	200	95,1	0,79	7,2	1,6	1,9	404
АДЧР355MLB8	250	95,3	0,8	6,9	1,6	2,8	497

5.3 Масса АДЧР по стандарту DIN (CENELEC) в зависимости от модификации.

Таблица 5.3

Тип авигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	О	Т	ТВ	ДВ	ТДВ	В
АДЧР56А2	3,8	5,1	5,3	4,5	5,8	4
АДЧР56В2	4	5,3	5,5	4,7	6	4,2
АДЧР56С2	4,2	5,5	5,7	4,9	6,2	4,4
АДЧР63А2	4,5	6	6,2	5,2	6,7	4,7
АДЧР63В2	4,7	6,2	6,4	5,4	6,9	4,9
АДЧР63С2	4,8	6,3	6,5	5,5	7	5
АДЧР71А2	6	8,5	8,7	6,7	9,2	6,2
АДЧР71В2	6,3	8,8	9	7	9,5	6,5
АДЧР71С2	7	9,5	9,7	7,7	10,2	7,2
АДЧР80А2	10	14,9	15,3	10,9	15,8	10,4
АДЧР80В2	11	15,9	16,3	11,9	16,8	11,4
АДЧР80С2	11,2	16,1	16,5	12,1	17	11,6
АДЧР90С2	13	17,9	18,5	14,1	19	13,6
АДЧР90ЛА2	14	18,9	19,5	15,1	20	14,6
АДЧР90ЛВ2	15	19,9	20,5	16,1	21	15,6
АДЧР100Л2	24	31,2	31,8	25,1	32,3	24,6
АДЧР100ЛА2	25	32,2	32,8	26,1	33,3	25,6
АДЧР112М2	28	38,2	39,2	29,5	39,7	29
АДЧР112Л2	29,3	39,5	40,5	30,8	41	30,3
АДЧР112МВ2	30	40,2	41,2	31,5	41,7	31
АДЧР132СА2	40	53,4	55,8	42,9	56,3	42,4
АДЧР132СВ2	43	56,4	58,8	45,9	59,3	45,4
АДЧР132МВ2	47	60,4	62,8	49,9	63,3	49,4
АДЧР132МС2	52,5	65,9	68,3	55,4	68,8	54,9
АДЧР160МА2	107	125,7	128,4	110,2	128,9	109,7
АДЧР160МВ2	114	132,7	135,4	117,2	135,9	116,7
АДЧР160Л2	133	151,7	154,8	136,2	154,9	135,7
АДЧР180М2	165	202,5	206,3	169,3	206,8	168,8
АДЧР200ЛА2	218	261,7	265,5	222,3	266	221,8
АДЧР200ЛВ2	230	273,7	277,5	234,3	278	233,8
АДЧР225М2	290	333,7	338,6	295,4	339,1	294,9
АДЧР250М2	359	439	444,6	365,1	445,1	364,6
АДЧР280С2	475	555	560,6	481,1	561,1	480,6
АДЧР280М2	510	590	595,6	516,1	596,1	515,6
АДЧР315С2	875	991,4	1000,5	884,6	1001	884,1
АДЧР315М2	963	1079,4	1088,5	972,6	1089	972,1
АДЧР315ЛА2	1010	1126,4	1135,5	1019,6	1136	1019,1
АДЧР315ЛВ2	1138	1254,4	1263,5	1147,6	1264	1147,1

Продолжение таблицы 5.3

Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	O	T	TB	ДВ	ТДВ	B
АДЧР56А4	4	5,3	5,5	4,7	6	4,2
АДЧР56В4	4,5	5,8	6	5,2	6,5	4,7
АДЧР56С4	4,7	6	6,2	5,4	6,7	4,9
АДЧР63А4	4,7	6,2	6,4	5,4	6,9	4,9
АДЧР63В4	4,8	6,3	6,5	5,5	7	5
АДЧР63С4	5	6,5	6,7	5,7	7,2	5,2
АДЧР71А4	6	8,5	8,7	6,7	9,2	6,2
АДЧР71В4	6,3	8,8	9	7	9,5	6,5
АДЧР71С4	6,5	9	9,2	7,2	9,7	6,7
АДЧР80А4	10	14,9	15,3	10,9	15,8	10,4
АДЧР80В4	11	15,9	16,3	11,9	16,8	11,4
АДЧР80С4	12	16,9	17,3	12,9	17,8	12,4
АДЧР90С4	12	16,9	17,5	13,1	18	12,6
АДЧР90ЛА4	14	18,9	19,5	15,1	20	14,6
АДЧР90ЛВ4	17,6	22,5	23,1	18,7	23,6	18,2
АДЧР100ЛА4	19,2	26,4	27	20,3	27,5	19,8
АДЧР100ЛВ4	23	30,2	30,8	24,1	31,3	23,6
АДЧР100LC4	25	32,2	32,8	26,1	33,3	25,6
АДЧР112М4	29	39,2	40,2	30,5	40,7	30
АДЧР112М4	35,7	45,9	46,9	37,5	47,4	36,7
АДЧР132С4	43	56,4	58,8	45,9	59,3	45,4
АДЧР132М4	55	68,4	70,8	57,9	71,3	57,4
АДЧР132МВ4	60	73,4	75,8	62,9	76,3	62,4
АДЧР132LC4	64	77,4	79,8	66,9	80,3	66,4
АДЧР160М4	110	128,7	131,4	113,2	131,9	112,7
АДЧР160Л4	129	147,7	150,4	132,2	150,9	131,7
АДЧР160ЛВ4	135	153,7	156,4	138,2	156,9	137,7
АДЧР180М4	160	197,5	201,3	164,3	201,8	163,8
АДЧР180Л4	178	215,5	219,3	182,3	219,8	181,8
АДЧР200Л4	228	271,7	275,5	232,3	276	231,8
АДЧР225С4	288	331,7	336,6	293,4	337,1	292,9
АДЧР225М4	313	356,7	361,6	318,4	362,1	317,9
АДЧР250М4	376	456	461,6	382,1	462,1	381,6
АДЧР280С4	508	588	593,6	514,1	594,1	513,6
АДЧР280М4	581	661	666,6	587,1	667,1	586,6
АДЧР315С4	846	962,4	971,5	855,6	972	855,1
АДЧР315М4	940	1056,4	1065,5	949,6	1066	949,1
АДЧР315ЛА4	1044	1160,4	1169,5	1053,6	1170	1053,1
АДЧР315ЛВ4	1162	1278,4	1287,5	1171,6	1288	1171,1
АДЧР63А6	4,2	5,7	5,9	4,9	6,4	4,4
АДЧР63В6	4,5	6	6,2	5,2	6,7	4,7
АДЧР71А6	5,6	8,1	8,3	6,3	8,8	5,8

Продолжение таблицы 5.3

Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	O	T	TB	ДВ	ТДВ	B
АДЧР71В6	6	8,5	8,7	6,7	9,2	6,2
АДЧР71С6	6,3	8,8	9	7	9,5	6,5
АДЧР80А6	10	14,9	15,3	10,9	15,8	10,4
АДЧР80В6	11	15,9	16,3	11,9	16,8	11,4
АДЧР80С6	12	16,9	17,3	12,9	17,8	12,4
АДЧР90S6	13	17,9	18,5	14,1	19	13,6
АДЧР90ЛА6	14,4	19,3	19,9	15,5	20,4	15
АДЧР90ЛВ6	15,5	20,4	21	16,6	21,5	16,1
АДЧР100ЛА6	23	30,2	30,8	24,1	31,3	23,6
АДЧР100ЛВ6	25	32,2	32,8	26,1	33,3	25,6
АДЧР112М6	28	38,2	39,2	29,5	39,7	29
АДЧР112МВ6	30	40,2	41,2	31,5	41,7	31
АДЧР132S6	38	51,4	53,8	40,9	54,3	40,4
АДЧР132МА6	50	63,4	65,8	52,9	66,3	52,4
АДЧР132МВ6	57	70,4	72,8	59,9	73,3	59,4
АДЧР132Л6	47,6	61	63,4	50,5	63,9	50
АДЧР160М6	106	124,7	127,4	109,2	127,9	108,7
АДЧР160Л6	122	140,7	143,4	125,2	143,9	124,7
АДЧР180Л6	167	204,5	208,3	171,3	208,8	170,8
АДЧР200ЛА6	236	279,7	283,5	240,3	284	239,8
АДЧР200ЛВ6	247	290,7	294,5	251,3	295	250,8
АДЧР225М6	287	330,7	335,6	292,4	336,1	291,9
АДЧР250М6	355	435	440,6	361,1	441,6	360,6
АДЧР280S6	444	524	529,6	450,1	530,1	449,6
АДЧР280М6	498	578	583,6	504,1	584,1	503,6
АДЧР315S6	859	975,4	984,5	868,6	985	868,1
АДЧР315М6	950	1066,4	1075,4	959,6	1076	959,1
АДЧР315ЛА6	1031	1147,4	1165,5	1040,6	1157	1040,1
АДЧР315ЛВ6	1107	1223,4	1232,5	1116,6	1233	1116,1
АДЧР315LC6	1200	1316,4	1325,5	1209,6	1326	1209,1
АДЧР71A8	5,6	8,1	8,3	6,3	8,8	5,8
АДЧР71B8	6	8,5	8,7	6,7	9,2	6,2
АДЧР80A8	10	14,9	15,3	10,9	15,8	10,4
АДЧР80B8	11	15,9	16,3	11,9	16,8	11,4
АДЧР80C8	12	16,9	17,3	12,9	17,8	12,4
АДЧР90S8	13	17,9	18,5	14,1	19	13,6
АДЧР90L8	15	19,9	20,5	16,1	21	15,6
АДЧР100ЛА8	23	30,2	30,8	24,1	31,3	23,6
АДЧР100ЛВ8	25	32,2	32,8	26,1	33,3	25,6
АДЧР112M8	28	38,2	39,2	29,5	39,7	29
АДЧР132S8	40	53,4	55,8	42,9	56,3	42,4
АДЧР132M8	45	58,4	60,8	47,9	61,3	47,4

Продолжение таблицы 5.3

Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	О	Т	ТВ	ДВ	ТДВ	В
АДЧР160МА8	95	113,7	116,4	98,2	116,9	97,7
АДЧР160МВ8	107	125,7	128,4	110,2	128,9	109,7
АДЧР160Л8	128	146,7	149,4	131,2	149,9	130,7
АДЧР180Л8	169	206,5	210,3	173,3	210,8	172,8
АДЧР200Л8	236	279,7	283,5	240,3	284	239,8
АДЧР225С8	274	317,7	322,6	279,4	323,1	278,9
АДЧР225М8	290	333,7	338,6	295,4	339,1	294,9
АДЧР250М8	370	450	455,6	376,1	456,1	375,6
АДЧР280С8	488	568	573,6	494,1	574,1	493,6
АДЧР280М8	563	643	648,6	596,1	649,1	568,6
АДЧР315С8	852	968,4	977,5	861,6	978	861,1
АДЧР315М8	933	1049,4	1058,5	942,6	1059	942,1
АДЧР315ЛА8	1027	1143,4	1152,5	1036,6	1153	1036,1
АДЧР315ЛВ8	1117	1233,4	1242,5	1126,6	1243	1126,1

Продолжение таблицы 5.3

Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	О	Т	ТВ	ДВ	ТДВ	В
АДЧР355М2	1900	2057,6	2072,4	1915,3	2072,9	1914,8
АДЧР355Л2	2300	2457,6	2472,4	2315,3	2472,9	2314,8
АДЧР355М4	1700	1857,6	1872,4	1715,3	1872,9	1714,8
АДЧР355Л4	1900	2057,6	2072,4	1915,3	2072,9	1914,8
АДЧР355LC4	2150	2307,6	2322,4	2165,3	2322,9	2164,8
АДЧР355-4	3100	3257,6	3272,4	3115,3	3272,9	3114,8
АДЧР355МА6	1550	1707,6	1722,4	1565,3	1722,9	1564,8
АДЧР355МВ6	1600	1757,6	1772,4	1615,3	1772,9	1614,8
АДЧР355Л6	1700	1857,6	1872,4	1715,3	1872,9	1714,8
АДЧР355МА8	2000	2157,6	2172,4	2015,3	2172,9	2014,8
АДЧР355МВ8	2150	2307,6	2322,4	2165,3	2322,9	2164,8
АДЧР355Л8	2250	2407,6	2422,4	2265,3	2422,9	2264,8

База ЭЛМАШ

Продолжение таблицы 5.3

Тип двигателя	Масса двигателей, кг*					
	Модификация					
	O	T	TB	ДВ	ТДВ	B
АДЧР355СМА2	1520	1677,6	1692,4	1535,3	1692,9	1534,8
АДЧР355СМА2	1520	1677,6	1692,4	1535,3	1692,9	1534,8
АДЧР355СМВ2	1670	1827,6	1842,4	1685,3	1842,9	1684,8
АДЧР355СМС2	1670	1827,6	1842,4	1685,3	1842,9	1684,8
АДЧР355МЛВ2	2050	2207,6	2222,4	2065,3	2222,9	2064,8
АДЧР355МЛС2	2050	2207,6	2222,4	2065,3	2222,9	2064,8
АДЧР355СМА4	1580	1737,6	1752,4	1595,3	1752,9	1594,8
АДЧР355СМВ4	1750	1907,6	1922,4	1765,3	1922,9	1746,8
АДЧР355СМС4	1780	1937,6	1952,4	1795,3	1952,9	1794,8
АДЧР355МЛВ4	2015	2172,6	2187,4	2030,3	2187,9	2029,8
АДЧР355МЛС4	2130	2287,6	2302,4	2145,3	2302,9	2144,8
АДЧР355МЛД4	2130	2287,6	2302,4	2145,3	2302,9	2144,8
АДЧР355СМА6	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355СМА6	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355СМА6	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355СМВ6	1635	1792,6	1807,4	1650,3	1807,9	1649,8
АДЧР355СМВ6	1635	1792,6	1807,4	1650,3	1807,9	1649,8
АДЧР355МЛА6	1905	2062,6	2077,4	1920,3	2077,9	1919,8
АДЧР355МЛА6	1905	2062,6	2077,4	1920,3	2077,9	1919,8
АДЧР355МЛВ6	2120	2277,6	2292,4	2135,3	2292,9	2134,8
АДЧР355МЛС6	2190	2347,6	2362,4	2205,3	2362,9	2204,8
АДЧР355СМА8	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355СМА8	1490	1647,6	1662,4	1505,3	1662,9	1504,8
АДЧР355СМВ8	1635	1792,6	1807,4	1650,3	1807,9	1649,8
АДЧР355СМВ8	1635	1792,6	1807,4	1650,3	1807,9	1649,8
АДЧР355МЛА8	1890	2047,6	2062,4	1905,3	2062,9	1904,8
АДЧР355МЛА8	2100	2257,6	2272,4	2115,3	2272,9	2114,8
АДЧР355МЛВ8	2100	2257,6	2272,4	2115,3	2272,9	2114,8

База Элдин

* Внимание! Реальная масса может отличаться от той, которая указана в таблице.

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

6.1 Подключение силового питания электродвигателя

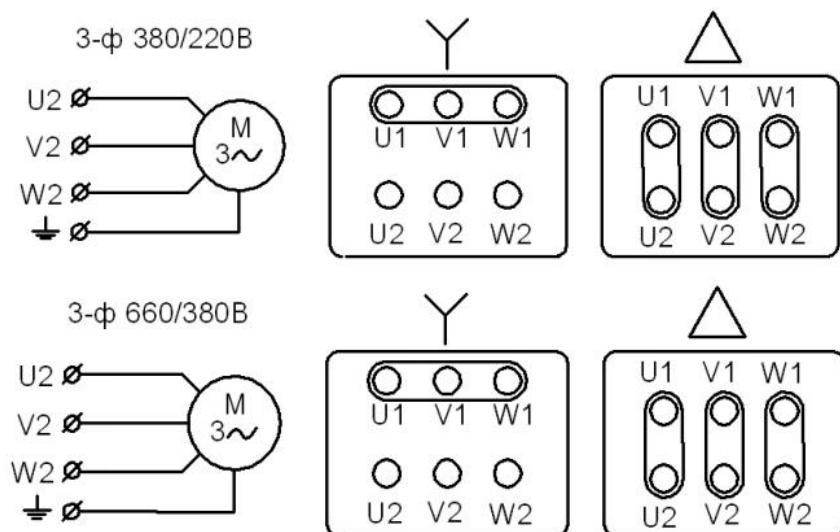


Рисунок 7.1 - Схемы подключения электродвигателя

6.2 Подключение датчиков температурной защиты обмотки статора

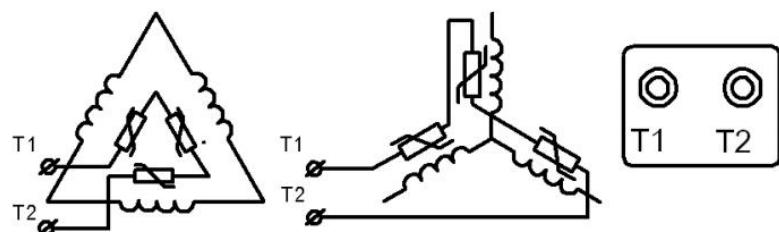


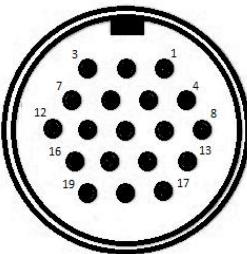
Рисунок 7.2 - Схема подключения датчика температурной защиты обмотки статора

Выходы датчика температуры находятся либо на клеммной колодке двигателя под крышкой коробки вводов, либо на отдельном клеммнике под крышкой коробки вводов, или выведены в разъем энкодера.

6.3 Подключение датчика обратной связи

Подключение датчика обратной связи производится через разъем на кожухе вентиляции, либо по заданию заказчика через разъем на клеммной коробке согласно техническим данным прилагаемым с электродвигателем.

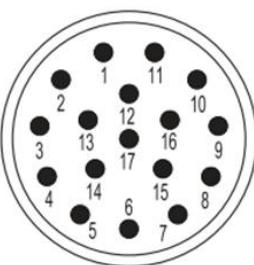
- ❖ Разъем 2PM24



Разъем кабеля

A	A	B	B	Z	Z	Питание +	Питание 0V	Экран	Термодатчик обмотки двигателя	Термодатчик подшип. узла		
1	2	3	4	5	6	8	11	10	17	19	14	15

- ❖ Комплект разъемов 230005-17P, 230001-17E



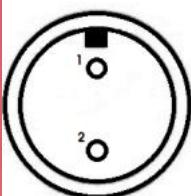
Разъем кабеля

A	A	B	B	Z	Z	Питание +	Питание 0V	Экран	Термодатчик обмотки двигателя	Термодатчик подшип. узла		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15

6.4 Подключение питания узла принудительного охлаждения

Для вентиляторов 1-ф 220В (габарит ЭД с 56 ВОВ по 112 ВОВ) могут быть использованы два варианта разъемов:

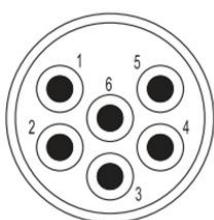
- ✧ Разъем ШР 16



Разъем кабеля

L	N
1	2

- ✧ Комплект разъемов 230005-06Р, 230001-06Е



Разъем кабеля

L	N	PE
1	2	3

Для вентиляторов 3-ф 380В (габарит ЭД с 132 ВОВ по 355 ВОВ) подключение производится либо через разъем на кожухе, либо через собственную клеммную коробку осевого вентилятора:

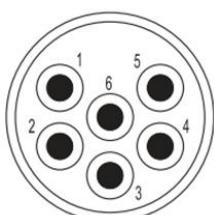
- ✧ Разъем ШР 20



Разъем кабеля

L1	L2	L3	PE
1	2	3	4

- ✧ Комплект разъемов 230005-06Р, 230001-06Е



Разъем кабеля

L1	L2	L3	PE
1	2	3	4

6.5 Подключение электромагнитного тормоза

Для подключения электромагнитного тормоза питанием 24V DC, используется клеммна колодка в коробке вводов электродвигателя. Контакты подключения помечены табличками +VDC, -VDC. Контроль срабатывания тормоза отмечен табличкой NO-0-NC. При питании тормоза от 220В AC, 380В AC подключение производится через выпрямитель, устанавливающийся в коробке вводов электродвигателя, либо поставляющийся в комплекте. При поставке выпрямителя в комплекте, он устанавливается в шкафу Покупателя, клеммы подключения звена постоянного тока идентичны подключению на 24VDC. Инструкция по подключению через выпрямитель прилагается с ЭД.

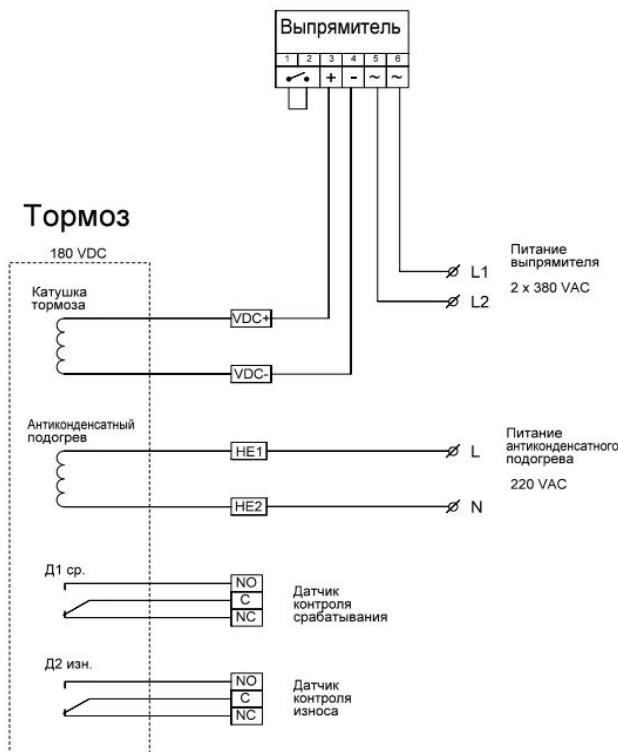


Рисунок 6.5 Схема подключения электромагнитного тормоза

7. КАБЕЛИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

При подключения двигателей АДЧР, применяемых в составе частотно - регулируемого привода, следует руководствоваться следующими правилами:

- Подключение силового питания производится экранированным кабелем. Допускается применять кабель с прокладкой в заземленном металлическом ковре или металлической трубе. Экран заземляется с обеих сторон.
- Подключение электромагнитного тормоза и независимой вентиляции допускается осуществлять кабелем без экрана.
- Подключение датчика скорости/положения осуществляется экранированным кабелем.

Требования к кабелю и его распайка – в соответствии с требованиями преобразователя частоты (или другого измерительного/контрольного устройства).

- Рекомендуется энкодерный кабель прокладывать отдельно от кабеля силового питания двигателя.

7.1 Силовые кабели (КС)

Предназначены для силового подключения двигателя в составе частотно регулируемого привода, а так же (при соответствующей конфигурации подключения двигателя) для подключения термодатчика и управления тормозом. Представляют собой четырехжильные (3+1) экранированные кабели с соответствующим сечением проводников, заданной длины и разделкой концов в соответствии с заказом.

Поставка силового кабеля.

1. Кабель изготавливается в соответствии с заказом.
2. Дополнительные провода в кабеле служат для подключения термодатчика и/или тормоза. Количество дополнительных проводов указывается при заказе (не более двух пар). Сечение дополнительных проводов составляет от 0,75 до 1,5мм².
3. Разделка концов кабеля выполняется в двух вариантах (по заказу) – без установки разъема (для подключения в клеммную коробку, концы кабеля не разделяются) или установка разъема для силового подключения.

Формирование заказа:

Пример обозначения: КС-040-Н-0-05 - кабель силовой, сечение силовых проводов 4,0 мм², без силового разъема (для подключения через клеммную коробку), без пары дополнительных проводов, длина кабеля 5 м.

Код заказа силового кабеля КМ:

1	2	3	4	5
КС	040	Н	0	05

Номер поля	Выбор кода обозначения
1	КС - кабель силовой
2	Сечение: 015-1,5 мм ² ; 025-2,5 мм ² ; 0,40-4,0 мм ² ; ... 350-35,0 мм ² .
3	Н - без разъема со стороны ЭД; Р - установка разъема.
4	Дополнительные провода в кабеле: 0 - без дополнительных проводов; 1 - 1 пара дополнительных проводов; 2 - 2 пары дополнительных проводов.
5	Длина: 05-5 м; 06-6 м; ... 100-100 м.

7.2 Энкодерные кабели (КД)

Предназначены для подключения датчика скорости/положения (энкодера) двигателя к преобразователю частоты или другому измерительному устройству.

Различаются для разных типов датчиков (TTL, HTL, SIN/COS, резольвер) и наличием дополнительных проводов (для варианта подключения термодатчика двигателя через энкодерный кабель). При поставке в составе комплектного привода с преобразователем частоты разъемы устанавливаются с обоих концов кабеля, при поставке только двигателя разъем устанавливается только со стороны подключения к двигателю.

Поставка энкодерного кабеля:

1. Кабель изготавливается в соответствии с заказом.
2. Дополнительные провода (2 пары) служат для подключения термодатчика двигателя.
3. Разделка концов кабеля выполняется в двух вариантах (по заказу) – установка разъема для подключения только со стороны двигателя без установки разъема для подключения к преобразователю частоты (при поставке только двигателя), или установка разъемов с обеих сторон при поставке в комплекте с преобразователем частоты.

Формирование заказа:

Пример обозначения: КД-Т-1-0-0-05 - кабель датчика, тип датчика - TTL, 1 - разъем только со стороны двигателя, 0 - со стороны инвертора свободные выходные выводы, 0 - дополнительных проводов нет, длина кабеля - 5м.

Код заказа энкодерного кабеля КД:

1	2	3	4	5	6
КД	Т	1	0	0	05

Номер поля	Выбор кода обозначения
1	КС - кабель датчика
2	Тип датчика: T – TTL и SIN/COS (асинхронный двигатель); H – HTL (асинхронный двигатель); S - SIN/COS (сервомотор); R – Резольвер (серво и асинхронный двигатель).
3	Установка разъемов: 1 – один разъем со стороны ЭД АДЧР; 0 – без разъема со стороны ЭД.
4	Установка разъема со стороны инвертора: 0- Без разъема; 1- Разъем с распайкой по заказу.
5	Дополнительные провода (1 пара): 0 – нет; 1 - есть.
6	Длина: 05-5 м; 06-6 м; ... 100-100 м.

7.3 Кабели вентиляторов (КВ)

Предназначены для подключения вентилятора независимого охлаждения двигателя к питающей сети. Представляют собой неэкранированный кабель, сечением проводников 1,5мм² в случае питания вентилятора 3х380В, и 0,75мм² в случае питания 220В. В зависимости от схемы подключения вентилятора кабель изготавливается либо двухжильным (1x220В+1N), либо четырехжильным (3x380В+IPE). Со стороны двигателя на кабель (определяется конструктивным исполнением двигателя) устанавливается ответный разъем подключения к вентилятору двигателя, либо свободные концы. С другой стороны кабеля - свободные концы.

Формирование заказа:

Пример обозначения: КВ-220-Н-05 - кабель вентилятора, напряжение питания - 220В, без силового разъема (для подключения через клеммную коробку), длина кабеля - 5м.

Код заказа кабеля вентилятора КВ:

1	2	3	5
КВ	220	Н	05

Номер поля	Выбор кода обозначения
1	КВ - кабель вентилятора
2	Напряжение питания: 220 - однофазная сеть 220В; 380 - трехфазная сеть 380В.
3	Н - без разъема; Р - установка разъема.
5	Длина: 05-5 м; 06-6 м; ... 100-100 м.

8. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

БЛАНК ЗАКАЗА №_____

**Асинхронный электродвигатель с к/з ротором для работы в составе
частотно-регулируемого электропривода**

Наименование предприятия: _____

Адрес: _____

Контактное лицо: (ФИО, должность) _____

Телефон, факс, e-mail: _____

**Для рассмотрения заявки в минимальные сроки рекомендуем как можно более полно заполнять
опросный лист.**

№	Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
1*	Тип приводного механизма (ц/б насос, вентилятор, конвейер, и т.п.) и/или его механическая характеристика $M=f(n)$		
2*	Номинальная частота вращения, об/мин или число пар полюсов электродвигателя		
3	Номинальные напряжение, В и частота питания, Гц электродвигателя (380 В 50 Гц - стандартный вариант)		
4*	Мощность приводного механизма в установившемся режиме работы при номинальной частоте вращения, кВт		
5*	Режим работы электропривода: S1 - продолжительный, S2- кратковременный, S3- повторно-кратковременный, и т.д. (для режимов работы отличных от S1 необходимо указать ПВ (%) и (или) указать циклограмму работы $n=f(t)$, $M=f(t)$ и динамический момент инерции механизма, приведенный к валу электродвигателя, $J \text{ кг}^*\text{м}^2$)		
6*	Диапазон регулирования, об/мин или Гц		
7*	Монтажное исполнение двигателя, IM...		
8	Уровень воздействия внешних механических факторов (вибрации и ударные нагрузки). Стандартный вариант- для группы M1 по ГОСТ 17516.1		
9	Степень защиты двигателя, IP...(стандартный вариант - IP54)		
10	Требования по уровню вибрации электродвигателя а) нормальный уровень вибрации (стандартный вариант); б) пониженный уровень вибрации.		
11*	Установка электродвигателя: а) внутренняя (в помещении); б) наружная (под навесом); в) наружная (под открытым воздухом); г) иное (указать)		
12*	Диапазон температур окружающего воздуха от ... до ... °C		
13*	Тип соединения с приводным механизмом (шкив, муфта,...)** ** -при подключении с помощью шкива указать диаметр и ширину ведущего шкива и тип ремня (плоский, клиновой, поликлиновой,...)		
14	Особые требования по габаритным и установочно-присоединительным размерам		
15	Температурная защита обмотки статора: - 3 РТС-термистора (стандартный вариант); - иное (указать)		

16	Контроль температуры подшипников с помощью термопреобразователей (по требованию): - НСХ Pt100; - иное (указать)		
17	Анти конденсатный подогрев обмотки статора (по требованию) да/нет		
18*	Установка датчика обратной связи (ДОС) (по требованию) да/нет		
18.1	Тип выходного сигнала ДОС: (TTL, HTL, sin/cos, резольвер, Абсолютный Endat, Hiperface и т.п.) и напряжение питания		
18.2	Разрешающая способность ДОС (импульсов/оборот)		
19*	Установка электромагнитного тормоза (по требованию) да/нет		
19.1	Вид тормоза (указать): - одинарный; - двойной		
19.2	Назначение электромагнитного тормоза (указать): - статистический (стояночный); - динамический (с увеличенным тормозным моментом).		
19.3	Отношение момента тормоза к моменту двигателя Mt/Mдв или величина момента тормоза, Нм		
19.4	Напряжение подключения тормоза: а) ~ 380 В 50 Гц (через выпрямитель); б) ~220 В 50 Гц (через выпрямитель); в) =24 В постоянного тока (выпрямитель отсутствует); г) иное (указать)		
19.5	Опции тормоза: термическая защита : - позистор Р; -биометрический датчик В		
19.6	Опции тормоза: рычаг ручного растормаживания да/нет		
19.7	Опции тормоза: КZ – сигнализация состояния тормоза (заторможен или расторможен; КО – сигнализация воздушного зазора (контроль износа тормозных накладок)		
18.5	Опции тормоза: антиконденсатный подогрев тормозного диска да/нет		
20	Дополнительные требования (в свободной письменной форме):		
21*	Количество, шт.		

Примечания:

* - Пункты обязательные для заполнения

1. В случае незаполненных пунктов опросного листа, что равнозначно отсутствию соответствующих требований, электродвигатель изготавливается без дополнительных опций на напряжение 380 В 50 Гц, со степенью защиты IP54, климатического исполнения УЗ, монтажное исполнение IM1001 (IM1081)..., с нормальным уровнем вибрации, со встроенными датчиками температурной защиты обмотки статора типа РТС.
2. Способ вентиляции двигателей, цвет окраски определяются Изготовителем, если не оговорено иное.

от Заказчика

от Поставщика

Подпись, Дата

Подпись, Дата

📞 +7 (4922) 49-47-43

📍 г. Владимир

✉ zakaz@sopgeh.ru

🌐 sopgeh.ru