



Номенклатурный каталог / Guide book

**Асинхронные двигатели и  
электромашинные преобразователи частоты**

**Asynchronous Motors and  
Electric Machine Frequency Converters**

Новосибирск/Novosibirsk

Научно-производственное объединение «ЭЛСИБ» является одним из ведущих разработчиков и производителей электрических машин в Российской Федерации и за её пределами. Основная номенклатура поставляемых машин включает в себя:

- турбогенераторы с различными системами охлаждения мощностью от 6 до 500 МВт;
- гидрогенераторы мощностью от 5 до 500 МВт в широком диапазоне частот вращения;
- асинхронные электродвигатели мощностью от 250 до 8000 кВт на различные напряжения питающей сети и частоты вращения.

Предприятие имеет более чем пятидесятилетнюю историю. За это время было изготовлено более шестидесяти тысяч двигателей различных типов, поставленных во многие страны мира.



Двигатели поставляются для различных условий эксплуатации, в том числе для работы во взрывоопасных средах, для различных типов механизмов предприятий:

- энергетики;
- трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов;
- нефтедобывающей промышленности;
- нефтеперерабатывающей промышленности;
- угле- и горнодобывающей промышленности;
- химической и нефтехимической промышленности;
- металлургической промышленности;
- других отраслей промышленности.

В настоящее время заказчикам предлагается более 2000 типов асинхронных двигателей, отвечающих самым высоким требованиям потребителей и отличающихся высокой эксплуатационной надежностью, высокими технико-экономическими параметрами, долговечностью и безопасностью. Все двигатели разработаны нашими высококвалифицированными специалистами.

На предприятии действует система менеджмента качества согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2000. Поставляемая продукция имеет сертификаты соответствия, электродвигатели во взрывозащищенном исполнении и для эксплуатации на АЭС имеют соответствующие разрешения, сертификаты. Имеются лицензии Госгортехнадзора и Госатомнадзора РФ на проектирование, производство и эксплуатацию оборудования.

ELSIB is one of the leading producers of electrical machines in Russian Federation and abroad. Traditional stock-list of delivered machines includes the following:

- turbogenerators with different cooling systems rated from 6 to 500 MW;
- hydrogenerators rated from 5 to 500 MW with a wide range of rotational speeds;
- asynchronous electric motors rated from 250 to 8000 kW for different supply line voltages and rotational speeds.

The plant has more than fifty-year history. During this time more than sixty thousand motors of different types were manufactured and delivered to many countries of the world.



Motors are delivered for different operation conditions, including operation in explosive environments inclusive, for different mechanisms at plants of:

- power engineering;
- pipeline transport of oil and petroleum products;
- oil-producing industry;
- oil-refining industry;
- colliery;
- chemical and petrochemical industry;
- metallurgy industry;
- another branch of industry.

At the present time more than 2000 types of asynchronous motors meeting the highest user's requirements, characterized by high service reliability, high performance characteristics, durability and safety are offered to customers. All motors are designed by our highly qualified designers.

At the plant, the quality management system works according to ISO 9001-2000. Products being delivered have certificates of conformance, explosion-proof motors and electric motors of operation on NPP have relevant resolutions, certificates. There are licenses of Gosgortekhnadzor and Gosatomnadzor RF on designing, production and operation of equipment.

НПО «ЭЛСИБ» ОАО оказывает услуги по сервисному обслуживанию, инжинирингу, ремонту, шеф-монтажу, комплектации, модернизации электротехнического оборудования, как своего производства, так и других производителей.

Двигатели используются в качестве электропривода насосов, компрессоров и других механизмов таких производителей как:

- ОАО «Сумское НПО им. Фрунзе»;
- ОАО «Насосэнергомаш»;
- ОАО «Южгидромаш»;
- ОАО «Сибэнергомаш»;
- ОАО «Тяжмаш»;
- ОАО «Дальэнергомаш»;

ELSIB renders services on attendance, engineering, repair, contract supervision, integration, modernization of electrical equipment of its own production as well as of the other manufacturers.

The motors are used as electric drives of pumps, compressors and other mechanisms of such manufacturers as:

- «Frunze SMNPO» JSC;
- «Nasosenergomash» JSC;
- «Juzhgydromash» JSC;
- «Sibenergomash» JSC;
- «Tyazhmash» JSC;
- «Dalenergomash» JSC;
- «Votkynsky plant»;



**География поставок продукции в мире.**  
 Geography of production deliveries in the world.

- ФГУП «Воткинский завод»;
- ОАО «Волгограднефтемаш»;
- ОАО «Бобруйский машзавод»;
- ОАО «Пролетарский завод»;
- ОАО «Димитровградхиммаш»;
- ОАО «Ясногорский машзавод»;
- ОАО «Сибтрансуголь»;
- ОАО «Артемовский машзавод»;
- ОАО «Казанькомпрессормаш» и других.

Асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором могут использоваться в составе частотно-регулируемого привода и применяться совместно с устройствами плавного пуска в большинстве случаев без дополнительной доработки.

Надежность и качество поставляемого НПО «ЭЛСИБ» ОАО оборудования проверены временем, что позволяет надеяться на расширенное применение электродвигателей в различных отраслях народного хозяйства.

- «Volgogradneftemash» JSC;
- «Bobruisky machine-building plant» JSC;
- «Proletarsky plant» JSC;
- «Dymitrovgradhimash» JSC;
- «Jasnogorsky machine-building plant» JSC;
- «Sibfransugol» JSC;
- «Artemovskiy machine-building plant» JSC;
- «Kazhancompressormash» JSC and others.

The asynchronous motors with a squirrel-cage rotor can be used as a part of a variable-frequency electric drive and be applied jointly with reduced-current start devices in most cases without additional finishing.

Reliability and quality of equipment delivered by ELSIB is examined by time, that allows to hope for extended application of electric motors in different branches of the national economy.

**Перечень наиболее распространенных приводимых типов механизмов:**
**В энергетике:**

- насосы: питательные, сетевые, конденсатные, мазутные и др.;
- тягодутьевые механизмы – вентиляторы и дымо-сосы различных типов и исполнений;
- дробильно-размольное оборудование – мельницы, дробилки различных типов и исполнений;
- конвейеры топливоподачи;

**В нефтегазовом комплексе и нефтехимической промышленности:**

- насосы нефтяные магистральные, подлорные, нефтяные консольные и др.;
- компрессоры, нагнетатели, воздуходувки различных модификаций;

**В угольной и горнодобывающей промышленности:**

- ленточные конвейеры;
- насосы на водоотливе;
- вентиляторы внутреннего проветривания;
- углесосы;
- скребковые конвейеры очистных комбайнов;
- мельницы и дробилки.

Двигатели также применяются для привода вышеперечисленных механизмов в других отраслях промышленности.

**List of the most widely-spread types of mechanisms:**
**In power engineering:**

- pumps: feed pumps, network pumps, condensate pumps, masout pumps and etc.;
- draught equipment: fans and smoke exhausters of different types and constructions;
- crushing-and-milling equipment – mills, crushers of different types and constructions;
- fuel-handling conveyors;

**In oil-and-gas complex and petrochemical industry:**

- main oil-line pumps, booster, cradle-mounted oil-pumps and etc.;
- compressors, superchargers, air blowers of different modifications;

**In coal-mining industry and mineral resource industry:**

- flat-belt conveyors;
- drainage pumps;
- internal ventilation fans;
- coal pumps;
- pusher-bar conveyors of cleaning combines;
- mills and crushers.

In the other industry branches, the motors are applied for driving the above-named mechanisms.

Частота вращения, об/мин Rotational speed, RPM	3000	1500	1000	750	600	500
Мощность, кВт Power, kW						
250						
315						
400						
500						
630						
800						
1000						
1250						
1600						
2000						
2500						
3150						
4000						
5000						
6300						
8000						

**Номенклатура двухскоростных двигателей основных исполнений**  
**Stock-list of single-speed motors of main constructions**

Частота вращения, об/мин Rotational speed, RPM Мощность, кВт Power, kW	1000/750	750/600	600/500
	400/250		
500/250			
630/370			
630/400			
800/500			
1000/630			
1250/800			
1250/1100			
1600/1000			
1600/1300			

В каталоге приведены данные на двигатели в базовом исполнении. По индивидуальным заказам могут быть разработаны и изготовлены асинхронные двигатели на параметры, отличные от указанных. Технические данные на двигатели на напряжение 3000 В на 50 Гц, 3300 В, 6600 В, 11000 В на 60 Гц и в тропическом исполнении предоставляются по запросу.

Все двигатели, по желанию заказчика, могут быть поставлены в комплекте с преобразователем частоты, обеспечивающим регулирование частоты вращения, устройствами плавного пуска, компенсаторами реактивной мощности и другими устройствами, приборами, укомплектованы запасными частями, о чем указывается в опросном листе.

Для обеспечения надежной работы электродвигателей при размещении заказа необходимо заполнить опросный лист, который прилагается к данному каталогу в варианте для поставки двигателя с постоянной частотой вращения и в варианте для двигателей в составе частотно-регулируемого привода. При затруднениях с заполнением опросных листов мы окажем Вам содействие.

Мы оказываем услуги инжинирингового характера, монтажные и сервисные услуги с привлечением наших высококвалифицированных специалистов.

Мы заинтересованы в сотрудничестве с Вами.

Адрес: 630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56, НПО «ЭЛСИБ» ОАО

Телефоны: (383) 342-00-66 – отдел маркетинга,

342-19-80, 342-11-51, 342-08-84 – отдел продаж.

Факс: (383) 227-81-57, 342-11-51, 342-19-80

E-mail: marketing@elsib.ru

www.elsib.ru

The book provides data on motors of standart make. By individual requests, asynchronous motors can be designed and manufactured according to parameters different from the specified. Information on motors designed for 3000 V, 3300 V, 11000 V, 60 Hz and motors for operation in tropical climate will be provided on request.

On customer's demand all motors can be delivered in complete set with a frequency converter providing regulation of a rotational speed, reduced-current start devices, reactive power compensators and other devices, indicators completed with spare parts.

To provide trouble-free operation of electric motors, on placement of order it is necessary to fill in a questionnaire. The questionnaire for the delivery of a motor with a constant rotational speed and the questionnaire for motors being the part of a variable-frequency electric drive are appended below. If any difficulties will occur on filling in questionnaires, we are ready to render you assistance.

Address: 630088, Novosibirsk, 56 Sibiryakov-Gvardeitsev St. ELSIB

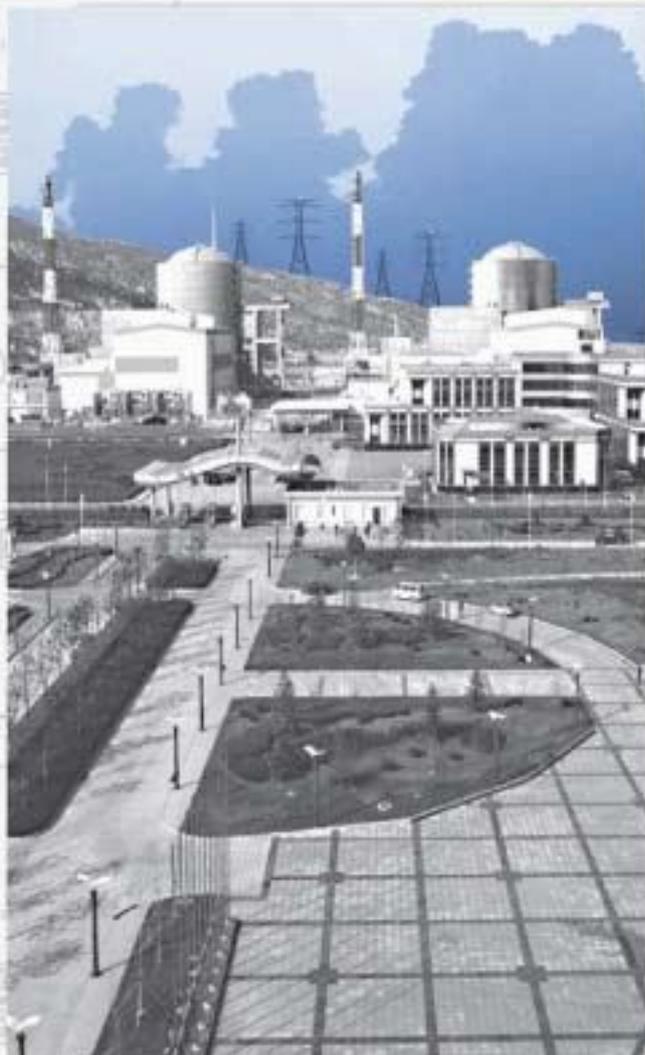
Telephones: +7 (383) 342-00-66 – Marketing Department, 342-19-80, 342-11-51, 342-08-84 – Sales Department.

Fax: +7 (383) 227-81-57, 342-11-51, 342-19-80

E-mail: marketing@elsib.ru

www.elsib.ru

1. <i>Трехфазные асинхронные электродвигатели общего и специализированного назначения</i> <i>Three-phase asynchronous electric motors of general-duty and special-purpose</i> .....	8
1.1 <i>Двухполюсные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором серии АД4</i> <i>2-pole asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of series АД4</i> .....	9
1.2 <i>Однокоростные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором типов АДО, 2АДО, 2АДО-С, 2АДОТ, АДОТ, АДОШ</i> <i>Single-speed asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of types АДО, 2АДО, 2АДО-С, 2АДОТ, АДОТ, АДОШ</i> .....	12
1.3 <i>Асинхронные двигатели общего назначения с короткозамкнутым ротором типа 2АДР и 2АДЖ</i> <i>Asynchronous electric motors of general-duty with a squirrel-cage rotor of type 2АДР and 2АДЖ</i> .....	14
1.4 <i>Двухскоростные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором типов АДО, 2АДО, 2АДО-С</i> <i>Two-speed asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of types АДО, 2АДО, 2АДО-С</i> .....	16
1.5 <i>Однокоростные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором вертикального исполнения типа АВП, АВКА, 2АВДО</i> <i>Single-speed asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of type АВП, АВКА, 2АВДО</i> .....	17
<hr/>	
2. <i>Взрывозащищенные асинхронные трехфазные электродвигатели</i> <i>Explosion - proof three-phase asynchronous electric motors</i> .....	18
2.1 <i>Двухполюсные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором с воздухо-воздушным охлаждением типа 4АЗМВ1, 2АЗМВ1, 4АЗМВ, 5АЗМВ</i> <i>2-pole asynchronous motors with a squirrel-cage rotor and air-to-air cooling of type 4АЗМВ1, 2АЗМВ1, 4АЗМВ, 5АЗМВ</i> .....	19
2.2 <i>Двухполюсные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором серии АД4</i> <i>2-pole asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of series АД4</i> .....	20
2.3 <i>Четырехполюсные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором типа 4АЗВ, АЗВ, АЗВУ, ВАО2Э</i> <i>4-pole asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of type 4АЗВ, АЗВ, АЗВУ, ВАО2Э</i> .....	22
2.4 <i>Шестиполюсные асинхронные двигатели типа ВАО2Э, ВАОКЭ</i> <i>6-pole asynchronous motors of type ВАО2Э, ВАОКЭ</i> .....	24
2.5 <i>Шестиполюсный вертикальный асинхронный двигатель типа АВЗВ</i> <i>6-pole asynchronous motor of type АВЗВ</i> .....	25
2.6 <i>Двухскоростные асинхронные двигатели типа АДКВ</i> <i>Two-speed asynchronous motors of type АДКВ</i> .....	25
<hr/>	
3. <i>Однофазные электромашинные преобразователи частоты серии ППЧВ</i> <i>Single - phase electric machine frequency converters of series ППЧВ</i> .....	26
<hr/>	
<i>Опросный лист для заказа электродвигателей с постоянной частотой вращения</i> .....	29
<i>Questionnaire for ordering electric motors with a stationary rotational speed</i> .....	30
<i>Опросный лист для заказа электродвигателей для работы в составе частотно-регулируемого привода</i> .....	31
<i>Questionnaire for ordering electric motors for operation as a part of a frequency-regulated drive</i> .....	33



**1. Трехфазные асинхронные электродвигатели общего и специализированного назначения**  
**Three-phase asynchronous electric motors of general-duty and special-purpose**

НПО «ЭЛСИБ» ОАО предлагает широкий выбор высоковольтных асинхронных электродвигателей общего и специализированного назначений с частотой вращения от 500 до 3000 об/мин для привода насосов, компрессоров, дымососов, мельниц, дробилок, мельниц-вентиляторов, шаровых мельниц и других механизмов, которые широко применяются в тепловой и атомной энергетике, а также почти во всех других отраслях промышленности.

ELSIB offers a wide choice of high-voltage asynchronous electric motors of general-duty and special-purpose with rotational speeds from 500 to 3000 RPM for driving pumps, compressors, smoke exhausters, mills, crushers, mills-fans, ball mills, and other mechanisms for operation in thermal and nuclear energy, communal services, plants of all industry branches.

## 1.1 Двухполюсные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором серии АД4 2-pole asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of series АД4

Исполнение двигателей горизонтальное на лапах с одним рабочим концом вала. По конструкции двигатели делятся на несколько типов:

- 4APM – с разомкнутым циклом охлаждения;
- 4A3M, 4A3M1 – с замкнутой воздушно-водяной системой охлаждения;
- 4A3MO, 4A3MO1 – с замкнутой воздушно-воздушной системой охлаждения;
- 4A3MA – с замкнутой воздушно-водяной системой охлаждения для работы на АЭС.

Двигатели изготавливаются мощностью от 250 до 8000 кВт для питания от сети напряжения 6000 В и частотой 50 Гц и мощностью от 630 до 8000 кВт для питания от сети напряжения 10000 В частотой 50 Гц. Возможно изготовление двигателей на другие параметры питающей сети.

The motors are horizontal feet mounted with one cylindrical shaft end. The following types are offered:

- 4APM – with an open circuit cooling;
- 4A3M, 4A3M1 – with closed air-to-water cooling system;
- 4A3MO, 4A3MO1 – with closed air-to-air cooling system;
- 4A3MA – with closed air-to-water cooling system for operation at NPP.

The motors rated of 250 to 8000 kW power for a supply line voltage of 6000 V, 50 Hz supply frequency and of 630 to 8000 kW power for a supply line voltage of 10000 V, 50-Hz supply frequency are produced. The motors can be design for others parameters of supply line.



4A3MO



4A3MA



4A3M



4APM

Тип двигателя Motor type	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
4А3МО1-250-6000-2У2	250	6000	2976	2300	ИАЕЛ.526821.004 ТУ
4А3М-315/6000 УХЛ4	315	6000	2973	1615	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4АРМ-315/6000 УХЛ4	315	6000	2973	1525	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М1-315-6000-2УХЛ4	315	6000	2973	2025	ИАЕЛ.526821.004 ТУ
4А3МО1-315-6000-2У2	315	6000	2976	2415	ИАЕЛ.526821.004 ТУ
4А3МА-315/6000 УХЛ4	315	6000	2973	1615	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М-400/6000 УХЛ4	400	6000	2970	1760	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4АРМ-400/6000 УХЛ4	400	6000	2970	1670	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М1-400-6000-2УХЛ4	400	6000	2973	2125	ИАЕЛ.526821.004 ТУ
4А3МО1-400-6000-2У2	400	6000	2976	2550	ИАЕЛ.526821.004 ТУ
4А3МА-400/6000 УХЛ4	400	6000	2970	1760	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М-500/6000 УХЛ4	500	6000	2970	1930	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4АРМ-500/6000 УХЛ4	500	6000	2970	1800	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М1-500-6000-2УХЛ4	500	6000	2973	2235	ИАЕЛ.526821.004 ТУ
4А3МО-500-6000-2УХЛ4, У2	500	6000	2982	3100	ИАЕЛ 528000.138 ТУ
4А3МА-500/6000 УХЛ4	500	6000	2970	1930	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М-630/6000 УХЛ4	630	6000	2979	2660	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4АРМ-630/6000 УХЛ4	630	6000	2979	2520	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3МО-630-6000-2УХЛ4, У2	630	6000	2982	3300	ИАЕЛ 528000.138 ТУ
4А3МА-630/6000 УХЛ4	630	6000	2979	2660	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М-630/10000 УХЛ4	630	10000	2979	2820	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4АРМ-630/10000 УХЛ4	630	10000	2979	2680	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М-800/6000 УХЛ4	800	6000	2979	2820	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4АРМ-800/6000 УХЛ4	800	6000	2979	2680	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3МО-800-6000-2УХЛ4, У2	800	6000	2982	3500	ИАЕЛ 528000.138 ТУ
4А3МА-800/6000 УХЛ4	800	6000	2979	2820	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М-800/10000 УХЛ4	800	10000	2982	3030	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4АРМ-800/10000 УХЛ4	800	10000	2982	2890	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М-1000/6000 УХЛ4	1000	6000	2979	3030	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4АРМ-1000/6000 УХЛ4	1000	6000	2979	2890	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3МО-1000-6000-2УХЛ4, У2	1000	6000	2977	4900	ИАЕЛ 528000.138 ТУ
4А3МА-1000/6000 УХЛ4	1000	6000	2979	3030	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М-1000/10000 УХЛ4	1000	10000	2973	4080	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4АРМ-1000/10000 УХЛ4	1000	10000	2973	3910	ИАЕЛ 528000.006 ТУ
4А3М-1250/6000 УХЛ4	1250	6000	2973	4080	ИАЕЛ 528000.005 ТУ
4АРМ-1250/6000 УХЛ4	1250	6000	2973	3910	ИАЕЛ 528000.005 ТУ
4А3МО-1250-6000-2УХЛ4, У2	1250	6000	2977	5200	ИАЕЛ 528000.138 ТУ

Тип двигателя Motor type	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
4A3MA-1250/6000 YXL4	1250	6000	2973	4080	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-1250/10000 YXL4	1250	10000	2973	4380	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-1250/10000 YXL4	1250	10000	2973	4210	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-1600/6000 YXL4	1600	6000	2973	4380	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-1600/6000 YXL4	1600	6000	2973	4210	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3MO-1600-6000-2YXL4, Y2	1600	6000	2977	6600	ИАЕА 528000.000 ТУ
4A3MA-1600/6000 YXL4	1600	6000	2973	4380	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-1600/10000 YXL4	1600	10000	2973	5600	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-1600/10000 YXL4	1600	10000	2973	5400	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-2000/6000 YXL4	2000	6000	2973	5600	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-2000/6000 YXL4	2000	6000	2973	5400	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3MO-2000-6000-2YXL4, Y2	2000	6000	2977	7300	ИАЕА 528000.000 ТУ
4A3MA-2000/6000 YXL4	2000	6000	2973	5600	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-2000/10000 YXL4	2000	10000	2973	6200	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-2500/6000 YXL4	2500	6000	2973	6200	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-2500/6000 YXL4	2500	6000	2973	5990	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3MO-2500-6000-2YXL4, Y2	2500	6000	2980	8300	ИАЕА 528000.000 ТУ
4A3MA-2500/6000 YXL4	2500	6000	2973	6200	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-2500/10000 YXL4	2500	10000	2982	7000	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-3150/6000 YXL4	3150	6000	2976	7000	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-3150/6000 YXL4	3150	6000	2976	6770	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3MO-3150-6000-2YXL4, Y2	3150	6000	2986	10900	ИАЕА 528000.000 ТУ
4A3MA-3150/6000 YXL4	3150	6000	2976	7000	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-3150/10000 YXL4	3150	10000	2979	8700	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-4000/6000 YXL4	4000	6000	2982	9200	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-4000/6000 YXL4	4000	6000	2982	8850	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3MO-4000-6000-2YXL4, Y2	4000	6000	2986	12300	ИАЕА 528000.000 ТУ
4A3MA-4000/6000 YXL4	4000	6000	2982	9200	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-4000/10000 YXL4	4000	10000	2976	9200	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-5000/6000 YXL4	5000	6000	2982	10400	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-5000/6000 YXL4	5000	6000	2982	10050	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3MA-5000/6000 YXL4	5000	6000	2982	10400	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-5000/10000 YXL4	5000	10000	2976	10400	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M1-8000/6000 YXL4	8000	6000	2982	14400	ИАЕА 528000.005 ТУ
4A3M-8000/6000 YXL4	8000	6000	2985	14400	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-8000/6000 YXL4	8000	6000	2985	14120	ИАЕА 528000.005 ТУ
4APM-8000/10000 YXL4	8000	10000	2985	14850	ИАЕА 528000.005 ТУ

**1.2 Односкоростные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором типов АДО, 2АДО, 2АДО-С, 2АДОТ, АДОТ, АДОШ**

**Single-speed asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of types АДО, 2АДО, 2АДО-С, 2АДОТ, АДОТ, АДОШ**

Исполнение двигателей горизонтальное на лапах с одним рабочим концом вала. Система охлаждения – замкнутая воздушно-воздушная. Двигатели выпускаются на частоты вращения от 500 до 1500 об/мин. Номинальная мощность от 250 до 3150 кВт. Питающая сеть – 6000 В, 50 Гц. Возможно изготовление двигателей на другие параметры сети.

The motors are horizontal feet mounted with one cylindrical shaft end and closed air-to-air cooling system. The motors are rated for rotational speeds of 500 to 1500 RPM, of 250 to 3150 kW power for a supply line voltage of 6000 V, 50 Hz supply frequency. The motors can be design for others parametersn of supply line.



2АДО-С



2АДО



2АДОТ



АДО-С

Тип двигателя Motor type	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
2АДОТ-250-6000-4У1	250	6000	1488	2210	ИАЕЛ.528123.001ТУ
2АДОТ-315-6000-4У1	315	6000	1488	2360	ИАЕЛ.528123.001ТУ
2АДО-315-6000-6У1М	315	6000	991	2930	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДОТ-400-6000-4У1	400	6000	1487	2510	ИАЕЛ.528123.001ТУ
2АДО-400-6000-6У1М	400	6000	991	3070	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДОТ-400-6000-8У1	400	6000	741	3650	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДОТ-400-6000-8У1М	400	6000	745	3500	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДОТ-500-6000-4У1	500	6000	1487	2780	ИАЕЛ.528123.001ТУ
2АДО-500-6000-6У1М	500	6000	991	3410	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДОТ-500-6000-8У1	500	6000	741	4040	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДОТ-500-6000-8У1М	500	6000	745	4040	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДО-630-6000-4У1	630	6000	1491	3520	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДО-630-6000-6У1М	630	6000	991	3830	ИАЕЛ.528223.001ТУ
АДО-800-6000-4У3	800	6000	1491	5720	ИАЕЛ.528422.011 ТУ
2АДОТ 800-6000-8У1,Т1	800	6000	743	7000	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДОТ-С 800-6000-8У1,Т1	800	6000	743	8700	ИАЕЛ.528723.007ТУ
АДОТ-800-6000-8У3	800	6000	747	13000	ИАЕЛ 528.722.008-06ТУ
АДОШ-800-6000-8У3	800	6000	747	11740	ИАЕЛ 518.722.008-06ТУ
АДОТ-800-6000-12У1	800	6000	497	12740	ИАЕЛ 518.722.008-06ТУ
АДО-1000-6000-4У3	1000	6000	1491	6150	ИАЕЛ.528422.011 ТУ
АДОТ-1000-6000-12У3	1000	6000	497	12740	ИАЕЛ 528.722.008-04ТУ
АДО-1250-6000-4У3	1250	6000	1491	6630	ИАЕЛ.528422.011 ТУ
2АДО-С 1250-6000-6У1,Т1	1250	6000	995	10800	ИАЕЛ.528723.007ТУ
АДО-1250/600 У3	1250	6000	597	13760	ТУ16-510.837-83
АДО-1600-6000-4У3	1600	6000	1491	7240	ИАЕЛ.528422.011 ТУ
АДО-1600/750 У1	1600	6000	745	13740	ТУ16-510.838-83
АДО-1600-6000-10У1	1600	6000	596	12540	ИАЕЛ 528.722.008 ТУ
АДО-2000-6000-12У1	2000	6000	497	16980	ИАЕЛ 528.722.008 ТУ
АДО-2500/1000 У1	2500	6000	994	14320	ТУ16-510.838-83
АДО-2500/600 У1	2500	6000	594	18000	ТУ16-510.342-88
АДО-3150/1000 У1	3150	6000	995	17370	ТУ16-510.838-83
АДО-3150-6000-10У1	3150	6000	595	16980	

### 1.3 Асинхронные двигатели общего назначения с короткозамкнутым ротором типа 2АДР и 2АДЖ

#### *Asynchronous electric motors of general-duty with a squirrel-cage rotor of type 2АДР and 2АДЖ*

Исполнение двигателей горизонтальное на лапах с одним рабочим концом вала.

- 2АДР - с разомкнутым циклом охлаждения;
- 2АДЖ - с замкнутой воздушно-водяной системой охлаждения.

Односкоростные двигатели изготавливаются на частоты вращения от 750 до 1500 об/мин мощностью от 400 до 800 кВт на напряжение сети 6000 В частотой 50 Гц.

Двухскоростные двигатели изготавливаются с одной обмоткой на статоре и числом полюсов 6/8, 8/10 (синхронные частоты вращения 1000/750, 750/600 об/мин) мощностью от 250 до 500 кВт на напряжение сети 6000 В частотой 50 Гц.

*The motors are horizontal feet mounted with one cylindrical shaft end.*

- 4APM - with an open circuit cooling;
- 2ADJ - with closed air-to-water cooling system.

*Single-speed asynchronous motors can be manufactured for rotational speeds of 750 to 1500 RPM, of 400 to 800 kW power for a supply line voltage of 6000 V, 50 Hz supply frequency.*

*Two-speed asynchronous motors can be manufactured for the number of poles of 6/8, 8/10 (synchronous rotational speeds of 1000/750, 750/600 RPM) with one stator winding rated of 250 to 500 kW power for a supply line voltage of 6000 V with a frequency of 50 Hz.*



2АДР-С



2АДР

Тип двигателя Motor type	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
2АДЖ-400-6000-6УХЛ4	400	6000	985	2530	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-400-6000-6У3	400	6000	985	2410	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-500-6000-4УХЛ4	500	6000	1490	2490	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-500-6000-4У3	500	6000	1490	2380	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-500-6000-6УХЛ4	500	6000	986	2670	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-500-6000-6У3	500	6000	986	2550	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-500-6000-8УХЛ4	500	6000	739	3030	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-500-6000-8У3	500	6000	739	2920	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-630-6000-4УХЛ4	630	6000	1490	2660	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-630-6000-4У3	630	6000	1490	2550	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-630-6000-6УХЛ4	630	6000	986	2970	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-630-6000-6У3	630	6000	986	2860	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-630-6000-8УХЛ4	630	6000	738	3390	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-630-6000-8У3	630	6000	738	3280	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-800-6000-4УХЛ4	800	6000	1491	3090	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-800-6000-4У3	800	6000	1491	2980	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-800-6000-6УХЛ4	800	6000	986	3360	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-800-6000-6У3	800	6000	986	3250	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-400/250-6000-6/8УХЛ4	400/250	6000	990/746	3290	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-400/250-6000-6/8У3	400/250	6000	990/746	3180	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-400/250-6000-8/10УХЛ4	400/250	6000	743/597	3390	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-400/250-6000-8/10У3	400/250	6000	743/597	3280	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДЖ-500/250-6000-8/10УХЛ4	500/250	6000	742/597	3390	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДР-500/250-6000-8/10У3	500/250	6000	742/597	3280	ИАЕЛ.528223.001ТУ

### 1.4 Двухскоростные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором типов АДО, 2АДО, 2АДО-С

*Two-speed asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of types АДО, 2АДО, 2АДО-С*

Двигатели изготавливаются с одной обмоткой на статоре и числом полюсов 6/8, 8/10, 10/12 (синхронные частоты вращения 1000/750, 750/600, 600/500 об/мин), имеют горизонтальное исполнение на лапах с одним рабочим концом вала. Система охлаждения – воздушно-воздушная. Мощность двигателей от 250 до 1600 кВт, напряжение сети – 6000 В частотой 50 Гц.

*Motors with the number of poles of 6/8, 8/10, 10/12 (synchronous rotational speeds of 1000/750, 750/600, 600/500 RPM) with one stator winding, are horizontal feet mounted, with one cylindrical shaft end, air-to-air cooling system, of 250 to 1600 kW power, for a supply line voltage of 6000 V, 50 Hz supply frequency.*



2АДО-С

АДО

Тип двигателя Motor type	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
2АДО-400/250-6000-6/8У1	400/250	6000	990/746	3760	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДО-400/250-6000-8/10У1	400/250	6000	743/597	3890	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДО-500/250-6000-8/10У1	500/250	6000	742/597	3890	ИАЕЛ.528223.001ТУ
2АДО-630/400-6000-8/10У1,Т1	630/400	6000	744/597	7700	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-С 630/400-6000-8/10У1,Т1	630/400	6000	744/597	8850	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-630/370-6000-10/12У1,Т1	630/370	6000	596/498	7450	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-С 630/370-6000-10/12У1,Т1	630/370	6000	596/498	8800	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-800/500-6000-8/10У1,Т1	800/500	6000	744/597	8400	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-С 800/500-6000-8/10У1,Т1	800/500	6000	744/597	9800	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-1000/630-6000-8/10У1,Т1	1000/630	6000	744/597	8750	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-С 1000/630-6000-8/10У1,Т1	1000/630	6000	744/597	10200	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-С 1250/1100-6000-6/8У1,Т1	1250/1100	6000	995/747	11200	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-1250/800-6000-8/10У1,Т1	1250/800	6000	743/596	9200	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-С 1250/800-6000-8/10У1,Т1	1250/800	6000	743/596	10700	ИАЕЛ.528723.007ТУ
2АДО-С 1600/1300-6000-6/8У1,Т1	1600/1300	6000	995/747	12200	ИАЕЛ.528723.007ТУ
АДО-1600/1000-6000-10/12У1	1600/1000	6000	596/498	16980	ТУ 16-510837-83

### 1.5 Односкоростные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором вертикального исполнения типа АВП, АВКА, 2АВДО

#### Single-speed asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of type АВП, АВКА, 2АВДО

Двигатели АВП и АВКА с короткозамкнутым ротором вертикального исполнения с одним рабочим концом вала имеют воздушно-водяную систему охлаждения и используются, в основном, для привода конденсатных насосов ТЭС и АЭС, а также других механизмов.

Двигатели 2АВДО имеют воздушно-воздушную систему охлаждения, мощность от 400 до 630 кВт, синхронную частоту вращения 1500 об/мин. Изготавливаются на напряжение сети 6000 В частотой 50 Гц.

Motors of type АВП and АВКА with a squirrel-cage rotor for vertical mounted with one cylindrical shaft end with air-to-water cooling system are used for driving condensate pumps at TPP and NPP and also for another machinery.

Motors of type 2АВДО have air-to-air cooling system, 400 to 630 kW capacity for a supply line voltage of 6000 V with a frequency of 50 Hz, synchronous rotational speeds of 1500 RPM.



2АВДО



АВКА

Тип двигателя Motor type	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
2АВДО-400-6000-4У1	400	6000	1491	3430	ИАЕЛ-528.523.005ТУ
АВП-400-1000У5	400	6000	985	3290	ТУ16-528.312-85
2АВДО-500-6000-4У1	500	6000	1491	3700	ИАЕЛ-528.523.005ТУ
АВП-500-1000У5	500	6000	988	3500	ТУ16-528.312-85
2АВДО-630-6000-4У1	630	6000	1491	4170	ИАЕЛ-528.523.005ТУ
АВ-630-1000УХЛ4	630	6000	990	3630	ТУ16-510.388-80
АВКА-1000К-1500 УХЛ4	1000	6000	1490	4790	ИАЕЛ-528.625002ТУ
АВКА-1250К-1500 УХЛ4	1250	6000	1490	5070	ИАЕЛ-528.625002ТУ
АВКА-1600-1500 УХЛ4	1600	6000	1492	6880	ТУ16-528.334-86
АВКА-2000-1500 УХЛ4	2000	6000	1492	7500	ТУ16-528.334-86



## 2. Взрывозащищенные асинхронные трехфазные электродвигатели

*Explosion - proof three-phase asynchronous electric motors*

НПО «ЭЛСИБ» ОАО предлагает широкую гамму взрывозащищенных асинхронных трехфазных электродвигателей для нефтедобывающей, нефтехимической, угольной, химической промышленности, трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, горнорудных предприятий. Данные двигатели могут использоваться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, в которых возможно образование взрывоопасных паро- и газо-воздушных смесей групп T1, T2, T3, T4.

ELSIB offers a wide range of explosion-proof three-phase asynchronous electric motors for oil-producing, petrochemical, coal-mining, chemical industry, pipeline transportation of oil and oil products, of the metal mining plants, for operation on installation indoors and outdoors in explosive areas, where formation of explosive steam-and-air and steam-and-gas mixtures of groups T1, T2, T3, T4 is possible.

## 2.1 Двухполюсные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором с воздухо-воздушным охлаждением типа 4А3МВ1, 2А3МВ1, 4А3МВ, 5А3МВ

2-pole asynchronous motors with a squirrel-cage rotor and air-to-air cooling of type 4A3MB1, 2A3MB1, 4A3MB, 5A3MB

Исполнение двигателей горизонтальное на лапах с одним рабочим концом вала с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» мощностью от 250 кВт до 5000 кВт на напряжение питающей сети 6000 В частотой 50 Гц и мощностью от 800 кВт до 5000 кВт на напряжение питающей сети 10000 В частотой 50 Гц.

The motors are horizontal feet mounted with one drive shaft end, constructional techniques of protection are "flameproof enclosure". The motors of 250 to 5000 kW capacity are rated for a supply line voltage of 6000 V, 50 Hz supply frequency and the motors of 800 to 5000 kW power – for a supply line voltage of 10000 V, 50 Hz supply frequency.



5A3MB



4A3MB

Тип двигателя Motor type	Исполнение по взрывозащите Protection degree	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
4A3MB1-250-6000-2Y2,5	IEExdIBT4	250	6000	2976	2330	ИАЕЛ.528.226.038 TY
4A3MB1-315-6000-2Y2,5	IEExdIBT4	315	6000	2976	2440	ИАЕЛ.528.226.038 TY
4A3MB1-400-6000-2Y2,5	IEExdIBT4	400	6000	2976	2675	ИАЕЛ.528.226.038 TY
2A3MB1-500/6000 Y2,5	IEExdIBT4	500	6000	2979	3850	TY-16-510.428-82
2A3MB1-630/6000 Y2,5	IEExdIBT4	630	6000	2979	4170	TY-16-510.428-82
4A3MB-800/10000 Y2,5	IEExdIBT4	800	10000	2983	4260	ИАЕЛ.528426.014 TY
4A3MB-1000/6000 Y2,5	IEExdIBT4	1000	6000	2982	4288	ИАЕЛ.528426.014 TY
4A3MB-1000/10000 Y2,5	IEExdIBT4	1000	10000	2983	4544	ИАЕЛ.528426.014 TY
4A3MB-1250/6000 Y2,5	IEExdIBT4	1250	6000	2980	4580	ИАЕЛ.528426.014 TY
4A3MB-1250/10000 Y2,5	IEExdIBT4	1250	10000	2980	4900	ИАЕЛ.528426.014 TY
4A3MB-1600/6000 Y2,5	IEExdIBT4	1600	6000	2979	4916	ИАЕЛ.528426.014 TY
4A3MB-1600/10000 Y2,5	IEExdIBT4	1600	10000	2976	6600	ИАЕЛ.528626.006 TY
4A3MB-2000/6000 Y2,5	IEExdIBT4	2000	6000	2979	7004	ИАЕЛ.528626.006 TY
4A3MB-2000/10000 Y2,5	IEExdIBT4	2000	10000	2979	7040	ИАЕЛ.528626.006 TY
4A3MB-2500/6000 Y2,5	IEExdIBT4	2500	6000	2976	8112	ИАЕЛ.528626.006 TY
4A3MB-2500/10000 Y2,5	IEExdIBT4	2500	10000	2982	8096	ИАЕЛ.528626.006 TY
5A3MB-3150/6000 Y2,5	IEExdIBT4	3150	6000	2988	10830	ИАЕЛ.528726.004 TY
5A3MB-3150/10000 Y2,5	IEExdIBT4	3150	10000	2988	11550	ИАЕЛ.528726.004 TY
5A3MB-4000/6000 Y2,5	IEExdIBT4	4000	6000	2985	11700	ИАЕЛ.528726.004 TY
5A3MB-4000/10000 Y2,5	IEExdIBT4	4000	10000	2985	12900	ИАЕЛ.528726.004 TY
5A3MB-5000/6000 Y2,5	IEExdIBT4	5000	6000	2985	13000	ИАЕЛ.528726.004 TY
5A3MB-5000/10000 Y2,5	IEExdIBT4	5000	10000	2985	13100	ИАЕЛ.528726.004 TY

## 2.2 Двухполюсные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором серии АД4

### 2-pole asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of series АД4

Исполнение двигателей горизонтальное на лапах с одним рабочим концом вала

- 4АРМП – с разомкнутым циклом охлаждения, видом взрывозащиты «продуваемые под избыточным давлением»;
- 4АЗМП – с замкнутой воздушно-водяной системой охлаждения, видом взрывозащиты «заполнение под избыточным давлением».

Изготавливаются двигатели мощностью от 500 кВт до 6300 кВт на напряжение питающей сети 6000 В частотой 50 Гц и мощностью от 630 кВт до 8000 кВт на напряжение питающей сети 10000 В частотой 50 Гц.

The motors are horizontal feet mounted with one drive shaft end.

- 4АРМП – with an open circuit cooling, constructional techniques of protection are "pressurise enclosure";
- 4АЗМП – with closed air-to-water cooling system, constructional techniques of protection are "pressurise enclosure".

The motors rated 500 to 6300 kW capacity for a supply line voltage of 6000 V, 50 Hz supply frequency and rated 630 to 8000 kW for a supply line voltage of 10000 V, 50 Hz supply frequency are produced.



4АЗМП

4АРМП

Тип двигателя Motor type	Исполнение по взрывозащите Protection degree	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
4АЗМП-500/3000 УХЛ4	IEExlIT5	500	3000	2970	1930	TV16-528.298-85
4АРМП-500/3000 УХЛ4	IEExlIT5	500	3000	2970	1800	TV16-528.298-85
4АЗМП-500/6000 УХЛ4	IEExlIT5	500	6000	2970	1930	TV16-528.298-85
4АРМП-500/6000 УХЛ4	IEExlIT5	500	6000	2970	1800	TV16-528.298-85
4АЗМП-630/3000 УХЛ4	IEExlIT5	630	3000	2979	2660	TV16-528.298-85
4АРМП-630/3000 УХЛ4	IEExlIT5	630	3000	2979	2520	TV16-528.298-85
4АЗМП-630/6000 УХЛ4	IEExlIT5	630	6000	2979	2660	TV16-528.298-85
4АРМП-630/6000 УХЛ4	IEExlIT5	630	6000	2979	2520	TV16-528.298-85
4АЗМП-630/10000 УХЛ4	IEExlIT5	630	10000	2979	2820	TV16-528.298-85
4АРМП-630/10000 УХЛ4	IEExlIT5	630	10000	2979	2680	TV16-528.298-85
4АЗМП-800/3000 УХЛ4	IEExlIT5	800	3000	2979	2820	TV16-528.298-85
4АРМП-800/3000 УХЛ4	IEExlIT5	800	3000	2979	2680	TV16-528.298-85
4АЗМП-800/6000 УХЛ4	IEExlIT5	800	6000	2979	2820	TV16-528.298-85
4АРМП-800/6000 УХЛ4	IEExlIT5	800	6000	2979	2680	TV16-528.298-85
4АЗМП-800/10000 УХЛ4	IEExlIT5	800	10000	2982	3030	TV16-528.298-85
4АРМП-800/10000 УХЛ4	IEExlIT5	800	10000	2982	2890	TV16-528.298-85
4АЗМП-1000/3000 УХЛ4	IEExlIT5	1000	3000	2979	3030	TV16-528.298-85
4АРМП-1000/3000 УХЛ4	IEExlIT5	1000	3000	2979	2890	TV16-528.298-85

Тип двигателя Motor type	Исполнение по взрывозащите Protection degree	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
4АЭМП-1000/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	1000	6000	2979	3030	TV16-528.298-85
4АЭМП-1000/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	1000	6000	2979	2890	TV16-528.298-85
4АЭМП-1000/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	1000	10000	2973	4080	TV16-528.298-85
4АЭМП-1000/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	1000	10000	2973	3860	TV16-528.298-85
4АЭМП-1250/3000 УХЛ4	IEExIIIT5	1250	3000	2973	4080	TV16-528.285-84
4АЭМП-1250/3000 УХЛ4	IEExIIIT5	1250	3000	2973	3860	TV16-528.285-84
4АЭМП-1250/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	1250	6000	2973	4080	TV16-528.285-84
4АЭМП-1250/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	1250	6000	2973	3860	TV16-528.285-84
4АЭМП-1250/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	1250	10000	2973	4380	TV16-528.285-84
4АЭМП-1250/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	1250	10000	2973	4160	TV16-528.285-84
4АЭМП-1600/3000 УХЛ4	IEExIIIT5	1600	3000	2973	4380	TV16-528.285-84
4АЭМП-1600/3000 УХЛ4	IEExIIIT5	1600	3000	2973	4160	TV16-528.285-84
4АЭМП-1600/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	1600	6000	2973	4380	TV16-528.285-84
4АЭМП-1600/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	1600	6000	2973	4160	TV16-528.285-84
4АЭМП-1600/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	1600	10000	2973	5600	TV16-528.285-84
4АЭМП-1600/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	1600	10000	2973	5270	TV16-528.285-84
4АЭМП-2000/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	2000	6000	2973	5600	TV16-528.285-84
4АЭМП-2000/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	2000	6000	2973	5270	TV16-528.285-84
4АЭМП-2000/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	2000	10000	2973	6200	TV16-528.285-84
4АЭМП-2000/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	2000	10000	2973	5860	TV16-528.285-84
4АЭМП-2500/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	2500	6000	2973	6200	TV16-528.285-84
4АЭМП-2500/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	2500	6000	2973	5860	TV16-528.285-84
4АЭМП-2500/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	2500	10000	2982	7000	TV16-528.285-84
4АЭМП-2500/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	2500	10000	2982	6640	TV16-528.285-84
4АЭМП-3150/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	3150	6000	2976	7000	TV16-528.285-84
4АЭМП-3150/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	3150	6000	2976	6640	TV16-528.285-84
4АЭМП-3150/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	3150	10000	2979	8700	TV16-528.285-84
4АЭМП-4000/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	4000	6000	2982	9200	TV16-528.285-84
4АЭМП-4000/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	4000	6000	2982	8600	TV16-528.285-84
4АЭМП-4000/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	4000	10000	2976	9200	TV16-528.285-84
4АЭМП-5000/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	5000	6000	2982	10400	TV16-528.285-84
4АЭМП-5000/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	5000	6000	2982	9800	TV16-528.285-84
4АЭМП-5000/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	5000	10000	2976	10400	TV16-528.285-84
4АЭМП-5000/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	5000	10000	2976	10500	TV16-528.285-84
4АЭМП-6300/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	6300	6000	2982	11700	TV16-528.285-84
4АЭМП-6300/6000 УХЛ4	IEExIIIT5	6300	6000	2982	11700	TV16-528.285-84
4АЭМП-6300/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	6300	10000	2982	11700	TV16-528.285-84
4АЭМП-6300/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	6300	10000	2982	11400	TV16-528.285-84
4АЭМП-8000/10000 УХЛ4	IEExIIIT5	8000	10000	2985	14650	TV16-528.285-84

### 2.3 Четырехполюсные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором типа 4А3В, А3В, А3ВУ, ВАО2Э

#### 4-pole asynchronous motors with a squirrel-cage rotor of type 4A3B, A3B, A3BU, BAO2Э

Исполнение двигателей горизонтальное на лапах с одним рабочим концом вала с воздуховоздушным охлаждением, видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка».

- ВАО2Э мощностью 250 кВт на напряжение питающей сети 380 и 660 В частотой 50 Гц;
- 4А3В, А3В, А3ВУ мощностью от 250 кВт до 2000 кВт на напряжение питающей сети 6000 В частотой 50 Гц и мощностью от 800 кВт до 1600 кВт на напряжение питающей сети 10000 В частотой 50 Гц.

The motors are horizontal feet mounted with one drive shaft end, air-to-air cooling system and constructional techniques of protection "flameproof enclosure".

- The motors of type BAO2Э of 250 kW power for a supply line voltage of 380 and 660V, 50 Hz supply frequency;
- The motors of type 4A3B, A3B, A3BU of 250 to 2000 kW power are rated for a supply line voltage of 6000 V, 50 Hz supply frequency and the motors of 800 to 1600 kW power for a supply line voltage of 10 000 V, 50 Hz supply frequency.



4А3В исполнение PBExdI



4А3В исполнение IExdIBT4



ВАО2Э



А3В

Тип двигателя Motor type	Исполнение по взрывозащите Protection degree	Мощность Power, kW	Напряжение Voltage, V	Частота вращения Rotational speed, RPM	Масса Weight, kg	Технические условия Technical specifications
BAO23-315 M4 Y2,5	PBExdI	250	380/660	1482	1620	ИАЕА.526726.012ТУ
BAO23-315 M4 Y2,5	IExdIIIBT4	250	380/660	1482	1620	ИАЕА.526726.012ТУ
4A3B-250-6000-4Y2,5	PBExdI	250	6000	1484	2530	ИАЕА.528226028-08 ТУ
4A3B-250-6000-4Y2,5	IExdIIIBT4	250	6000	1488	2600	ИАЕА.528226028 ТУ
4A3B-315-6000-4Y2,5	PBExdI	315	6000	1484	2680	ИАЕА.528226028-08 ТУ
4A3B-315-6000-4Y2,5	IExdIIIBT4	315	6000	1488	2750	ИАЕА.528226028 ТУ
4A3B-400-6000-4Y2,5	PBExdI	400	6000	1484	2830	ИАЕА.528226028-08 ТУ
4A3B-400-6000-4Y2,5	IExdIIIBT4	400	6000	1487	2900	ИАЕА.528226028 ТУ
4A3B-500-6000-4Y2,5	PBExdI	500	6000	1484	3130	ИАЕА.528226028-08 ТУ
4A3B-500-6000-4Y2,5	IExdIIIBT4	500	6000	1487	3200	ИАЕА.528226028 ТУ
A3BY-800/6000-4Y2,5	PBExdI	800	6000	1490	5680	ИАЕА 528526 011-28 ТУ
A3B-800/6000-4Y2,5	PBExdI	800	6000	1490	5780	ИАЕА 528526 011-18 ТУ
A3B-800/6000-4YXA1	IExdIIIBT4	800	6000	1489	5780	ИАЕА.528526.011 ТУ
A3B-800/10000-4YXA1	IExdIIIBT4	800	10000	1489	6140	ИАЕА.528526.011 ТУ
A3BY-1000/6000-4Y2,5	PBExdI	1000	6000	1489	6140	ИАЕА 528526 011-28 ТУ
A3B-1000/6000-4Y2,5	PBExdI	1000	6000	1490	6240	ИАЕА 528526 011-18 ТУ
A3B-1000/6000-4YXA1	IExdIIIBT4	1000	6000	1488	6240	ИАЕА.528526.011 ТУ
A3B-1000/10000-4YXA1	IExdIIIBT4	1000	10000	1492	6660	ИАЕА.528526.011 ТУ
A3BY-1250/6000-4Y2,5	PBExdI	1250	6000	1492	6600	ИАЕА 528526 011-28 ТУ
A3B-1250/6000-4Y2,5	PBExdI	1250	6000	1492	6700	ИАЕА 528526 011-18 ТУ
A3B-1250/6000-4YXA1	IExdIIIBT4	1250	6000	1492	6700	ИАЕА.528526.011 ТУ
A3B-1250/10000-4YXA1	IExdIIIBT4	1250	10000	1492	7540	ИАЕА.528526.011 ТУ
A3BY-1600/6000-4Y2,5	PBExdI	1600	6000	1492	7520	ИАЕА 528526 011-28 ТУ
A3B-1600/6000-4Y2,5	PBExdI	1600	6000	1492	7620	ИАЕА 528526 011-18 ТУ
A3B-1600/6000-4YXA1	IExdIIIBT4	1600	6000	1492	7620	ИАЕА.528526.011 ТУ
A3B-1600/10000-4YXA1	IExdIIIBT4	1600	10000	1492	8360	ИАЕА.528526.011 ТУ
A3BY-2000/6000-4Y2,5	PBExdI	2000	6000	1492	8340	ИАЕА 528526 011-28 ТУ
A3B-2000/6000-4Y2,5	PBExdI	2000	6000	1492	8440	ИАЕА 528526 011-18 ТУ
A3B-2000/6000-4YXA1	IExdIIIBT4	2000	6000	1492	8440	ИАЕА.528526.011 ТУ

## 2.4 Шестиполосные асинхронные двигатели типа ВАО2Э, ВАОКЭ

### 6-pole asynchronous motors of type ВАО2Э, ВАОКЭ

Исполнение двигателей горизонтальное на лапах с одним рабочим концом вала и видом взрывозащиты – «взрывонепроницаемая оболочка». Система охлаждения – воздушно-воздушная. Двигатели типа ВАО2Э изготавливаются с короткозамкнутым ротором, типа ВАОКЭ – с фазным ротором. Мощность двигателей 250 кВт и 315 кВт, напряжение питающей сети 380 и 660 В частотой 50 Гц.

The motors are horizontal feet mounted one drive shaft end, air-to-air cooling system, constructional techniques of protection are "flameproof enclosure". The motors of type ВАО2Э are with a squirrel-cage rotor and slipping motors of type ВАОКЭ. The motors are produced of 250 kW and 315 kW power for a supply line voltage of 380 V and 660 V, 50 Hz supply frequency.



ВАО2Э

ВАОКЭ

Тип двигателя Motor type	Исполнение по взрывозащите Protection degree	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
ВАО2Э-355 М6 Y2,5	PBExdI	250	380/660	991	1620	ИАЕЛ.526726.012ТУ
ВАО2Э-355 М6 Y2,5	IEXdIIBT4	250	380/660	991	1620	ИАЕЛ.526726.012ТУ
ВАО2Э-355 L6 Y2,5	PBExdI	315	380/660	991	2070	ИАЕЛ.526726.012ТУ
ВАО2Э-355 L6 Y2,5	IEXdIIBT4	315	380/660	991	2070	ИАЕЛ.526726.012ТУ
ВАОКЭ-355 S6 Y2,5	PBExdI	250	380/660	985	2490	ИАЕЛ.528233.005ТУ
ВАОКЭ-355 S6 Y2,5	IEXdIIBT4	250	380/660	985	2490	ИАЕЛ.528233.005ТУ
ВАОКЭ-355 М6 Y2,5	PBExdI	315	380/660	987	2800	ИАЕЛ.528233.005ТУ
ВАОКЭ-355 М6 Y2,5	IEXdIIBT4	315	380/660	987	2800	ИАЕЛ.528233.005ТУ

## 2.5 Шестиполюсный вертикальный асинхронный двигатель типа АВЗВ

### 6-pole asynchronous motor of type АВЗВ

Двигатель АВЗВ вертикального исполнения с одним рабочим концом вала, короткозамкнутым ротором и воздушно-воздушной системой охлаждения имеет вид взрывозащиты – «взрывонепроницаемая оболочка».

The motor of type АВЗВ are vertical mounted with one drive shaft end, squirrel-cage rotor, air-to-air cooling system, constructional techniques of protection are "flameproof enclosure".

Тип двигателя Motor type	Исполнение по взрывозащите Protection degree	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
АВЗВ-2000-10000 6УХЛ1	ExdIIIBT4	2000	10000	993,5	15600	ИАЕА-526826.002 ТУ

## 2.6 Двухскоростные асинхронные двигатели типа АДКВ

### Two-speed asynchronous motors of type АДКВ

Исполнение двигателей горизонтальное на лапах с фланцем на подшипниковом щите с одним рабочим концом вала, короткозамкнутым ротором. Система охлаждения – воздушно-водяная. Вид взрывозащиты – «взрывонепроницаемая оболочка». Двигатели типа АДКВ изготавливаются мощностью 200/65 кВт и 250/85 кВт синхронной частотой вращения 1500/500 об/мин. Питающая сеть – 1140 В и 660 В, 50 Гц.

The motors of type АДКВ are horizontal feet mounted with the flange on the bearing shield with one drive shaft end, a squirrel-cage rotor, air-to-water cooling system, constructional techniques of protection are "flameproof enclosure", rated 200/65 kW and 250/85 kW power, synchronous rotational speeds of 1500/500 RPM at 50 Hz supply frequency and a supply line voltage of 1140 V and 660 V.



АДКВ

Тип двигателя Motor type	Исполнение по взрывозащите Protection degree	Мощность кВт Power, kW	Напряжение В Voltage, V	Частота вращения об/мин Rotational speed, RPM	Масса кг Weight, kg	Технические условия Technical specifications
АДКВ-200/65-1140-4/12У5	РБ3В	200/65	1140	1470/485	2340	ИАЕА.526826.017 ТУ
АДКВ-250/85-1140-4/12У5	РБ3В	250/85	1140	1470/485	2670	ИАЕА.526826.017 ТУ



### 3. Однофазные электромашинные преобразователи частоты серии ППЧВ

*Single - phase electric machine frequency converters of series ППЧВ*

Преобразователи частоты серии ППЧВ предназначены для питания установок, осуществляющих индукционный нагрев, плавку, закалку и другие технологические операции с применением токов средней частоты. Преобразователи имеют вертикальное исполнение и устанавливаются на амортизаторах без крепления к фундаменту. Преобразователи состоят из асинхронного трехфазного двигателя и однофазного индукторного генератора с единым валом, выполнены в одном корпусе и имеют замкнутую систему вентиляции со встроенным водяным охладителем.

The frequency converters ППЧВ are intended for power supply of plants realising induction heating, melting, heat hardening and other technological operations with application of middle frequency currents. The converters have vertical construction with a single shaft; they are mounted on shock-absorbers without fastening to the foundation. The converters have a single-housing construction with a single shaft, they consist of an asynchronous three-phase motor and a single-phase inductor generator, have a closed-circuit ventilation system with a built-in water cooler.



ППЧВ

Тип преобразователя Converter type	Мощность кВт Power, kW	Напряжение генератора В Generator voltage V	Напряжение двигателя В Motor voltage V	Частота генератора кГц Generator frequency kHz	Коэффициент мощности нагрузки Load power factor	Масса кг Weight kg	Технические условия Technical specifica- tions
ППЧВ-250-2,4-6000 УХЛ4	250	800/1600	6000	2,38	0,95 емк.	3000	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-250-2,4-380/660 УХЛ4	250	800/1600	380/660	2,38	0,95 емк.	3000	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-250-2,4-6000 УХЛ4С	250	400/800	6000	2,38	0,95 емк.	3000	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-250-2,4-380/660 УХЛ4С	250	400/800	380/660	2,38	0,95 емк.	3000	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-250-4,0-6000 УХЛ4	250	800	6000	3,87	1,0	2950	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-250-4,0-380/660 УХЛ4	250	800	380/660	3,87	1,0	2950	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-250-10,0-6000 УХЛ4	220	800	6000	10,0	0,95 инд.	3620	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-250-10,0-380/660 УХЛ4	220	800	380/660	10,0	0,95 инд.	3620	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-500-1,0-6000 УХЛ4	500	800/1600	6000	1,09	1,0	3970	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-500-2,4-6000 УХЛ4	500	800/1600	6000	2,38	0,95 емк.	4390	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-500-4,0-6000 УХЛ4	500	800/1600	6000	3,87	1,0	4280	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-500-1,0-10000 УХЛ4	500	800/1600	10000	1,09	1,0	3970	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-500-2,4-10000 УХЛ4	500	800/1600	10000	2,38	0,95 емк.	4390	ТУ16-516.262-81
ППЧВ-500-4,0-10000 УХЛ4	500	800/1600	10000	3,87	1,0	4280	ТУ16-516.262-81



## Опросный лист для заказа электродвигателей с постоянной частотой вращения.

Опросный лист № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ г.

Заказчик должен заполнить два экземпляра опросного листа. Ответы на вопросы должны быть чёткими и полными. Один экземпляр остаётся у заказчика, второй высылается в адрес НПО «ЭЛСИБ» ОАО.

Опросный лист обязательно должен быть подписан, иметь дату и печать. Оформленный заказчиком опросный лист является юридическим документом при разрешении спорных вопросов по поставке и рекламации. В случае неполного или неправильного заполнения опросного листа соответствие заказанного электродвигателя пусковым и перегрузочным режимам не гарантируется, двигатель может быть снят с гарантийного обслуживания.

№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Тип заказываемого двигателя	
2	Наименование приводимого механизма, его тип, наименование предприятия – изготовителя механизма	
3	Номинальная мощность приводимого механизма (насоса, компрессора и прочие), кВт	
4	Максимальная длительно потребляемая мощность, кВт, частота вращения приводимого механизма, об/мин	
5	Возможная кратковременная перегрузка по мощности (выше номинальной мощности двигателя), кВт, её продолжительность (с, мин) и периодичность	
6	Величина динамического момента инерции механизма (включая редуктор, муфту, гидромуфту и др. при их наличии) $J$ , кг·м <sup>2</sup> , приведённая к частоте вращения двигателя	
7	Зависимость величины момента сопротивления механизма, приведённого к частоте вращения двигателя, Н·м (или кг·м), от частоты вращения (графическое или аналитическое выражение $M_c=f(n)$ )	
8	Направление вращения двигателя, если смотреть со стороны рабочего конца вала (т.е. со стороны приводимого механизма), правое (по часовой стрелке) или левое (против часовой стрелки)	
9	Напряжение питающей сети на зажимах двигателя в процессе пуска, определённое с учётом посадки напряжения от действия пусковых токов двигателя	
10	Дополнительные требования к двигателю (в том числе комплектность поставки)	
11	Количество заказываемых двигателей, шт.	
12	Наименование, адрес, телефон предприятия, заказывающего двигатель	
13	Наименование, адрес, телефон предприятия, на котором будет эксплуатироваться двигатель	
14	ФИО, должность лица, заполнившего опросный лист. Подпись. Дата заполнения. Печать предприятия	

При незаполнении заказчиком п.9 опросного листа проверка применимости двигателя производится для напряжения, равного 0,8 номинального значения. По вопросам, возникшим при заполнении опросного листа, по номенклатуре двигателей и другим вопросам просим звонить по телефону: (383) 342-00-66.

При незаполнении заказчиком п.14 опросного листа гарантия на поставляемое оборудование не предоставляется.

Оригинал опросного листа высылается по адресу:  
НПО «ЭЛСИБ» ОАО, 630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56

### Questionnaire for ordering electric motors with a stationary rotational speed

Questionnaire № \_\_\_\_\_ date: \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

The customer shall fill in two copies of the questionnaire. The answers to the questions should be legible and complete. One copy shall be left with the customer, second shall be sent to the address of ELSIB.

The questionnaire should be necessarily signed, have a date and a stamp. The questionnaire drawn up by the customer is the legal document at solving vexed questions on delivery and claims. In case of inexact or improper filling of the questionnaire, the compliance of an ordered electric motor with starting and overload conditions can not be guaranteed, the motor can be withdrawn from the warranty service.

No	Questions	Answers
1	The type of the motor being ordered	
2	Denomination of the driven mechanism, its type, denomination of the Manufacturer of the mechanism	
3	Rated power of the driven mechanism (pump, compressor and etc.), kW	
4	Maximum continuous consumed power, kW, rotational speed of the driven mechanism, RPM	
5	Possible short-time overload on power (above the rated power of the motor), kW, its duration (seconds, minutes) and periodicity	
6	The value of a dynamic moment of inertia of the mechanism (including a reduction gear, coupling, hydraulic coupling etc. if there are any) J, kg m <sup>2</sup> , reduced to the rotational speed of the motor	
7	Relation of resistance moment value of the mechanism, reduced to the rotational speed of the motor, N·m (or kg·m), from a rotational speed (graphical or analytical expression $M_r=f(n)$ )	
8	Rotation direction of the motor if viewed from the drive shaft end of (i.e. from the side of the driven mechanism), right-hand (clockwise) or left-hand (counterclockwise)	
9	Supply line voltage on motor terminals in the process of starting determined taking into consideration a voltage dip from the action of starting currents of the motor	
10	Additional requirements for the motor (including the standard delivery complete set)	
11	Quantity of motors being ordered, pieces	
12	Denomination, address, telephone of the plant ordering the motor	
13	Denomination, address, telephone of the plant where the motor will be operated	
14	Name, position of the person who have completed the questionnaire. The signature. The date of completion. The stamp of the plant.	

If the Customer fails to fill cl. 9 of the questionnaire, the motor applicability is checked for a voltage equal to 0,8 of the rated value. If on filling in the questionnaire any questions will arise on the stock-list of motors or any other problems, please, call up by telephone (383) 342-00-66.

If the Customer fails to fill cl. 14 of the questionnaire, no warranty for the equipment being delivered will be provided.

The original questionnaire shall be sent to the address:  
ELSIB, 630088, Novosibirsk, 56 Sibiryakov-Gvardeitsev St.

**Опросный лист для заказа электродвигателей для работы в составе частотно-регулируемого привода.**

Опросный лист № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_ г.

Заказчик должен заполнить два экземпляра опросного листа. Ответы на вопросы должны быть чёткими и полными. Один экземпляр остаётся у заказчика, второй высылается в адрес НПО «ЭЛСИБ» ОАО.

Опросный лист обязательно должен быть подписан, иметь дату и печать. Оформленный заказчиком опросный лист является юридическим документом при разрешении спорных вопросов по поставке и рекламации. В случае неполного или неправильного заполнения опросного листа соответствие заказанного электродвигателя пусковым и перегрузочным режимам не гарантируется, двигатель может быть снят с гарантийного обслуживания.

№ п/п	Вопросы	Ответы
<b>Общие требования</b>		
1	Тип заказываемого двигателя	
2	Конструктивное исполнение по способу монтажа (IM)	
3	Исполнение по степени защиты (IP)	
4	Исполнение по способу охлаждения (IC)	
5	Климатическое исполнение	
6	Направление вращения двигателя, если смотреть со стороны рабочего конца вала (т.е. со стороны приводимого механизма), правое (по часовой стрелке), левое (против часовой стрелки) или реверсивное	
7	Наименование и тип приводимого механизма	
8	Предприятие-изготовитель механизма	
<b>При номинальной частоте вращения двигателя (при частоте питающего тока 50 Гц)</b>		
9	Номинальное напряжение питания, В	
10	Необходимость прямого пуска и работы от сети без преобразователя (да/нет)	
11	Номинальная мощность приводимого механизма (насоса, компрессора и пр.), кВт	
12	Максимальная длительно потребляемая мощность, кВт	
13	Частота вращения приводимого механизма, об/мин	
14	Кратковременная перегрузка по мощности (выше номинальной мощности двигателя), кВт, её продолжительность (с, мин) и периодичность (если перегрузка возможна)	
15	Величина динамического момента инерции механизма (включая редуктор, муфту, гидромуфту и др. при их наличии) $J$ , кг·м <sup>2</sup> , приведённая к номинальной частоте вращения двигателя	
16	Зависимость величины момента сопротивления механизма, приведённого к частоте вращения двигателя, Н·м (или кг·м), от частоты вращения (графическое или аналитическое выражение $M_c=f(n)$ ) во всем диапазоне частот вращения от 0 до $n_{max}$	
17	Напряжение питающей сети на зажимах двигателя в процессе пуска, определённое с учётом посадки напряжения от действия пусковых токов двигателя, если прямой пуск допустим	

№ п/п	Вопросы	Ответы
<b>Режим регулирования частоты вращения</b>		
18	Наименование преобразователя, предприятие-изготовитель	
19	Тип преобразователя (инвертор напряжения или тока, элементная база)	
20	Номинальная выходная мощность преобразователя, кВт	
21	Номинальный выходной ток преобразователя, А	
22	Диапазон регулирования, $n_{min}$ (об/мин) $n_{max}$ (об/мин)	
23	Зависимость напряжения питания двигателя от частоты вращения (закон регулирования) $U=f(n)$ от $n=0$ до $n_{max}$	
24	Зависимость мощности двигателя от частоты вращения в графическом или аналитическом выражении $P=f(n)$ от $n=0$ до $n_{max}$	
25	Форма выходного сигнала (тока или напряжения) преобразователя в графическом виде или гармонический состав сигнала в аналитическом виде	
26	Величина и длительность коммутационных пиков перенапряжения в выходном сигнале преобразователя, о.е., количество за период	
27	Допустимая перегрузка по току преобразователя, о.е., время перегрузки	
<b>Дополнительные</b>		
28	Дополнительные требования (в том числе комплектность поставки)	
29	Количество заказываемых двигателей, шт.	
30	Наименование, адрес, телефон предприятия, заказывающего двигатель	
31	Наименование, адрес, телефон предприятия, для которого заказывается двигатель	
32	Должность, фамилия, и. о. лица, ответственного за заполнение опросного листа Подпись. Дата заполнения Печать предприятия	

По вопросам, возникшим при заполнении опросного листа, по номенклатуре двигателей, и другим вопросам просим звонить по телефону: (383) 342-00-66.

При не заполнении заказчиком п.32 опросного листа гарантия на поставляемое оборудование не предоставляется.

**Questionnaire for ordering electric motors for operation as a part of a frequency-regulated drive.**

Questionnaire № \_\_\_\_\_ date: \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

The customer shall fill in two copies of the questionnaire. The answers to the questions should be legible and complete. One copy shall be left with the customer, second shall be sent to the address of ELSIB.

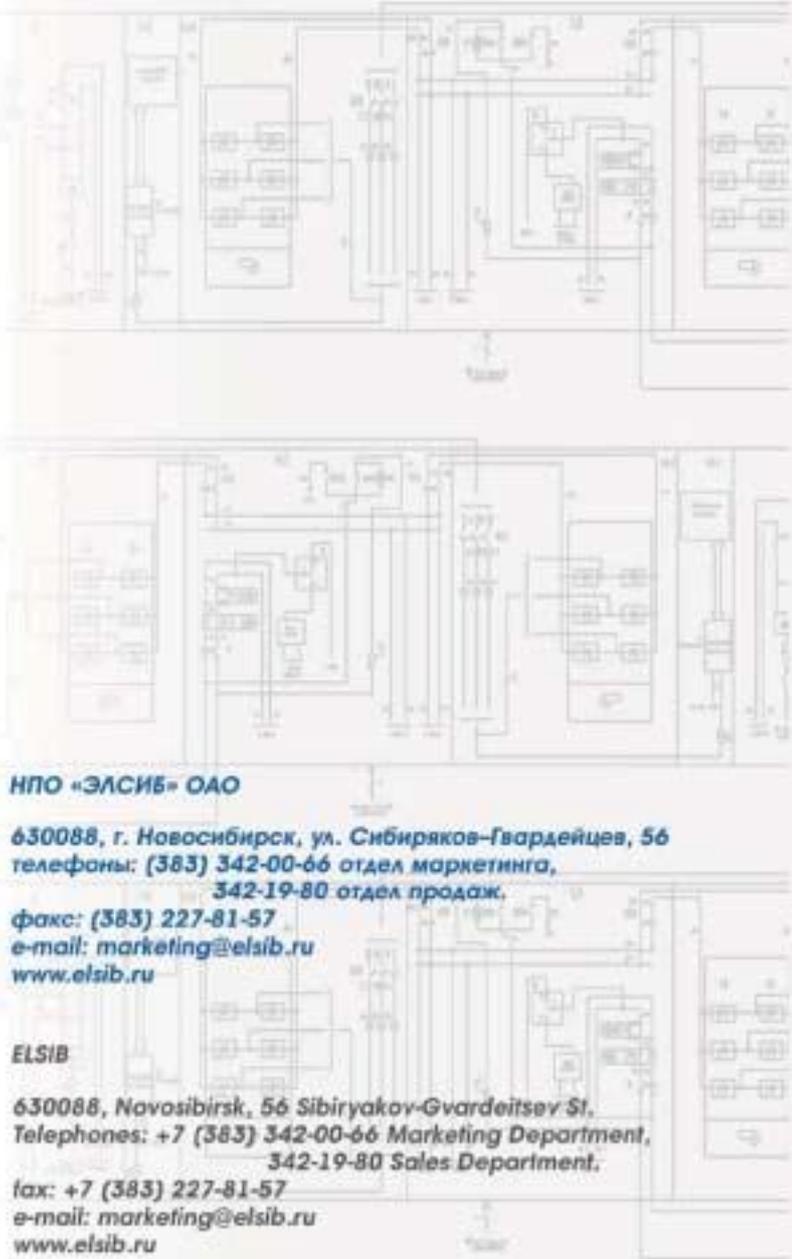
The questionnaire should be necessarily signed, have a date and a stamp. The questionnaire drawn up by the customer is the legal document at solving vexed questions on delivery and claims. In case of inexact or improper filling of the questionnaire, the compliance of an ordered electric motor with starting and overload conditions can not be guaranteed, the motor can be withdrawn from the warranty service.

Nz	Questions	Answers
<b>General requirements</b>		
1	The type of the motor being ordered	
2	Mounting (IM)	
3	Protection degree (IP)	
4	Cooling method (IC)	
5	Site condition	
6	Rotation direction of the motor if viewed from the drive shaft end of (i.e. from the side of the driven mechanism), right-hand (clockwise), left-hand (counter-clockwise) or reverse	
7	Denomination and type of the driven mechanism	
8	The Manufacturer of the driven mechanism	
<b>At the rated rotational speed of the motor (at a supply current frequency of 50 Hz)</b>		
9	Rated supply voltage, V	
10	The necessity of direct starting and operation from a supply line without the converter (yes / no)	
11	Rated power of the driven mechanism (pump, compressor and etc.), kW	
12	Maximum continuous consumed power, kW	
13	Rotational speed of the driven mechanism, RPM	
14	Short-time overload on power (above the rated power of the motor), kW, its duration (seconds, minutes) and periodicity (if overload is possible)	
15	The value of a dynamic moment of inertia of the mechanism (including a reduction gear, coupling, hydraulic coupling etc. if there are any) J, kg m <sup>2</sup> , reduced to the rotational speed of the motor	
16	Relation of resistance moment value of the mechanism, reduced to the rotational speed of the motor, N•m (or kg•m), from a rotational speed (graphical or analytical expression $M_r=f(n)$ ) over the whole range of rotational speeds from 0 to $n_{max}$	
17	Supply line voltage on motor terminals in the process of starting determined taking into consideration a voltage dip from the action of starting currents of the motor, if the direct starting is admitted	

№	Questions	Answers
<i>Rotational speed control mode</i>		
18	Denomination of the converter, the Manufacturer	
19	The type of the converter (inverter of voltage or current, elemental basis)	
20	Rated output power of the converter, kW	
21	Rated output current of the converter, A	
22	Adjustment range, $n_{min}$ (RPM) $n_{max}$ (RPM)	
23	Relation of motor supply voltage from a rotational speed (regulation law) $U=f(n)$ from $n=0$ to $n_{max}$	
24	Relation of motor power from rotational speed in graphical or analytical expression $P=f(n)$ from $n=0$ to $n_{max}$	
25	Output signal shape (current or voltage) of the converter in graphical view or harmonic signal composition in analytical aspect	
26	The value and duration of switching peaks of overvoltage in an output signal of the converter, i.e., number for a period	
27	Admitted current overload on a of the converter, i.e., overload time	
<i>Supplementary data</i>		
28	Supplementary requirements (including the standard equipment delivery complete set)	
29	Quantity of motors being ordered, pieces	
30	Denomination, address, telephone of the company ordering the motor	
31	Denomination, address, telephone of the plant where the motor will be operated	
32	Name, position of the person in charge for completion the questionnaire. Signature. The date of completion. The stamp of the plant	

*If on filling in the questionnaire any questions will arise on the stock-list of motors produced by ELSIB or any other problems, please, call up by telephone (383) 342-00-66.*

*If the Customer fails to fill cl. 32 of the questionnaire, no warranty for the equipment being delivered will be provided.*



**НПО «ЭЛСИБ» ОАО**

630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56  
телефоны: (383) 342-00-66 отдел маркетинга,  
342-19-80 отдел продаж.

факс: (383) 227-81-57  
e-mail: [marketing@elsib.ru](mailto:marketing@elsib.ru)  
[www.elsib.ru](http://www.elsib.ru)

**ELSIB**

630088, Novosibirsk, 56 Sibiryafov-Gvardeitsev St.  
Telephones: +7 (383) 342-00-66 Marketing Department,  
342-19-80 Sales Department.

fax: +7 (383) 227-81-57  
e-mail: [marketing@elsib.ru](mailto:marketing@elsib.ru)  
[www.elsib.ru](http://www.elsib.ru)

