



**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
ВЕНТИЛЯТОРЫ
НАСОСЫ**



СИБИРСКИЙ



ТРАКТ

Технический каталог 2011

**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ,
СТРОИТЕЛЬСТВА и ЖКХ**

Официальный
дистрибьютор

Schneider
Electric



Уважаемые господа,

ООО фирма «Сибирский тракт» - коммерческое предприятие, более 10 лет работающее на рынке электрооборудования. Основными направлениями деятельности нашего предприятия являются комплексные поставки электрооборудования, инжиниринг, производство электрощитового оборудования.

Комплексные поставки электрооборудования:

ООО фирма «Сибирский тракт» является официальным представителем таких крупнейших российских и зарубежных производителей как **Schneider Electric, ОАО ELDIN, ОАО «Сибэлектромотор», ООО «ВЭМЗ-Спектр», ОАО «Уралэлектро», ООО «Уралэлектроконтактор», RITTAL, ИЭК, DEKraft ЗАО «Сибкабель», ЗАО «Промстройкабель», ЗАО «Делсот»** и др.

Благодаря партнерским отношениям, и складским запасам, насчитывающим более 6 тысяч позиций, мы можем скомплектовать заказ любой сложности, от розеток и выключателей, до оборудования среднего напряжения с максимальным сервисом и в минимальные сроки.

Основные продукты

- **Электромашин**ы (электродвигатели, насосы, вентиляторы)
- **Оборудование для распределения электроэнергии** (автоматические выключатели, УЗО, выключатели нагрузки...)
- **Пускорегулирующая аппаратура** (пускатели, автоматы защиты, реле перегрузки)
- **Приводная техника** (преобразователи частоты, устройства плавного пуска, комплектный частотный привод, сервопривод);
- **Шкафы и системы монтажа** (для систем автоматизации, для электронного оборудования, для распределения электроэнергии) металлические и пластиковые;
- **Устройства управления и сигнализации** (кнопки, переключатели, светосигнальная арматура, командоконтроллеры, графические терминалы);
- **Датчики и устройства обнаружения** (концевые выключатели, фотоэлектрические датчики, индуктивные датчики, датчики и реле давления);
- **Контроллеры и оборудование малой автоматизации** (реле контроля и управления, интеллектуальные реле, программируемые логические контроллеры, источники питания и трансформаторы, клемные блоки, интерфейсы и пр.)
- **Кабельно-проводниковая продукция** (силовой кабель, гибкий кабель, контрольный кабель и др., провода установочные, провода неизолированные)
- **Электромонтажное оборудование** (розетки, выключатели, кабель-каналы, трубы, лотки...)
- **Светотехника** (светильники, прожекторы, лампы, комплектующие светильников)
- **Электронагревательное оборудование**
- **Высоковольтное оборудование**

Наши приоритетные направления поставок

1. Поставка продукция компании Schneider Electric (Франция):

ООО фирма «Сибирский тракт» - один из сильнейших дистрибьюторов компании **Schneider Electric** являющейся мировым лидером в производстве электротехнического оборудования низкого напряжения и средств автоматизации, продукция этой компании - это широчайшая гамма оборудования под всемирно известными марками **Telemecanique, Merlin Gerin, SAREL, LEXEL** для четырех сегментов рынка: строительство, инфраструктура, промышленность, электроэнергетика.

На базе **ООО фирма «Сибирский тракт»** действует сертифицированный центр компетенции для промышленности (технологические процессы) – **ЦЕНТР Telemecanique**, для промышленного и гражданского строительства - **ЭЛЕКТРОЦЕНТР**. Технические специалисты нашей фирмы были сертифицированы компанией **Schneider Electric** и постоянно совершенствуют полученные знания.

2.Поставка электродвигателей производства ведущих российских предприятий:

- **ООО фирма «Сибирский тракт»** - официальным дилер **«Ярославского электромашинно-строительного завода» (ОАО «ELDIN»)**, выпускающего общепромышленные электродвигатели с высотой оси вращения от **160 до 355мм** и мощностью от **7.5 до 355кВт**. Продукция изготавливается как для внутреннего рынка (типа АИР по стандарту ГОСТ) так и для замены зарубежных аналогов (серия RA по европейскому стандарту DIN). С целью повышения доступности продукции завода для наших

потребителей в г. Челябинске функционирует региональный склад, а организация **сервисного центра ОАО «ELDIN»** по гарантийному техническому обслуживанию и ремонту электродвигателей позволила повысить привлекательность продукции в нашем регионе.

- В сегменте **крановых и рольганговых** электродвигателей наше предприятие сотрудничает с признанным лидером российского рынка данного вида продукции - **Томским заводом ОАО «Сибэлектромотор»**, который является мощным промышленным комплексом с полным технологическим циклом производства.

- Наибольшей популярностью среди общепромышленных электрических машин российского производства **мощностью от 0,18 до 11 кВт** пользуется продукция **Медногорского электротехнического завода ОАО «Уралэлектро»**, который является несомненным лидером в области качества. Реализация этих электродвигателей в нашем регионе в течение многих лет осуществляет официальный дистрибьютор **ОАО «Уралэлектро» - фирма «Сибирский тракт»**

- С 2005 года **ООО фирма «Сибирский тракт»** является торговым партнером и официальным дилером **ООО «ВЭМЗ-Спектр»**, выпускающий частотно - регулируемый привод с глубоким регулированием скорости вращения электродвигателя на базе преобразователя частоты фирмы **КЕВ** (Германия), который нашел широчайшее применение в приводах металлообрабатывающих станков, сложных технологических линиях, бумагоделательном, химическом производствах. Преобразователи частоты фирм **НІТАСНІ** (Япония), преобразователи частоты **VACON** (Финляндия) - на различных предприятиях машиностроения, легкой, пищевой, химической промышленности, топливно-энергетического комплекса и объектах ЖКХ многих городов Российской Федерации (станции управления насосными агрегатами).

Таким образом, номенклатура электродвигателей, поставляемых нашим предприятием, позволяет полностью удовлетворить потребность практически любого заказчика.

3. Инжиниринг и производство электрощитового оборудования:

ООО «СТИН» является производственно-техническим подразделением **ООО фирма «Сибирский тракт»** и занимается сертифицированным изготовлением шкафного и щитового электрооборудования из комплектующих ведущих Российских и Европейских производителей.

Технический отдел **ООО «СТИН»** выполняет следующие виды работ:

- консультации технических специалистов по выбору оборудования и подбору аналогов;
- проектирование зданий и сооружений 1 и 2 уровней ответственности в соответствии с государственным стандартом (лицензия).
- разработка проектных решений по техническому заданию заказчика;
- проведение шеф-монтажных и пусконаладочных работ;
- проведение тестирования и испытания оборудования;
- проведение технического обучения и семинаров (новинки, особенности эксплуатации и применения);
- проведение технического обследования оборудования на территории заказчика.

ООО «СТИН» производит как стандартное, так и не стандартное щитовое оборудование. Нестандартное щитовое оборудование производится либо по проекту заказчика, либо по проекту **ООО «СТИН»** на основании технического задания заказчика.

Все услуги предоставляемые **ООО «СТИН»** лицензированы, выпускаемая продукция сертифицирована. Заказчиками продукции **ООО «СТИН»** являются такие предприятия как:

ОАО «ММК», ОАО «ЧТПЗ», ОАО «ЧКЗ», ОАО «ЧМК», ОАО «ЧЭМК», Комбинат «Магнит», а так же ряд промышленных предприятий Уральского и других регионов.

Многолетний опыт работы на рынке электротехнического оборудования позволил нашему предприятию сформировать коллектив профессионалов, который способен с максимальным эффектом решать задачи, поставленные перед нами нашими клиентами.

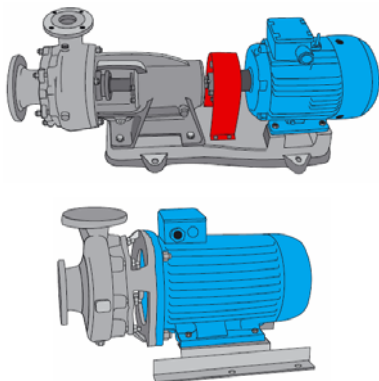
Исходя из вышесказанного, наша фирма просит принять к рассмотрению возможность заключения договора о сотрудничестве.

С уважением,
Директор

А.П. Гушин

Содержание

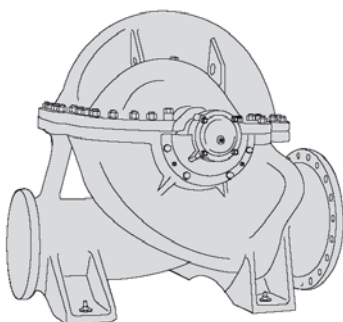
1	Насосы	
1.1.	Насосы типов К и КМ.....	6
1.2.	Насосы типов Д и 1Д.....	7
1.3.	Насосы типов ЦНС (Г, Н, М).....	8
1.4.	Насосы типа ЭЦВ.....	10
1.5.	Насосы типа ГНОМ.....	12
1.6.	Насосы типа ВК(С).....	12
1.7.	Насосы типа СМ.....	13
1.8.	Насосы типа СД.....	15
1.9.	Насосы типов Ш, НМШ.....	16
1.10.	Насосы типа Р.....	17
1.11.	Насосы типа ВВН.....	18
1.12.	Насосы типа ИРТЫШ.....	18
1.13.	Таблица соответствия насосов-аналогов разных стандартов.....	21
1.14.	Возможности модернизации объектов водоснабжения и водоотведения.....	23
1.15.	Экономические показатели от внедрения преобразователей частоты на насосных станциях.....	25
2	Вентиляторы	
2.1.	Вентиляторы радиальные низкого давления ВЦ4-75.....	26
2.2.	Вентиляторы радиальные среднего давления ВЦ14-46.....	27
2.3.	Вентиляторы пылевые среднего давления ЦП7-40.....	29
2.4.	Вентиляторы осевые ВО12-300.....	30
2.5.	Вентиляторы крышные радиальные ВКР.....	30
3	Электродвигатели	
3.1.	Асинхронные электродвигатели.....	32
4	Комплектные устройства управления	
4.1.	Ящик управления РУСМ 5000.....	38
4.2.	Комплектные устройства управления ЯУЧП, ШУЧП.....	41

**1.1. – Насосы типов К и КМ****Условное обозначение:** К(М) 80-50-200а**К** – консольный;**КМ** – консольный моноблочный;**80** – диаметр входного патрубка, мм;**50** – диаметр выходного патрубка, мм;**200** – номинальный диаметр рабочего колеса, мм;**а** – условное обозначение рабочего колеса с обточкой**Тип** – насосы горизонтальные одноступенчатые с односторонним подводом жидкости к рабочему колесу (**М** – моноблочные).

Назначение – перекачивание в стационарных условиях чистой воды, производственно-технического назначения (кроме морской) с рН 6..9, температурой для **К** – от 273 до 378 К (от 0 до + 105 °С); для **КМ** – от 273 до 358 К (от 0 до + 85 °С) и других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности, содержащих твердые включения размером до 0,2 мм, объемная концентрация которых не превышает 0,1 %. Материал деталей проточной части — серый чугун.

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
Насосы К				
К 8/18	8	18	1,5	3000
К 8/18	8	18	2,2	3000
К 50-32-125	12,5	20	2,2	3000
К 20/30	20	30	4,0	3000
К 20/30	20	30	5,5	3000
К 65-50-160	25	32	5,5	3000
К 80-65-160	50	32	7,5	3000
К 45/30	45	30	7,5	3000
К 80-50-200	55	50	15	3000
К 80-50-200а	45	40	11	3000
К 90/20	90	20	7,5	3000
К 100-80-160	100	32	15	3000
К 100-80-160а	90	26	11	3000
К 100-65-200	100	50	30	3000
К 100-65-200а	90	40	22	3000
К 100-65-200	90	40	18,5	3000
К 100-65-250	100	80	45	3000
К 100-65-250а	90	67	37	3000
К 150-125-250	200	20	18,5	1500

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
К 160/30	160	30	30	1500
К 160/30а	140	28,6	18,5	1500
К 150-125-315	200	32	30	1500
К 290/30	290	30	37	1500
К 200-150-315	315	32	45	1500
К 200-150-400	400	50	90	1500
Насосы КМ				
КМ 50-32-125	12,5	20	2,2	3000
КМ 65-50-160	25	32	5,5	3000
КМ 80-65-160	50	32	7,5	3000
КМ 80-50-200	50	50	15	3000
КМ 100-80-160	100	32	15	3000
КМ 100-65-200	100	50	30	3000
КМ 150-125-250	200	20	18,5	1500



1.2. – Насосы типов Д и 1Д

Условное обозначение: 1Д 200-90а

1 – порядковый номер модернизации;

Д – тип насоса (двухстороннего входа);

200 – подача, м³/ч;

90 – напор, м;

«а» и «б» – индекс первой и второй обточек рабочего колеса.

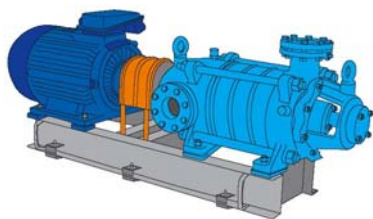
Тип – центробежные насосы двус-тороннего входа, горизонтальные одноступен-чатые с полуспиральным подводом жидкости к рабочему колесу.

Назначение – предназначены для пе-рекачивания воды и жидкостей, имеющих сход-ные с водой свойства по вязкости и химической активности, температурой до 358 К (85 °С), содержащих не более 0,05 % по массе твердых включений максимальным размером 0,2 мм и микротвердостью не более 6,5 ГПа (650 кгс/мм²);.

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
Д200-36	200	36	37	1500
Д200-36а	190	29	30	1500
Д200-36б	180	25	22	1500
1Д200-90	200	90	90	3000
1Д200-90	100	22	15	1500

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1Д200-90а	180	74	75	3000
1Д200-90б	160	62	55	3000
1Д250-125	250	125	160	3000
1Д250-125а	240	101	132	3000
1Д315-50	315	50	75	3000
1Д315-50а	300	42	55	3000
1Д315-50б	220	36	45	3000
1Д315-71	315	71	110	3000
1Д315-71а	300	60	90	3000
Д320-50	320	50	75	1500
Д320-50а	300	39	55	1500
1Д500-63	500	63	160	1500
1Д500-63а	450	53	132	1500
1Д500-63б	400	44	110	1500
1Д630-90	630	90	250	1500
1Д630-90а	550	74	200	1500
1Д630-90б	500	60	160	1500
1Д630-125	630	125	400	1500
1Д630-125а	550	101	315	1500
1Д630-125б	500	82	250	1500
1Д800-56	800	56	200	1500
1Д800-56а	740	48	132	1500
1Д800-56б	700	40	110	1500

1.3. – Насосы типов ЦНС (Г, Н, М)



Условное обозначение: ЦНС 180-255

ЦНС – центробежный секционный насос;

180 – подача, м³/ч;

255 – напор, м;

Тип – центробежный, горизонтальный, секционный, одно-корпусный, многоступенчатый, с подшипниками скольжения, с приводом от электродвигателя.

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

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

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
ЦНС(г) 13-70	13	70	11	3000
ЦНС(г) 13-105	13	105	11	3000
ЦНС(г) 13-140	13	140	15	3000
ЦНС(г) 13-175	13	175	18,5	3000
ЦНС(г) 13-210	13	210	18,5	3000
ЦНС(г) 13-245	13	245	22	3000
ЦНС(г) 13-280	13	280	30	3000
ЦНС(г) 13-315	13	315	30	3000
ЦНС(г) 13-350	13	350	30	3000
ЦНС(г) 38-44	38	44	11	3000
ЦНС(г) 38-66	38	66	15	3000
ЦНС(г) 38-88	38	88	18,5	3000
ЦНС(г) 38-110	38	110	22	3000
ЦНС(г) 38-132	38	132	30	3000
ЦНС(г) 38-154	38	154	30	3000
ЦНС(г) 38-176	38	176	30	3000
ЦНС(г) 38-198	38	198	37	3000
ЦНС(г) 38-220	38	220	45	3000
ЦНС(г) 60-66	60	66	22	3000
ЦНС(г) 60-99	60	99	30	3000
ЦНС(г) 60-132	60	132	45	3000
ЦНС(г) 60-165	60	165	55	3000
ЦНС(г) 60-198	60	198	55	3000
ЦНС(г) 60-231	60	231	75	3000
ЦНС(г) 60-264	60	264	75	3000
ЦНС(г) 60-297	60	297	75	3000
ЦНС(г) 60-330	60	330	110	3000
ЦНС(г) 105-98	105	98	55	3000
ЦНС(г) 105-147	105	147	75	3000
ЦНС(г) 105-196	105	196	110	3000
ЦНС(г) 105-245	105	245	132	3000
ЦНС(г) 105-294	105	294	160	3000
ЦНС(г) 105-343	105	343	160	3000
ЦНС(г) 105-392	105	392	200	3000

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
ЦНС(г) 105-441	105	441	250	3000
ЦНС(г) 105-490	105	490	250	3000
ЦНС(г) 180-85	180	85	75	1500
ЦНС(г) 180-128	180	128	132	1500
ЦНС(г) 180-170	180	170	160	1500
ЦНС(г) 180-212	180	212	200	1500
ЦНС(г) 180-255	180	255	250	1500
ЦНС(г) 300-120	300	120	160	1500
ЦНС(г) 300-180	300	180	250	1500



1.4. – Насосы типа ЭЦВ

Условное обозначение: ЭЦВ 6-16-75 н

Э – с приводом от погружного электродвигателя;

Ц – центробежный;

В – для подачи воды;

6 – максимально допустимый для данного типоразмера внутренний диаметр обсадной колонны (скважины), уменьшенный в 25 раз и округленный (мм);

16 – подача, м³/час;

75 – напор, м;

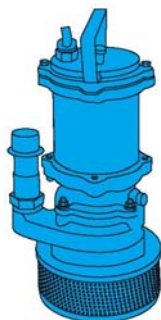
н – рабочие колеса из нержавеющей стали;

Тип – насосы многоступенчатые с вертикальным рас-положением вала.

Назначение – предназначены для подъема воды общей ми-нерализацией (сухой остаток) не более 1500 мг/л, водородным показате-лем рН 6,5–9,5, температурой до 298 К (25 °С) с массовой долей твердых механических примесей не более 0,01 %, с содержанием хлоридов не бо-лее 350 мг/л, сульфатов — не более 500 мг/л, сероводорода — не более 1,5 мг/л, из скважин от 4" до 12".

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
ЭЦВ 4-2,5-65	2,5	65	1,1	3000
ЭЦВ 4-2,5-80	2,5	80	1,1	3000
ЭЦВ 5-4-125	4	125	3	3000
ЭЦВ 5-6,5-80	6,5	80	3	3000
ЭЦВ 5-6,5-120	6,5	120	4	3000
ЭЦВ 6-4-130	4	130	4	3000
ЭЦВ 6-4-190	4	190	4	3000
ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	3	3000

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
ЭЦВ 6-6.5-125	6.5	125	4	3000
ЭЦВ 6-6.5-140	6.5	140	5.5	3000
ЭЦВ 6-6.5-185	6.5	185	7.5	3000
ЭЦВ 6-6.5-225	6.5	225	7.5	3000
ЭЦВ 6-10-80	10	80	4	3000
ЭЦВ 6-10-110	10	110	5.5	3000
ЭЦВ 6-10-140	10	140	6.3	3000
ЭЦВ 6-10-185	10	185	8	3000
ЭЦВ 6-10-235	10	235	11	3000
ЭЦВ 6-16-75	16	75	5.5	3000
ЭЦВ 6-16-110	16	110	7.5	3000
ЭЦВ 6-16-140	16	140	11	3000
ЭЦВ 6-16-160	16	160	13	3000
ЭЦВ 6-16-190	16	190	13	3000
ЭЦВ 8-16-140	16	140	11	3000
ЭЦВ 8-25-100	25	100	11	3000
ЭЦВ 8-25-125	25	125	13	3000
ЭЦВ 8-25-150	25	150	17	3000
ЭЦВ 8-25-180	25	180	18.5	3000
ЭЦВ 8-25-230	25	230	22	3000
ЭЦВ 8-25-300	25	300	32	3000
ЭЦВ 8-40-60 н	40	60	11	3000
ЭЦВ 8-40-90 н	40	90	17	3000
ЭЦВ 8-40-120 н	40	120	22	3000
ЭЦВ 8-40-150 н	40	150	27	3000
ЭЦВ 8-40-180 н	40	180	32	3000
ЭЦВ 10-65-65 н	65	65	22	3000
ЭЦВ 10-65-110 н	65	110	32	3000
ЭЦВ 10-65-150 н	65	150	45	3000
ЭЦВ 10-65-175 н	65	175	45	3000
ЭЦВ 10-65-225 н	65	225	65	3000
ЭЦВ 10-65-275 н	65	275	75	3000
ЭЦВ 10-120-60 н	120	60	32	3000
ЭЦВ 10-120-100 н	120	100	45	3000
ЭЦВ 10-160-35 н	160	35	22	3000
ЭЦВ 12-160-65 н	160	65	45	3000
ЭЦВ 12-160-100 н	160	100	65	3000
ЭЦВ 12-160-140 н	160	140	90	3000



1.5. – Насосы типа ГНОМ

Условное обозначение: ГНОМ 40-25 Т(В)

Г – для грязной воды;

Н – насос;

О – одноступенчатый;

М – моноблочный;

40 – подача м³/час;

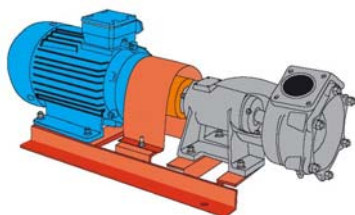
25 – напор (м) в номинальном режиме

Т – электронасосы в температурном режиме до +60 °С, **В** – предназначены для откачивания загрязненных вод с содержанием нефтепродуктов (взрывозащищенные).

Тип – моноблочные, погружные, переносные. Электронасосы устанавливаются вертикально на дно котлованов или траншей.

Назначение – предназначены для откачки загрязненных, в том числе дренажных, грунтовых вод из котлованов, карьеров, сборников на строящихся или действующих объектах промышленности, строительства, коммунального хозяйства температурой до 35°С (обычное исполнение) и температурой до 60°С (исполнение Т), рН от 5 до 10, содержащих механические примеси (песок, цемент, глину) массовой концентрацией до 10 % с частицами размером до 5 мм.

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
МиниГНОМ	7	7	0,6	3000
ГНОМ 10-6 (220 в)	10	6	1.1	3000
ГНОМ 10-10	10	10	1.1	3000
ГНОМ 16-16	16	16	2.2	3000
ГНОМ 25-20	25	20	3	3000
ГНОМ 25-20 Т	25	20	4	3000
ГНОМ 40-25	40	25	5.5	3000
ГНОМ 40-25 Т	40	25	5.5	3000



1.6. – Насосы типа ВК(С)

Условное обозначение: ВК(С)2/26(А,Б,К)

В – вихревой;

К – консольный;

С – самовсасывающий;

2 – подача л/с;

26 – напор (м);

(А, Б, К) – исполнение основных деталей насоса

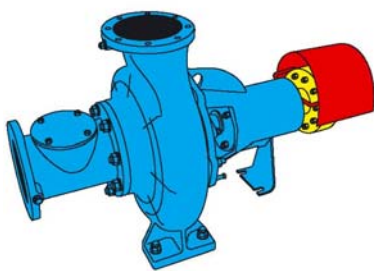
Тип – горизонтальные вихревые консольные электронасосные агрегаты. По конструктивным особенностям вихревые консольные – ВК и вихревые консольные самовсасывающие

(с воздушным колпаком) – ВКС.

Назначение – предназна-чены для перекачивания: **А** – воды для технических нужд, негорючие и нетоксичные жидкости; **Б** – негорючие и нетоксичные жидкости; **Б-2Г** – горючие, токсичные, химически активные, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся жидкости; **АБ-2Г** – горючие, токсичные, легко-воспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости вязкостью до 36 сСт, температурой от 233 до 358 К (от – 40 °С до +85 °С).

По материалу основных деталей проточной части вихревые насосы изготавливаются следующих исполнений: **А** – чугунное (температура перекачиваемой среды от –15 до +85 °С), **Б** – бронзовое (температура перекачиваемой среды от –40 до +85 °С), **К** – нержавеющее (температура перекачиваемой среды от –40 до +85 °С), **АБ** – корпус чугунный, рабочее колесо – бронза (температура от –15 до +85 °С).

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
ВК(С) 1/16А (АБ-2Г, Б, Б-2Г, К)	3.6	16	1.5	1500
ВК(С) 1/16А (АБ-2Г, Б, Б-2Г, К)	3.6	16	2.2	1500
ВК(С) 2/26А (АБ-2Г, Б, Б-2Г, К)	3.6	16	2.2	1000
ВК(С) 2/26А (АБ-2Г, Б, Б-2Г, К)	7.2	26	4	1500
ВК(С) 2/26А (АБ-2Г, Б, Б-2Г, К)	7.2	26	5.5	1500
ВК(С) 4/28А (АБ-2Г, Б, Б-2Г, К)	14	28	5.5	1500
ВК(С) 4/28А (АБ-2Г, Б, Б-2Г, К)	14	28	7.5	1500
ВК(С) 5/32А (АБ-2Г, Б, Б-2Г, К)	18	32	7.5	1500
ВК(С) 5/32А (АБ-2Г, Б, Б-2Г, К)	18	32	11	1500



1.7. – Насосы типа СМ

Условное обозначение: СМ100-65-200/2-СД

СМ – тип насоса (для перекачивания сточных масс);

100 – диаметр входного патрубка, мм;

65 – диаметр выходного патрубка, мм;

200 – номинальный диаметр рабочего колеса, мм;

2 – условное обозначение частоты вращения электродвигателя, 3000 об/мин;

СД – условное обозначение двойного сальникового уплотнения вала насоса.

Тот же насос, изготовленный под электродвигатели на 1500 об/мин., с обточкой рабочего колеса и торцовым уплотнением вала насоса имеет обозначение: СМ100-65-200/4а-5, где:

4 – условное обозначение частоты вращения электродвигателя, 1500 об/мин, либо 6 – условное обозначение частоты вращения электродвигателя, 1000 об/мин;

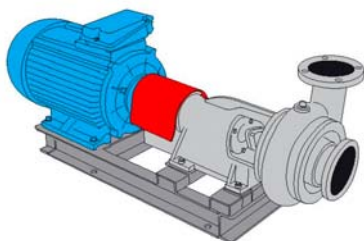
а – первая обточка рабочего колеса, либо б – вторая обточка рабочего колеса;

5 – условное обозначение одинарного торцового уплотнения.

Тип – центробежные консольные горизонтальные одноступенчатые с рабочим колесом закрытого типа.

Назначение – предназначены для перекачивания бытовых и промышленных сточных масс и других загрязненных жидкостей с водородным показателем рН от 6 до 8,5, плотностью до 1100 кг/м³, кинематической вязкостью не более 1 Ч 10⁻⁶ м²/с, температурой до 90 °С, с содержанием абразивных частиц не более 1 % по объему, размер частиц до 5 мм и микротвердость не более 9000 МПа. Уплотнение вала – мягкий сальник или торцовое сальниковое. Корпус насосов и подшипниковые узлы унифицированы. Материал проточной части – серый чугун.

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
СМ 80-50-200/2	50	50	18.5	3000
СМ 80-50-200/2а	45	43	15	3000
СМ 80-50-200/2б	40	35	11	3000
СМ 80-50-200/4	25	12.5	4	1500
СМ 80-50-200/4а	22	10.5	3	1500
СМ 80-50-200/6	20	9	2.2	1500
СМ 100-65-200/2	100	52	37	3000
СМ 100-65-200а/2	86	42	30	3000
СМ 100-65-200б/2	75	32	22	3000
СМ 100-65-200/4	62.5	12	5.5	1500
СМ 100-65-200а/4	55	9	4	1500
СМ 100-65-200б/4	50	7.5	3	1500
СМ 100-65-250/4	50	20	7.5	1500
СМ 100-65-250а/4	47	17	5.5	1500
СМ 100-65-250б/4	44	14	5.5	1500
СМ 125-80-315/4	80	32	22	1500
СМ 125-80-315а/4	72.5	26	18.5	1500
СМ 125-80-315б/4	65	20	15	1500
СМ 150-125-315/4	200	32	45	1500
СМ 150-125-315а/4	175	26.5	37	1500
СМ 150-125-315б/4	145	20.5	30	1500
СМ 150-125-315/6	136	14	15	1000
СМ 200-150-500/4	400	80	200	1500
СМ 200-150-500а/4	380	64	160	1500
СМ 200-150-500б/4	360	50	110	1500
СМ 250-200-400/4	800	50	250	1500
СМ 250-200-400а/4	760	42.5	200	1500
СМ 250-200-400б/4	720	35	160	1500



1.8. – Насосы типа СД

Условное обозначение: СД 800/32 (а,б)

СД – тип насоса (сточно-динамичный);

800 – подача, м³;

32 – напор, м;

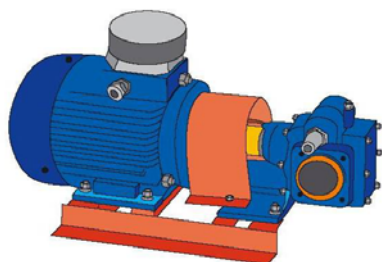
(а, б) – обточка рабочего колеса.

Тип – насосы центробежные горизонтальные, консольные одноступенчатые с рабочим колесом закрытого типа.

Назначение – предназначены для перекачивания бытовых, промышленных сточных вод и других загрязнённых жидкостей или чистой воды с водородным показателем (рН) от 6 до 8,5, плотностью до 1100 кг/м³, с кинематической вязкостью не более 1 Ч 10⁻⁶ м²/с, температурой до 363 К (90 °С), с содержанием абразивных взвешенных частиц не более 1 % по объёму, размером до 5 мм и микротвёрдостью, не более 9000 Мпа. Максимальный размер неабразивных взвешенных частиц зависит от проходного сечения проточного канала рабочего колеса.

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
СД 16/10	16	10	1.5	1500
СД 16/10а	14	8.2	1.1	1500
СД 16/10б	12,5	6.7	1.1	1500
СД 16/25	16	25	4	3000
СД 16/25а	14	20	3	3000
СД 16/25б	13	17	2.2	3000
СД 25/14	25	14	3	1500
СД 25/14а	22	11	2.2	1500
СД 25/14б	20	9	1.5	1500
СД 32/40	32	40	11	3000
СД 32/40а	28	33	7.5	3000
СД 32/40б	25	27	5.5	3000
СД 50/56	50	56	22	3000
СД 50/56а	44	46	18.5	3000
СД 50/56б	40	39	15	3000
СД 50/10	50	10	4	1500
СД 50/10а	45	8	3	1500
СД 50/10б	40	7	2.2	1500
СД 70/80	70	80	30	3000
СД 70/80а	45	70	22	3000
СД 70/80б	35	66	18.5	3000
СД 80/32	80	32	18.5	1500
СД 80/32а	68	26	15	1500

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
СД 80/32б	62	22	11	1500
СД 100/40	100	40	30	3000
СД 100/40а	90	33	22	3000
СД 100/40б	80	28	18.5	3000
СД 160/10	160	10	11	1000
СД 160/10а	145	8.3	11	1000
СД 160/10б	135	7	7.5	1000
СД 160/45	160	45	37	1500
СД 160/45а	144	36	30	1500
СД 160/45б	128	30	22	1500
СД 250/22.5	250	22.5	37	1500
СД 250/22.5а	225	18.5	30	1500
СД 250/22.5б	205	16	22	1500
СД 450/22.5	450	22.5	75	1000
СД 450/22.5а	400	18.5	55	1000
СД 450/22.5б	360	16	45	1000
СД 450/56	450	56	132	1500
СД 450/56а	410	46	110	1500
СД 450/56б	370	39	90	1500



1.9. – Насосы типов Ш, НМШ

Условное обозначение: НМШ 2-40-1,6/25Ю

Н – шестеренный;

НМШ – насос масляный шестеренный на лапах;

2 – подача насоса в литрах на 100 оборотов;

40 – наибольшее давление насоса, кгс/см²;

1,6 – подача насоса в агрегате, м³/ч;

16 – давление на выходе из насоса в агрегате, кгс/см²;

Ю – условное обозначение материала проточной части насоса;

Тип – насосы шестеренные.

Назначение – НМШ – насосы масляные шестеренчатые, Ш – предназначены для перекачивания нефтепродуктов, обладающие смазывающей способностью без механических примесей, не вызывающие коррозию рабочих органов насоса (масла, ма-зута, нефти) температурой до 343 К (70 °С) и дизельного топлива температурой до 313 К (40 °С).

Конструкция – роль рабочего органа в этих насосах выполняют шестерни. Проточная часть выполняется из чугуна, бронзы **Б**, алюминия **Ю**, нержавеющей сталь **К** в зависимости от состава перекачиваемой жидкости.

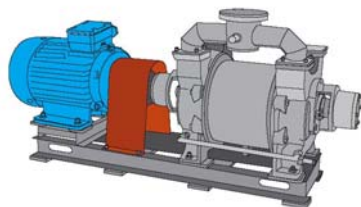
Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
НМШ 2-40-1,6/16 (Б)	1.6	160	1.5	1500
НМШ 2-40-1,6/16 (Б)	1.6	160	2.2	1500
НМШ 2-40-1.6/16 (Б)	1.6	160	3	1500
НМШ 5-25-2.5/6 (Б)	2.5	60	1.5	1000
НМШ 5-25-2.5/6 (Б)	2.5	60	2.2	1000
НМШ 5-25-4/4 (Б)	4	40	1.5	1500
НМШ 5-25-4/4 (Б)	4	40	2.2	1500
НМШ 5-25-4/10 (Б)	4	100	3	1500
НМШ 5-25-4/25 (Б)	4	250	5.5	1500
НМШ 8-25-6.3/2.5 (Б)	6.3	25	1.5	1500
НМШ 8-25-6.3/2.5 (Б)	6.3	25	2.2	1500
НМШ 8-25-6.3/2.5 (Б)	6.3	25	3	1500
НМШ 8-25-6.3/10 (Б)	6.3	100	4	1500
НМШ 8-25-6.3/25 (Б)	6.3	250	7.5	1500
НМШ 32-10-18/4 (Б)	18	40	5.5	1000
НМШ 32-10-18/6 (Б)	18	65	5.5	1000
НМШ 32-10-18/10 (Б)	18	100	7.5	1000
Ш 40-4-19.5/4 (Б)	19.5	40	5.5	1000
Ш 40-4-19.5/4 (Б)	19.5	40	7.5	1000
Ш 80-2.5-37.5/2.5 (Б)	37.5	25	11	1000
Ш 80-2.5-37.5/2.5 (Б)	37.5	25	15	1000

1.10. – Насосы типа Р**Условное обозначение:** Р 0,8/30**Р** – насос ручной;**0,8** – подача л;**30** – напор м.**Тип** – ручной поршневой двухстороннего действия.**Назначение** – предназначен для перекачивания пресной воды

из водоемов и колодцев, морской воды, бензина, нефти, нефтяных масел с температурой до 70°С и вязкостью до 10 см²/с



Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м
Р 0.8/30	0.8	30



1.11. – Насосы типа ВВН

Условное обозначение: ВВН 1–1,5

ВВН 1 – вакуумный водокольцевой электронасос с номинальным давлением 0,04 МПа;

1,5 – производительность, м³/мин.

Тип – вакуумный, водо-кольцевой с сальниковым уплотнением вала.

Назначение – предназначены для откачки не-агрессивных по отношению к чугуну па-ров и газов с целью создания вакуума в технологических процессах в хими-ческой, целлюлозно-бумажной, горно-добывающей, текстильной, пищевой, металлургической и других отраслях промышленности, а также в комму-нальном и сельском хозяйствах.

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Пред. остаточное давл. (полное без газобалласта), мм	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
ВВН 1-0.75	0.75	85	2.2	1500
ВВН 1-1.5	1.5	45	5.5	1500
ВВН 1-3	3.3	45	7.5	1500
ВВН 1-6	6	45	15	1500



1.12. – Насосы типа ИРТЫШ

Условное обозначение: НФС 50/125.120–М1,1/2–016

Н (П) – наружный (погружной) электродвигатель;

Д (Ф) – дренажные насосы (для сточных масс и фекальных вод);

С (1, 2, 3) – вихревое рабочее колесо (одно-, двух-, трехканальное рабочее колесо);

50 – номинальный диаметр напорного патрубка;

125 – номинальный диаметр рабочего колеса;

120 – фактический диаметр рабочего колеса;

М – монофазный 1ф 220в;

1,1 – номинальная мощность электродвигателя;

2 – число полюсов электродвигателя;

0 – вариант монтажа насоса: (0 – мобильный погружной, 1 – стационарный погружной (под опускное устройство), 2 – горизонтальный, 3 – вертикальный.);

1 – Исполнение щита управления: (0 – без щита управления, 1 – ручного управления, 2 – автомат с одним поплавковым выключателем, 3 – автомат для двухнасосной станции.);

6 – Способ защиты двигателя: (0 – без защиты, 1 – термозащита, 2 – влагозащита, 6 – влаго-термозащита.).

Назначение – электронасосы серии Иртыш ПФ и НФ, предназначены для перекачивания бытовых и промышленных загрязнённых жидкостей (фекальных, сточных вод, стоки

промышленных предприятий), с водородным показателем рН=6,0...9,0 плотностью до 1100 кг/м³, температурой до 323К (50°С), с содержанием различных неабразивных взвешенных частиц включая коротковолокнистые, концентрацией до 8%, абразивных взвешенных частиц не более 1% по объёму, размером до 5мм микротвердостью не более 9000 МПа.

– Электронасосы серии Иртыш ПД предназначены для перекачивания чистой воды (кроме морской) температурой от 273 до 323К (от 0 до 50°С) и рН 6,5...9,0, и других жидкостей, сходных с чистой водой по плотности, вязкости и химической активности.

Перекачиваемые жидкости не должны содержать механических примесей по объёму более 0,1% и размером более 2 мм.

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
Насосы ПФ				
ПФС 50/125.120 – 1,1/2 – 016	16	8	1.1	3000
ПФС 50/125.120 – М1,1/2-016	16	8	1.1	3000
ПФ2 50/200.185 – 11/ 2 – 016	45	34	11	3000
ПФ2 50/200.212 – 18,5/2– 016	60	50	18,5	3000
ПФ1 65/160.132 – 3 / 2 – 016	25	15	3.0	3000
ПФ2 65/180.130 – 4 / 2 – 016	50	10	4	3000
ПФ2 65/180.160 – 7,5 / 2 – 016	60	15	7,5	3000
ПФ2 65/250.258 – 5,5/4 – 016	40	21	5,5	1500
ПФ2 65/250.258 – 45/ 2 – 016	100	80	45	3000
ПФ2 65/200.185 – 18,5/2– 016	80	37	18,5	3000
ПФ2 65/200.210 – 37/ 2 – 016	110	50	37	3000
ПФ2 80/315.250 – 7,5/4 – 016	70	16	7,5	1500
ПФ2 80/315.312 – 18,5/4– 016	100	30	18,5	1500
ПФ1 100/240.238 – 5,5/4 – 016	70	12	5,5	1500
ПФ1 100/240.238 – 7,5/4 – 016	100	11	7.5	1500
ПФ2 125/315.336 – 11/ 6 – 016	150	13	11	1000
ПФ2 125/315.336 – 37/ 4 – 016	220	30	37	1500
ПФ2 125/400.360 – 11/ 6 – 016	125	15	11	1000
ПФ2 125/400.406 – 55/ 4 – 016	200	50	55	1500
ПФ2 150/315.325 – 11/ 6 – 016	210	9	11	1000
ПФ2 150/315.340 – 55/ 4 – 016	450	20	55	1500
ПФ3 150/400.410 – 30/ 6 – 016	270	21	30	1000
ПФ4 150/500.500 – 200/4– 016	400	80	200	1500
Насосы ПД				
ПД 50/125.140 – 3 / 2 – 016	25	20	3.0	3000
ПД 50/200.185 – 11/ 2 – 016	45	40	11	3000
ПД 50/200.198 – 15/ 2 – 016	60	46	15	3000
ПД 65/200.185 – 18,5/2– 016	100	38	18,5	3000

Типоразмер насоса	Подача, м ³ /час	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
ПД 65/250.225 – 37/ 2 – 016	90	68	37	3000
ПД 80/160.150 – 11/ 2 – 016	90	27	11	3000
ПД 80/160.170 – 15/ 2 – 016	110	30	15	3000
ПД 125/250.277 – 15/ 4 – 016	200	15	15	1500
ПД 125/315.290 –18,5/4– 016	160	25	18,5	1500
ПД 150/250.255 –18,5/4– 016	300	14	18,5	1500
ПД 150/250.271 – 37/ 4 – 016	315	20	37	1500
ПД 150/315.332 – 37/ 4 – 016	280	34	37	1500
ПД 150/315.332 – 45/ 4 – 016	320	32	45	1500
Насосы НФ				
НФС 50/125.120 – 1,1/2 – 300	16	8	1.1	3000
НФС 50/125.120 –М1,1/2– 300	16	8	1.1	3000
НФ2 50/200.185 – 11/ 2 – 300	45	32	11	3000
НФ2 50/200.212 –18,5/2 – 300	50	50	18,5	3000
НФ2 50/200.185 – 2,2/4 – 300	22	8	2,2	1500
НФ2 50/200.212 – 4/4 – 300	25	12,5	4	1500
НФ1 65/160.132 – 3/2 – 300	25	15	3.0	3000
НФ2 65/200.190 –18,5/2 – 300	100	32	18,5	3000
НФ2 65/200.210 – 37/ 2 – 300	100	50	37	3000
НФ2 65/200.190 – 3 / 4 – 300	45	8	3	1500
НФ2 65/200.210 – 5,5/4 – 300	50	12,5	5,5	1500
НФ2 65/250.258 – 7,5/ 4 – 300	60	19	7,5	1500
НФ2 80/315.312 –18,5/4 – 300	80	32	18,5	1500
НФ1 100/240.238 – 7,5/4 – 300	100	11	7,5	1500
НФ3 100/250.240 – 11/ 4 – 300	100	15	11	1500
НФ3 100/250.250 – 15/ 4 – 300	100	20	15	1500
НФ2 125/315.336 – 37/ 4 – 300	200	32	37	1500
НФ2 125/315.336– 11/ 6 –300	150	13	11	1000
НФ2 125/400.406 – 55/ 4 – 300	200	50	55	1500
НФ2 125/400.340 - 11/6 – 300	125	14	11	1000
НФ2 125/400.406–18,5/6–300	160	20	18,5	1000
НФ2 150/315.325 – 45/4 – 300	350	20	45	1500
НФ2 150/315.365– 75/4 – 300	400	32	75	1500
НФ2 150/315.325– 11/6 – 300	200	9	11	1000
НФ3 150/400.370 – 75/4 –300	300	32	75	1500
НФ3 150/400.410 – 110/4– 300	400	50	110	1500
НФ3 150/400.370 – 18,5/6– 300	200	15	18,5	1000
НФ3 150/400.410 – 30/ 6 – 300	250	22,5	30	1000

1.13. – Таблица соответствия насосов–аналогов разных стандартов

Насосы ВК, ВКС		
2004 г.	до 1990 г.	до 1973 г.
ВК(С,О)1/16	ВК(С,О)1/16	1В(С)-0,9
ВК(С,О)2/26	ВК(С,О)2/26	1,5В(С)-1,3
ВК(С,О)4/28	ВК(С,О)4/28	2В(С)-1,6
Насосы СД		
2004 г	до 1990 г.	до 1973 г.
СД16/10	ФГ14,5/9,5	—
СД16/25	ФГ16/27	—
СД25/14	ФГ25,5/14,5	—
СД 32/40	ФГ29/40	2,5НФ
СД50/10	ФГ57,5/9,5	3Ф-12
СД50/56	ФГ51/58	—
СД70/80	—	—
СД80/18	ФГ81/18	—
СД80/32	ФГ81/31	—
СД 100/40	ФГ115/38	2,5НФ
СД 160/10	ФГ144/10,5	—
СД160/45	ФГ144/46	5Ф-6
СД250/22,5	ФГ216/24	4НФ, 5Ф-12
СД450/22,5	ФГ450/22,5	6НФ, 8Ф-12
СД450/56	ФГ450/57,5	ФГ450/57,5
СД800/32	ФГ800/33	10Ф-12
Насосы СМ		
2004 г	до 1990 г.	до 1973 г.
СМ80-50-200/4	СД25/14	ФГ14,5/10
СМ80-50-200б/4	СД 16/10	ФГ25,5/14,5
СМ80-50-200/2	СД50/56	ФГ51/58
СМ80-50-200а/2	СД32/40	ФГ16/27
СМ80-50-200б/2	СД 16/25	ФГ29/40
СМ100-6 5-200/2	СД 100/40	ФГ115/38
СМ100-65-200/4	СД50/10	ФГ57,5/9,5
СМ125-80-315/4	СД80/32	ФГ81/31
СМ125-80-315б/4	СД80/18	ФГ81/18
СМ150-125-315а/4	СД250/22,5	ФГ216/24
СМ150-125-400/4	СД 160/45	ФГ144/46
СМ200-150-500/4	СД450/95-2	ФГ540/95
СМ200-150-500а/4	СД450/56	ФГ450/57,5
СМ250-200-400/6	СД450/22,5	ФГ450/22,5
СМ250-200-400б/4	СД800/32	ФГ800/33

Насосы Д, 1Д		
2004 г	до 1990 г.	до 1973 г.
Д200-36	Д200-36	5НДв
1Д200-90	Д200-95	4НДв
1Д 250-125	Д250-130В	—
1Д315-50	Д320-50	6НДв
1Д315-71	Д320-70	6НДс
1Д500-63	Д500-65	10Д-6
1Д630-90	Д630-90	8НДв
1Д 800-56	Д800-57	12Д-9
Насосы К, КМ		
2004 г	до 1990 г.	до 1973 г.
КМ50-32-125	КМ8/18	1.5КМ-6
КМ65-50-160	КМ20/30	2КМ-6
КМ80-50-200	КМ45/55	3КМ-6
КМ100-6 5-200	КМ90/55	4КМ-8
КМ150-125-250	КМ160/20	5КМ-12
К65-50-160	К20/30	2К-6
К80-65-160	К45/30	3К-9
К100-80-160	К90/35	4К-12
К100-65-200	К90/55	4К-8
К100-65-250	К90/85	4К-6
К150-125-250	К160/20	6К-12
К200-150-315	К290/30	8К-12
К8/18	К8/18	1.5К-6
К20/18	К20/18	2К-9
К20/30	К20/30	2К-6
К45/30	К45/30	3К-9
К90/20	К90/20	4К-18
Насосы ЦНС (Г)		
2004 г	до 1990 г.	до 1973 г.
ЦНС(Г)38-44	ЦНС(Г)38-44	3МС(Г) -10x2
ЦНС(Г)38-66	ЦНС(Г)38-66	3МС(Г)-10x3
ЦНС(Г)38-88	ЦНС(Г)38-88	3МС(Г)-10x4
ЦНС(Г)38-110	ЦНС(Г)38-110	3МС(Г)-10x5
ЦНС(Г)38-132	ЦНС(Г)38-132	3МС(Г)-10x6
ЦНС(Г)38-154	ЦНС(Г)38-154	3МС(Г)-10x7
ЦНС(Г)38-176	ЦНС(Г)38-176	3МС(Г)-10x8
ЦНС(Г)38-198	ЦНС(Г)38-198	3МС(Г)-10x9
ЦНС(Г)38-220	ЦНС(Г)38-220	3МС(Г)-10x10
ЦНС(Г)60-66	ЦНС(Г)60-66	4МС(Г)-10-2x2

ЦНС(Г)60-99	ЦНС(Г)60-99	4МС(Г) -10-2x3
ЦНС(Г)60-132	ЦНС(Г)60-132	4МС(Г) -10-2x4
ЦНС(Г)60-165	ЦНС(Г)60-165	4МС(Г)-10-2x5
ЦНС(Г)60-198	ЦНС(Г)60-198	4МС(Г)-10x6
ЦНС(Г)60-231	ЦНС(Г)60-231	4МС(Г)-10x7
ЦНС(Г)60-264	ЦНС(Г)60-264	4МС(Г)-10x8
ЦНС(Г)60-297	ЦНС(Г)60-297	4МС(Г)-10x9
ЦНС(Г)60-330	ЦНС(Г)60-330	4МС(Г)-10x10
ЦНС(Г)180-85	ЦНС(Г)180-85	6МС-7x2
ЦНС(Г)180-128	ЦНС(Г)180-128	6МС-7x4
ЦНС(Г)180-170	ЦНС(Г)180-170	—
ЦНС(Г)180-212	ЦНС(Г)180-212	6МС-7x5
ЦНС(Г)180-255	ЦНС(Г)180-255	6МС-7x6
ЦНС(Г)180-297	ЦНС(Г)180-297	6МС-7x7
ЦНС(Г)180-340	ЦНС(Г)180-340	6МС-7x8
ЦНС(Г)180-383	ЦНС(Г)180-383	6МС-7x9
ЦНС(Г)180-425	ЦНС(Г)180-425	6МС-7x10
ЦНС(Г)300-120	ЦНС(Г)300-120	8МС-7x2
ЦНС(Г)300-180	ЦНС(Г)300-180	8МС-7x3

1.14. – Возможности модернизации объектов водоснабжения и водоотведения

Насосная станция I подъема забирает воду из источника водоснабжения (река, озеро, водохранилище артезианская скважина и т.п.) и подает ее в резервуары чистой воды или на очистные сооружения.

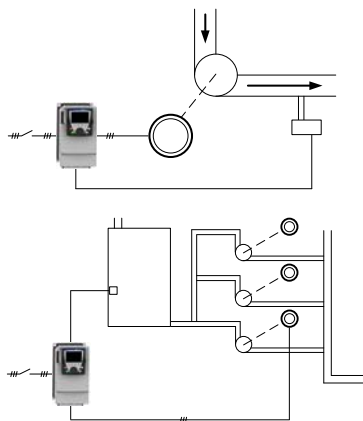
Насосная станция второго подъема подает воду из резервуаров чистой воды в распределительную сеть. В тех случаях, когда развиваемое давление недостаточно для подъема воды на требуемую высоту, сооружаются станции подкачки.

Недостатки существующих схем:

- Запуск электродвигателя представляет собой чрезвычайно тяжелый режим для электрической машины. Пусковой ток в 5 – 7 раз превышает номинальное значение, что неизбежно приводит к опасному перегреву электродвигателей при их частых повторных запусках.
- Ускоренный износ запорной арматуры при единственно возможном способе регулирования напора насосного агрегата – дросселировании.
- Ускоренный износ электродвигателей насосных агрегатов работающих в номинальном режиме.
- Необоснованно увеличенное энергопотребление относительно необходимого количества перекачиваемого продукта.

Возможности модернизации:

- применение устройств плавного пуска насосных агрегатов исключает гидравлические удары, снижает пусковые токи и защищает электродвигатели во время работы;
- автоматическое управление насосными агрегатами скважин и водоприемных колодцев с



применением преобразователей частоты;

- оптимизация нагрузки на каждую скважину и водоприемный колодец по фактической добыче воды или времени работы;
- оптимизация количества одновременно работающих насосных агрегатов;
- дистанционный контроль состояния скважин

Применения станций управления с ПЧ целесообразно обычно в тех случаях когда:

- насосная водопроводная установка подает воду непосредственно в сеть (насосные станции второго третьего подъема, станции подкачки)
- диапазон колебания водопотребления достаточно большой (не менее 15 – 20% максимальной подачи)

- динамическая составляющая водоподдачи достаточно большая (не менее 20 – 30% общей высоты подъема)

Эффекты от внедрения:

- снижение расхода электроэнергии на 20 – 30%
- снижение расхода чистой воды на 2 – 5% за счет стабилизации давления водопроводной сети и соответственно уменьшаются утечки и непроизводительные расходы (сброс воды)
- снижение расхода чистой воды соответственно снижает сброс сточных вод в систему водоотведения и составляет 80% от экономии чистой воды
- уменьшается количество аварийных раскопок и объем ремонтных работ в зависимости от снижения избыточных напоров
- увеличивается межремонтный цикл электродвигателей и запорной арматуры.

насос

датчик давления
4 – 20 мА
0 – 1 СЕ
датчик расхода воды)

Системы водоотведения

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для перекачки сточных вод к месту очистки. В зависимости от места в общей схеме канализации КНС подразделяется на местные, районные и центральные. Кроме того КНС подразделяются по роду перекачиваемых стоков (бытовые, производственные и др.). КНС оборудуются насосами для сточных жидкостей или насосами предназначенными для перекачки загрязненных вод.

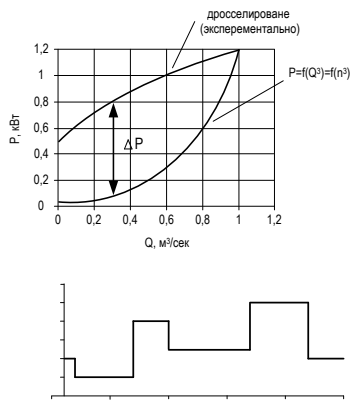
Сточные воды из сети поступают в приемный резервуар КНС, далее подаются насосами в напорные водоводы и по ним поступают на очистные сооружения. Применение станций управления с ПЧ целесообразно обычно в тех случаях когда:

- объем приемных резервуаров канализационных и иных насосных станций не превышает обычных размеров, т.е. его емкость не превышает 5 – 10 минутной подачи наиболее крупного насоса
- диапазон колебания притока достаточно большой (не менее 15 – 20% максимальной подачи)

Общий эффект от внедрения:

- снижение энергопотребления до 30%
- увеличение межремонтного цикла оборудования 1,5 – 2 раза
- оптимизация количества включений и отключений
- применение устройств плавного пуска уменьшает пусковые токи и защищает электродвигатели во время работы.

1.15. – Экономические показатели от внедрения преобразователей частоты на насосных станциях



Наиболее простое и эффективное применение – управление насосными агрегатами станций подкачки водопроводных сетей и тепловых распределительных пунктов. Основано это на стабилизации давления холодной или горячей воды на выходе насосной станции. Возможно применение в качестве сигнала обратной связи датчик давления воды.

При неравномерном суточном, недельном, месячном графике потребления потребителем воды поддержание оптимального давления в сетях возможно с помощью перекрытия задвижек на выходе насосной станции (метод дросселирования) или за счёт изменения скорости вращения насосного агрегата (изменение его производительности).

Мощность, потребляемая насосом находится в кубической зависимости от скорости вращения рабочего колеса. $P=f(Q^3)$, т.е. уменьшение скорости вращения рабочего колеса насоса, вентилятора в 2 раза приводят к уменьшению мощности, потребляемой насосом в 8 раз. Производительность насоса Q прямо пропорциональна скорости вращения рабочего колеса насоса.

Исходя из графиков потребления воды и зависимости мощности, потребляемой насосом от производительности можно определить примерную экономию электроэнергии от применения частотно-регулируемого привода.

Зная суточный график расхода или потребления воды можно определить суточную экономию электроэнергии при применении частотно-регулируемого привода.

Для каждого значения производительности насоса Q это будет разница DP графика потребления мощности. Таким образом видно, что частотно-регулируемый привод эффективнее.

Преимущества применения частотно-регулируемого электропривода.

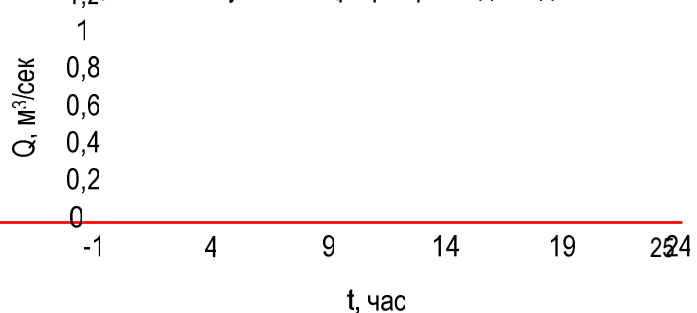
Экономия электроэнергии от 30 до 60%.

Исключение гидроударов, что позволяет резко увеличить срок службы трубопроводов и запорной арматуры.

Отсутствие больших пусковых токов, полная защита электродвигателей насосных агрегатов, работа электродвигателей и пусковой аппаратуры с пониженной нагрузкой, что значительно увеличивает срок службы электродвигателей.

Значительная экономия воды за счёт оптимизации давления в сетях и уменьшения разрывов трубопроводов.

Возможность полностью автоматизировать насосную станцию.





2.1. – Вентиляторы радиальные низкого давления ВЦ4-75

Общие сведения

Низкого давления;
Одностороннего всасывания;
Корпус спиральный поворотный;

Назначение

Системы вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления;

Другие производственные и технологические цели.

Варианты изготовления

Общего назначения из углеродистой стали;
Коррозионностойкие из нержавеющей стали (К);
Взрывозащищенные из алюминиевых сплавов (А);
Взрывозащищенные из разнородных материалов (Р).

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от минус 40°С до плюс 40°С. Климатическое исполнение У, категории размещения 2 и 3, а при защите двигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков — категория размещения 1.

Типоразмер вентилятора	Двигатель		Параметры в рабочей зоне	
	Мощность, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па
ВЦ4-75-2,5	0,06	1500	0.44-0.91	180-92
ВЦ4-75-2,5К	0.55	3000	0.88-1.80	721-368
ВЦ4-75-3,15	0.18	1500	0.88-1.80	295-150
ВЦ4-75-3,15К	1.50	3000	2.10-3.70	1200-623
ВЦ4-75-4 ВЦ4-75-4К	0.18	1000	1.21-2.48	216-110
	0.55	1500	1.82-3.74	492-251
	0.18	1000	1.24-2.4	193-102
	0.55	1500	1.87-3.67	440-231
	0.25	1000	1.36-2.26	262-211
	0.37	1000	2.26-2.88	211-144
	0.75	1500	2.06-3.71	595-432
	1.10	1500	3.71-4.35	432-327
ВЦ4-75-5 ВЦ4-75-5К	0.55	1000	2.34-4.80	349-180
	1.50	1500	3.57-7.40	813-415
	0.55	1000	2.41-4.69	311-164
	1.50	1500	3.67-7.16	726-382
	0.75	1000	2.65-5.6	422-231

Типоразмер вентилятора	Двигатель		Параметры в рабочей зоне	
	Мощность, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па
ВЦ4-75-5	2.2	1500	4.04-7.91	983-631
ВЦ4-75-5К	3.0	1500	7.91-8.55	631-539
ВЦ4-75-6,3 ВЦ4-75-6,3К	1.5	1000	4.68-9.04	553-282
	5.5	1500	7.25-15.9	1327-677
	1.5	1000	5.59-9.36	488-259
	4.0	1500	7.43-14.5	1183-1120
	5.5	1500	9.40-14.5	1120-622
	2.2	1000	5.29-11.7	668-367
ВЦ4-75-8 ВЦ4-75-8К	7.5	1500	8.19-17.3	1602-879
	5.5	1000	12.0-17.0	950-880
	7.5	1000	12.0-23.0	950-580
ВЦ4-75-10 ВЦ4-75-10К	7.5	750	14.7-32.3	859-438
	11.0	750	14.7-32.3	859-438
	15.0	1000	19.5-40.2	1517-774
	18.5	1000	19.5-40.2	1517-774



2.2 – Вентиляторы радиальные среднего давления ВЦ14–46

Общие сведения

Среднего давления;
Одностороннего всасывания;
Корпус спиральный поворотный;
Направления вращения — правое и левое;

Назначение

Системы вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления. Другие технологические и производственные цели.

Варианты изготовления

Общего назначения из углеродистой стали;
Коррозионностойкие из нержавеющей стали (К);
Взрывозащищенные из алюминиевых сплавов (А);
Взрывозащищенные из разнородных материалов (Р).

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от минус 40 °С до плюс 40 °С. Климатическое исполнение У, категории размещения 2 и 3, а при защите двигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков — категория размещения 1.

Типоразмер вентилятора	Двигатель		Параметры в рабочей зоне	
	Мощность, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па
ВЦ14-46-2,5 ВЦ14-46-2,5К	0.37	1500	0.97-1.42	370-440
	0.55	1500	1.42-2.08	450-460
	2.20	3000	2.00-2.55	1700-1900
	3.0	3000	2.55-3.40	1900-2000
	4.0	3000	3.40-4.30	20000-1970
	5.5	3000	4.30-4.45	1970-1960
ВЦ14-46-3.15 ВЦ14-46-3.15К	0.55	1000	1.34-2.95	305-410
	0.75	1000	2.95-3.35	410-355
	1.1	1500	2.05-2.75	730-810
	1.5	1500	2.75-3.80	810-860
	2.2	1500	3.80-4.80	860-875
ВЦ14-46-4 ВЦ14-46-4К	1.1	1000	2.65-3.60	506-580
	1.5	1000	3.60-4.45	585-635
	2.2	1000	4.45-6.60	655-648
	4.0	1500	4.17-5.66	1230-1400
	5.5	1500	5.66-7.63	1425-1545
	7.5	1500	7.63-10.3	1565-1530
ВЦ14-46-5 ВЦ14-46-5К	4.0	1000	6.60-8.80	940-1050
	5.5	1000	8.80-11.5	1070-1120
	7.5	1000	11.5-14.0	1140-1150
	11.0	1000	11.5-14.00	1140-1150
	11.0	1500	9.40-11.0	2200-2380
	15.0	1500	11.0-14.5	2380-2500
	18.5	1500	14.5-17.0	2500-2540
	22.0	1500	17.0-19.0	2560-2580
	30.0	1500	19.0-21.1	2580-2660
ВЦ14-46-6,3 ВЦ14-46-6,3К	5.5	750	8.2-14.0	850-960
	7.5	750	14.0-17.5	980-1020
	11.0	750	17.5-21.3	1020-1035
	11.0	1000	12.7-16.0	1540-1700
	15.0	1000	16.0-21.0	1700-1790
	18.5	1000	21.0-25.0	1800-1820
	22.0	1000	25.0-28.5	1820-1840
	22.0	1000	25.0-28.5	1820-1840
ВЦ14-46-8 ВЦ14-46-8К	15.0	750	19.3-24.5	1330-1480
	18.5	750	24.5-28.2	1480-1510
	22.0	750	28.2-33.0	1510-1590

Типоразмер вентилятора	Двигатель		Параметры в рабочей зоне	
	Мощность, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па
ВЦ14-46-8 ВЦ14-46-8К	30	750	33.0-41.5	1620-1650
	37	1000	26.0-32.0	2400-2600
	45	1000	32.0-38.0	2600-2750



2.3. – Вентиляторы пылевые среднего давления ЦП7-40

Общие сведения

Пылевые, среднего давления;
Одностороннего всасывания;
Корпус спиральный поворотный;
Направление вращения — правое и левое;
Количество лопаток — 6;

Назначение

удаление древесной стружки и опилок, металлической пыли от станков;
удаление пыли и шлаков в сварочном производстве;
системы пневмотранспорта;
другие производственные, технологические и сантехнические цели.

Варианты изготовления

пылевые из углеродистой стали;
пылевые коррозионностойкие из нержавеющей стали (К).

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от минус 40°С до плюс 40°С. Климатическое исполнение У, категории размещения 2 и 3, а при защите двигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков — категория размещения 1.

Содержание пыли и механических примесей в перемещаемой среде до 1 кг/м³.

Типоразмер вентилятора	Двигатель		Параметры в рабочей зоне	
	Мощность, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па
ЦП7-40-5 ЦП7-40-5К	4.0	1500	1.7-3.0	1830-1790
	7.5	1500	1.9-5.1	2280-2090
	11.0	1500	2.1-6.0	2920-2600
ЦП7-40-6,3 ЦП7-40-6,3К	4.0	1500	1.8-5.4	1100-950
	7.5	1500	2.6-5.2	2150-2070
	11.0	1500	2.9-6.2	2670-2510
	18.5	1500	3.3-8.8	3400-2960



2.4. – Вентиляторы осевые ВО12-300

Общие сведения

Низкого давления.

Назначение

Системы вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления.

Другие технологические и производственные цели.

Варианты изготовления

Общего назначения из углеродистой стали.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от минус 40 °С до плюс 40 °С. Климатическое исполнение У, категории размещения 2 и 3, а при защите двигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков — категория размещения 1.

Типоразмер вентилятора	Двигатель		Параметры в рабочей зоне	
	Мощность, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Производительность, тыс. м³/час	Полное давление, Па
ВО12-300-4	0.18	1500	2.7-3.3	78-44
	0.37	1500	3.3-5.1	115-60
	0.75	3000	4.5-6.8	339-187
ВО12-300-5	0.37	1500	3.6-6.6	129-72
	0.55	1500	5.0-7.5	170-88
ВО12-300-6,3	0.75	1500	5.2-8.3	165-98
	1.1	1500	7.2-13.7	215-115
	2.2	1500	9.2-15.7	233-140
ВО12-300-8	0.75	1000	9.9-16.3	130-63
	3.0	1500	14.9-26.5	300-154
	2.2	1000	20.8-35.7	210-86

2.5. – Вентиляторы крышные радиальные ВКР

Общие сведения

Низкого давления

Одностороннего всасывания

Конструктивное исполнение - 1.

Назначение

Системы вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Устанавливается на кровле.

Варианты изготовления

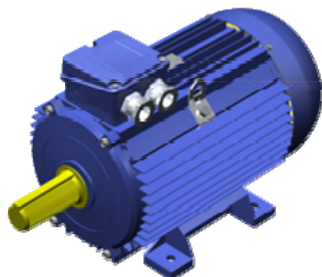
Общего назначения из углеродистой стали.



Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от -40°C до +40°C. Климатическое исполнение У, категория размещения 1.

Типоразмер вентилятора	Двигатель		Параметры в рабочей зоне	
	Мощность, кВт	Частота вращения синхронная, об/мин	Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па
ВКР- 4	0.37	1000	2.71	160.1
ВКР- 5	0.75	1000	6.18	262
ВКР- 6.3	2.2	1000	11,2	413
ВКР- 8	3.0	750	20,3	335



3.1. – Асинхронные электродвигатели

3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором серии предназначены для привода насосов, вентиляторов, дымососов и других механизмов. Отвечают требованиям потребителя в части универсального применения, высоких технических данных, обеспечения требования защиты окружающей среды, эксплуатационной надежности.

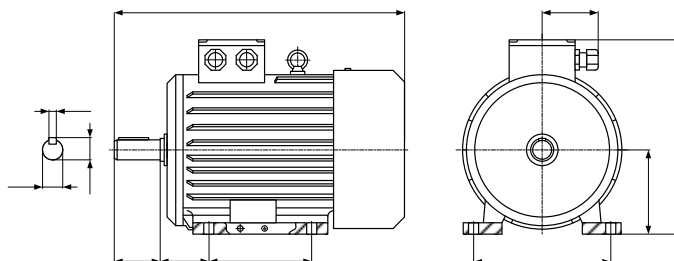
Выпускаемые электродвигатели имеют следующие характеристики:

Электрические модификации	<ul style="list-style-type: none"> • С – с повышенным скольжением
Число полюсов	<ul style="list-style-type: none"> • Односкоростные: 2; 4; 6; 8; 12; • Двухскоростные: 4/2; 6/4; 8/4; 8/6; 12/6. • Трехскоростные: 6/4/2; 8/4/2; 8/6/4.
Конструктивные модификации	<ul style="list-style-type: none"> • Ж – для привода моноблочных насосов; • Б – со встроенным датчиком температурной защиты; • П – повышенной точности; • Е – с электромагнитным тормозом.
Вид климатического исполнения и категория размещения	<p>Для обеспечения надежной работы в различных климатических условиях электрические машины выпускаются в следующих исполнениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для работы в умеренном климате У, с категорией размещения 1, 2, 3; • для работы в умеренно холодном климате УХЛ, с категорией размещения 1; • для работы в влажном тропическом климате Т, с категорией размещения 2; • для работы на судах неограниченного района плавания ОМ, с категорией размещения 2.
Способ охлаждения	<p>Двигатели снабжены радиальными вентиляторами из пластмассы или алюминиевого сплава, работающими независимо от направления вращения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IC 411
Исполнение по способу монтажа IM	<ul style="list-style-type: none"> • IM 1001, IM 2001, IM 3001, IM 2011, IM 3011 • IM 1002, IM 2002, IM 3002. • IM 2089 – для моноблочных насосов
Режим работы	<ul style="list-style-type: none"> • S1 – продолжительный.
Степень защиты IP	<ul style="list-style-type: none"> • IP54 • IP55

Мощность kW	Тип	Частота вращения об/мин	КПД %	Cos φ	Ток при 380 В	Масса кг
Высота оси вращения (габарит) – 56 мм						
0.18	АДМ56А2	3000	65.0	0.78	0.58	3.60
0.25	АДМ56В2	3000	66.0	0.79	0.83	3.93
0.12	АДМ56А4	1500	58.0	0.66	0.59	3.59
0.18	АДМ56В4	1500	60.0	0.66	0.85	3.95
Высота оси вращения (габарит) – 63 мм						
0.37	АДМ63А2	3000	72.0	0.86	0.98	4.90
0.55	АДМ63В2	3000	75.0	0.85	1.43	5.65
0.25	АДМ63А4	1500	68.0	0.67	1.16	5.00
0.37	АДМ63В4	1500	68.0	0.70	1.37	5.70
0.18	АДМ63А6	1000	56.0	0.62	0.99	4.24
0.25	АДМ63В6	1000	59.0	0.62	1.29	5.40
Высота оси вращения (габарит) – 71 мм						
0.75	АДМ71А2	3000	78.5	0.83	1.92	8.90
1.1	АДМ71В2	3000	79.0	0.83	2.74	9.70
0.55	АДМ71А4	1500	71.0	0.73	1.80	8.30
0.75	АДМ71В4	1500	75.0	0.75	2.23	9.60
0.37	АДМ71А6	1000	65.0	0.66	1.55	10.1
0.55	АДМ71В6	1000	68.5	0.70	2.00	8.60
0.25	АДМ71В8	750	61.0	0.60	1.39	8.60
Высота оси вращения (габарит) – 80 мм						
1.5	АДМ80А2	3000	82.5	0.85	3.46	12.7
2.2	АДМ80В2	3000	83.5	0.87	4.86	15.2
1.1	АДМ80А4	1500	77.0	0.79	3.03	12.0
1.5	АДМ80В4	1500	78.5	0.83	3.78	14.2
0.75	АДМ80А6	1000	70.5	0.71	2.61	12.5
1.1	АДМ80В6	1000	74.5	0.74	3.39	15.3
0.37	АДМ80А8	750	63.0	0.59	1.87	15.5
0.55	АДМ80В8	750	65.0	0.60	2.62	18.6
Высота оси вращения (габарит) – 90 мм						
3.0	АДМ90L2	3000	82.0	0.85	7.03	18.3
2.2	АДМ90L4	1500	78.0	0.80	5.78	17.9
1.5	АДМ90L6	1000	77.0	0.70	4.74	16.5
0.75	АДМ90LA8	750	70.0	0.62	2.99	18.6
Высота оси вращения (габарит) – 100 мм						
4.0	АДМ100S2	3000	87.0	0.88	7.90	29.6
5.5	АДМ100L2	3000	88.0	0.88	10.7	35.0
3.0	АДМ100S4	1500	82.0	0.82	7.17	26.6

Мощность kW	Тип	Частота вращения об/мин	КПД %	Cos φ	Ток при 380 В	Масса кг
4.0	АДМ100L4	1500	85.0	0.84	8.50	32.5
2.2	АДМ100L6	1000	81.5	0.74	6.10	30.5
1.5	АДМ100L8	750	76.0	0.70	4.83	28.0
Высота оси вращения (габарит) – 112 мм						
7.5	АДМ112М2	3000	87.0	0.87	15.0	40.8
5.5	АДМ112М4	1500	85.0	0.82	12.0	45.5
3.0	АДМ112МА6	1000	82.0	0.79	7.60	43.7
4.0	АДМ112МВ6	1000	83.0	0.78	9.40	49.4
2.2	АДМ112МА8	750	76.5	0.70	6.74	41.9
3.0	АДМ112МВ8	750	78.0	0.70	9.10	48.7
Высота оси вращения (габарит) – 132 мм						
11.0	АДМ132М2	3000	88.0	0.86	22.0	69.4
7.5	АДМ132S4	1500	85.0	0.83	15.8	57.7
11.0	АДМ132М4	1500	88.0	0.83	22.9	52.0
5.5	АДМ132S6	1000	84.0	0.80	12.4	58.5
7.5	АДМ132М6	1000	84.5	0.77	17.5	53.8
Высота оси вращения (габарит) – 160 мм						
15.0	АИР160S2	3000	89.0	0.86	30	116
18.5	АИР160М2	3000	90.0	0.87	35	130
15.0	АИР160S4	1500	89.0	0.87	29	120
18.5	АИР160М4	1500	90.0	0.89	35	142
11.0	АИР160S6	1000	87.0	0.82	23	125
15.0	АИР160М6	1000	89.0	0.82	31	145
7.5	АИР160S8	750	85.0	0.73	18	125
11.0	АИР160М8	750	87.0	0.75	26	150
Высота оси вращения (габарит) – 180 мм						
22.0	А180S2	3000	90.5	0.89	42	147
30.0	А180М2	3000	92.0	0.89	56	170
22.0	А180S4	1500	91.0	0.88	42	157
30.0	А180М4	1500	91.5	0.89	56	190
18.5	А180М6	1000	89.0	0.86	37	160
15.0	А180М8	750	88.0	0.76	35	180
Высота оси вращения (габарит) – 200 мм						
37.0	А200М2	3000	92.0	0.88	70	230
45.0	А200L2	3000	92.5	0.90	83	255
37.0	А200М4	1500	92.0	0.87	70	230
45.0	А200L4	1500	92.5	0.87	86	260
22.0	А200М6	1000	90.0	0.84	44	210

Мощность kW	Тип	Частота вращения об/мин	КПД %	Cos φ	Ток при 380 В	Масса кг
30.0	A200L6	1000	90.0	0.84	60	245
18.5	A200M8	750	89.0	0.80	40	210
22.0	A200L8	750	89.5	0.77	48	225
Высота оси вращения (габарит) – 225 мм						
55.0	A225M2	3000	93.5	0.90	100	320
55.0	A225M4	1500	93.0	0.87	105	340
37.0	A225M6	1000	92.2	0.87	70	308
30.0	A225M8	750	90.0	0.79	64	316
Высота оси вращения (габарит) – 250 мм						
75.0	A250S2	3000	94.0	0.90	136	470
90.0	A250M2	3000	94.0	0.91	159	490
75.0	A250S4	1500	92.5	0.90	137	450
90.0	A250M4	1500	94.0	0.90	161	550
45.0	A250S6	1000	93.0	0.86	85	440
55.0	A250M6	1000	93.0	0.87	103	480
37.0	A250S8	750	92.0	0.80	76	435
45.0	A250M8	750	92.0	0.80	93	480
Высота оси вращения (габарит) – 250 мм						
110.0	A280S2	3000	93.7	0.90	198	590
132.0	A280M2	3000	94.5	0.90	235	620
110.0	A280S4	1500	94.1	0.90	198	655
132.0	A280M4	1500	95.4	0.89	235	955
75.0	A280S6	1000	93.2	0.87	140	570
90.0	A280M6	1000	93.8	0.89	163	705
55.0	A280S8	750	93.0	0.80	113	570
75.0	A280M8	750	93.0	0.80	153	700
Высота оси вращения (габарит) – 315 мм						
160.0	A315S2	3000	94.0	0.90	286	700
200.0	A315M2	3000	94.7	0.90	351	1070
160.0	A315S4	1500	95.7	0.89	284	1095
200.0	A315M4	1500	95.8	0.85	372	1200
110.0	A315S6	1000	94.6	0.90	196	915
132.0	A315M6	1000	95.0	0.90	234	995
90.0	A315S8	750	94.2	0.82	178	915
110.0	A315M8	750	94.0	0.80	220	995

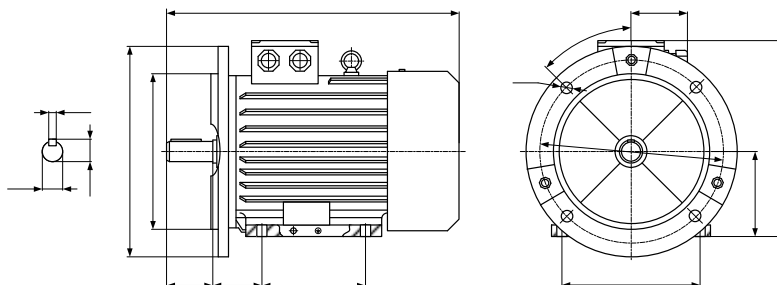


Привязка мощностей к установочно – присоединительным размерам по ГОСТ Р 51689.

Тип	h	Число полюсов	L ₃₀	h ₃₁	d ₂₄	L ₁	L ₁₀	L ₃₁	d ₁	d ₂₀	d ₂₂	d ₂₅	b ₁	b ₁₀	b ₃₁	h ₅
АДММ	56	2;4	203	141	140	23	71	36	11	115	10	95	4	90	-	12,5
АДМ	63	2;4;6	227	154	160	30	80	40	14	130	10	110	5	100	-	16
АДМ	71	2;4;6;8	273	188	200	40	90	45	19	165	12	130	6	112	-	21,5
АДМ	80А	2;4;6;8	295	205	200	50	100	50	22	165	12	130	6	125	-	24,5
	80В		320	205	200	50	100	50	22	165	12	130	6	125	-	24,5
АДМ	90	2;4;6;8	340	224	250	50	125	56	24	215	15	180	8	140	-	27
АДМ	100S	2;4;6;8	360	247	250	60	112	63	28	215	15	180	8	160	-	31
	100L		391	247	250	60	140	63	28	215	15	180	8	160	-	31
АДМ	112	2;4;6;8	443	275	300	80	140	70	32	265	14	230	10	190	-	35
АИР	160S	2	605	405	350	110	178	108	42	300	19	250	12	254	160	45
		4;6;8	605	405	350	110	178	108	48	300	19	250	14	254	160	51,5
	160M	2	645	405	350	110	210	108	42	300	19	250	12	254	160	45
		4;6;8	645	405	350	110	210	108	48	300	19	250	14	254	160	51,5
А	180S	2	645	425	400	110	203	121	48	350	19	300	14	279	160	51,5
	180M	2	705	425	400	110	241	121	48	350	19	300	14	279	160	51,5
	180S	4	645	425	400	110	203	121	55	350	19	300	16	279	160	59
		6	645	425	400	110	241	121	55	350	19	300	16	279	160	59
	180M	4;8	705	425	400	110	241	121	55	350	19	300	16	279	160	59
А	200M	2	805	475	450	110	267	133	55	400	19	350	16	318	205	59
	200L	2	805	475	450	110	305	133	55	400	19	350	16	318	205	59
	200M	4;6;8	750	475	450	140	267	133	60	400	19	350	18	318	205	64
	200L	4;6	835	475	450	140	305	133	60	400	19	350	18	318	205	64
	200L	8	750	475	450	140	305	133	60	400	19	350	18	318	205	64
А	225M	2	840	515	550	110	311	149	55	500	19	450	16	356	205	59
		4;6;8	870	515	550	140	311	149	65	500	19	450	18	356	205	69
А	250S	2	930	595	550	140	311	168	65	500	19	450	18	406	225	69
			930	595	550	140	349	168	65	500	19	450	18	406	225	69
	250S	4;6;8	930	595	550	140	311	168	75	500	19	450	20	406	225	79,5
	250M	4	990	595	550	140	349	168	75	500	19	450	20	406	225	79,5
	250M	6;8	930	595	550	140	349	168	75	500	19	450	20	406	225	79,5

L30

L10



Привязка мощностей к установочно – присоединительным размерам по ГОСТ Р 51689.

Тип	h	Число полюсов	L ₃₀	h ₃₁	d ₂₄	L ₁	L ₁₀	L ₃₁	d ₁	d ₂₀	d ₂₂	d ₂₅	b ₁	b ₁₀	b ₃₁	h ₅
A	280S	2	1050	625	660	140	368	190	70	600	24	550	20	457	225	74,5
		6;8	1020	625	660	170	368	190	80	600	24	550	22	457	225	85,5
	280M	4	1080	625	660	170	368	190	80	600	24	550	22	457	225	85,5
		2	1050	625	660	140	419	190	70	600	24	550	20	457	225	74,5
		6;8	1140	625	660	170	419	190	80	600	24	550	22	457	225	85,5
A	315S	4	1180	735	660	170	419	190	80	600	24	550	22	457	260	85,5
		2	1200	660	660	140	406	216	75	600	24	550	20	508	225	79,5
		6	1180	660	660	170	406	216	90	600	24	550	25	508	225	95
	315M	8	1120	770	660	170	406	216	90	600	24	550	25	508	260	95
		2	1200	770	660	140	457	216	75	600	24	550	20	508	260	79,5
		4	1180	770	660	170	406	216	90	600	24	550	25	508	260	95
		6;8	1260	770	660	170	457	216	90	600	24	550	25	508	260	95
A	355S	M2	1475	925	800	170	$\frac{500}{560}$	254	85	740	24	680	22	610	300	90
		M4;6;8	1515	925	800	210	$\frac{500}{560}$	254	100	740	24	680	28	610	300	106
	355M	L4;6;8	1660	925	800	210	$\frac{560}{630}$	254	100	740	24	680	28	610	300	105

L30

В двигателях H200-355 количество отверстий d₂₂ – 8

L1

L31

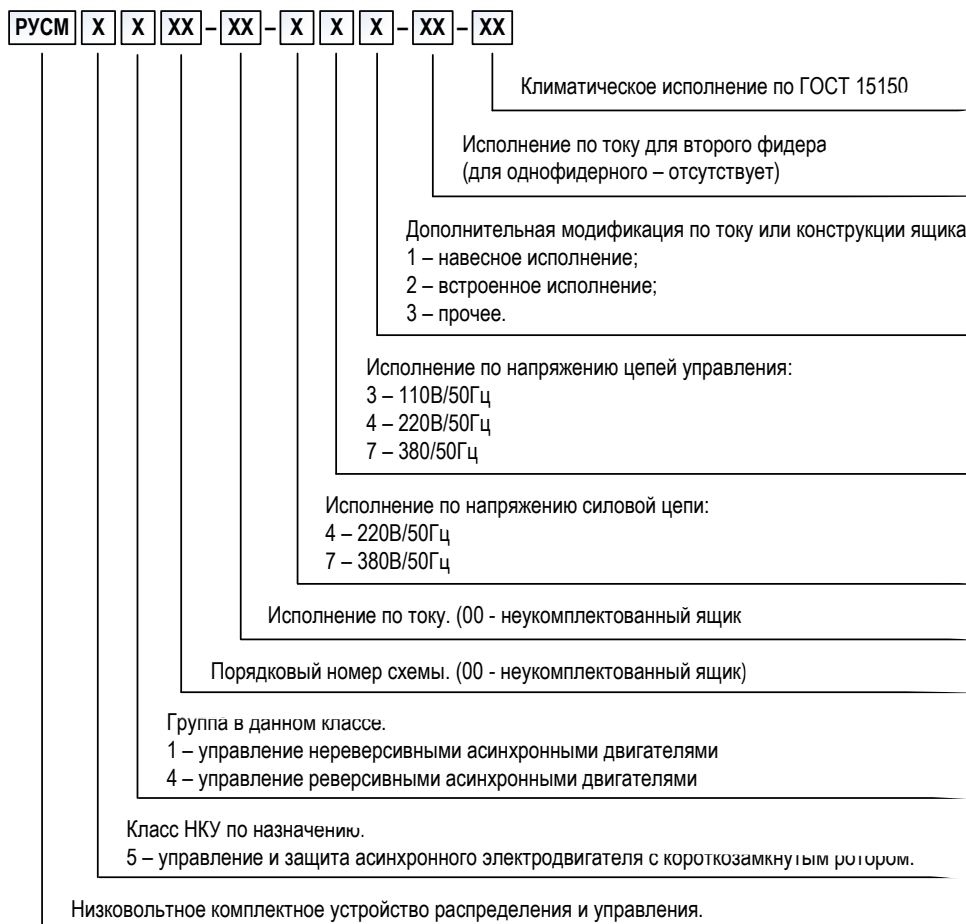
L10

Тип	IM 2181; IM2182; IM3681; IM3682			Малый фланец	
	L ₂₁	d ₂₀	d ₂₂	d ₂₄	d ₂₅
АИР 56	-	65/85	M5/M6	77/98	50/70
АДМ 63	10	75/100	M5/M6	87/109	60/80
АДМ 71	10	85	M6	105	70
АДМ 80	10	100	M6	120	80
АДМ 90	10	115	M8	140	95
АДМ 100	14	130	M8	160	110

4.1. – Ящик управления РУСМ 5000



Комплектные устройства управления (ящики) типа РУСМ применяются для ввода (в т.ч. с автоматическим включением резерва, АВР), учета, распределения и преобразования электроэнергии, а так же для управления, защиты от перегрузок и коротких замыканий электрооборудования (электродвигателей) потребителей. Электрические аппараты устанавливаются как на панели внутри ящика, так и на его передней крышке, причем на передней крышке располагаются аппараты, реализующие функции контроля и управления - кнопки, светосигнальная арматура, переключатели. Ввод – вывод внешних проводников осуществляется через сальники. Устройства серии РУСМ могут комплектоваться в щиты по любой электрической схеме.



Исполнение по току

типовой индекс	номинальный ток ящика, А	диапазон регулирования $I_{ном}$ теплового реле, А	рекомендуемая мощность двигателя, кВт
18	0.63	0.40 – 0.63	0.12
19	0.80	0.63 – 1.00	0.18
20	1.00	0.63 – 1.00	0.25
21	1.25	1.00 – 1.60	0.37
22	1.60	1.00 – 1.60	0.55
23	2.00	1.60 – 2.50	0.75
24	2.50	1.60 – 2.50	0.75
25	3.20	2.50 – 4.00	1.10
26	4.00	2.50 – 4.00	1.50
27	5.00	4.00 – 6.00	2.20
28	6.30	5.50 – 8.00	3.0
29	8.00	5.50 – 8.00	4.0
30	10.0	7.00 – 10.0	4.0
31	12.5	9.00 – 13.0	5.5
32	16.0	12.0 – 18.0	7.5
33	20.0	17.0 – 25.0	11.0
34	25.0	17.0 – 25.0	11.0
35	32.0	23.0 – 32.0	15.0
36	40.0	30.0 – 40.0	18.5
37	50.0	37.0 – 50.0	22.0
38	63.0	48.0 – 65.0	30.0
39	80.0	63.0 – 80.0	30.0
40	100	80.0 - 104	37.0
41	125	84.0 – 135	45.0, 55.0
42	160	124 – 198	75.0
43	200	146 – 234	90.0
44	250	174 – 279	110.0
45	320	208 – 333	234.0
46	400	259 – 414	160.0
47	500	321 – 513	200.0, 250.0
48	630	394 – 630	315.0

Характеристика устройств управления асинхронными двигателями по назначению

тип ящиков управления РУСМ		количество управляемых фидеров	способ питания цепи управления	аппараты на двери		
неревверсивные	реверсивные			переключатель	кнопка	светосигнальная арматура
ящики с автоматическими выключателями						
5101	5401	1	фазным или линейным напряжением	–	–	–
5110	5410			–	•	•
5111	5411			•	•	•
5102	5402		от независимого источника	–	–	–
5112	5412			–	•	•
5113	5413			•	•	•
ящик с автоматическим выключателем на каждый фидер						
5103	5403	2	фазным напряжением	–	–	–
5114	5414			–	•	•
5115	5415			•	•	•
ящик с одним автоматическим выключателем на два фидера						
5124	5424	2	фазным напряжением	–	•	•
5125	5425			•	•	•
ящик без автоматического выключателя						
5130	5430	1	фазным напряжением	–	•	•
5131	5431			•	•	•
5134	5434	2		–	•	•
5135	5435			•	•	•
ящик с промежуточным реле						
5141	5441	1	фазным напряжением	•	•	•



4.2. – Комплектные устройства управления ЯУЧП, ШУЧП

Комплектные устройства управления представляют собой систему для автоматического или ручного управления, защиты и диагностики электропривода переменного тока (ЯУЧП) или устройства плавного пуска (ЯУПП).

Комплектные устройства управления являются готовыми изделиями, компактными и простыми в эксплуатации, реализованными в шкафах заводского изготовления со степенью защиты IP 54, IP 65. Стандартный диапазон мощностей комплектного электропривода или устройства плавного пуска от 0.37 кВт до 90 кВт, по специальному заказу могут быть изготовлены электроприводы на большую мощность и иной конфигурации.

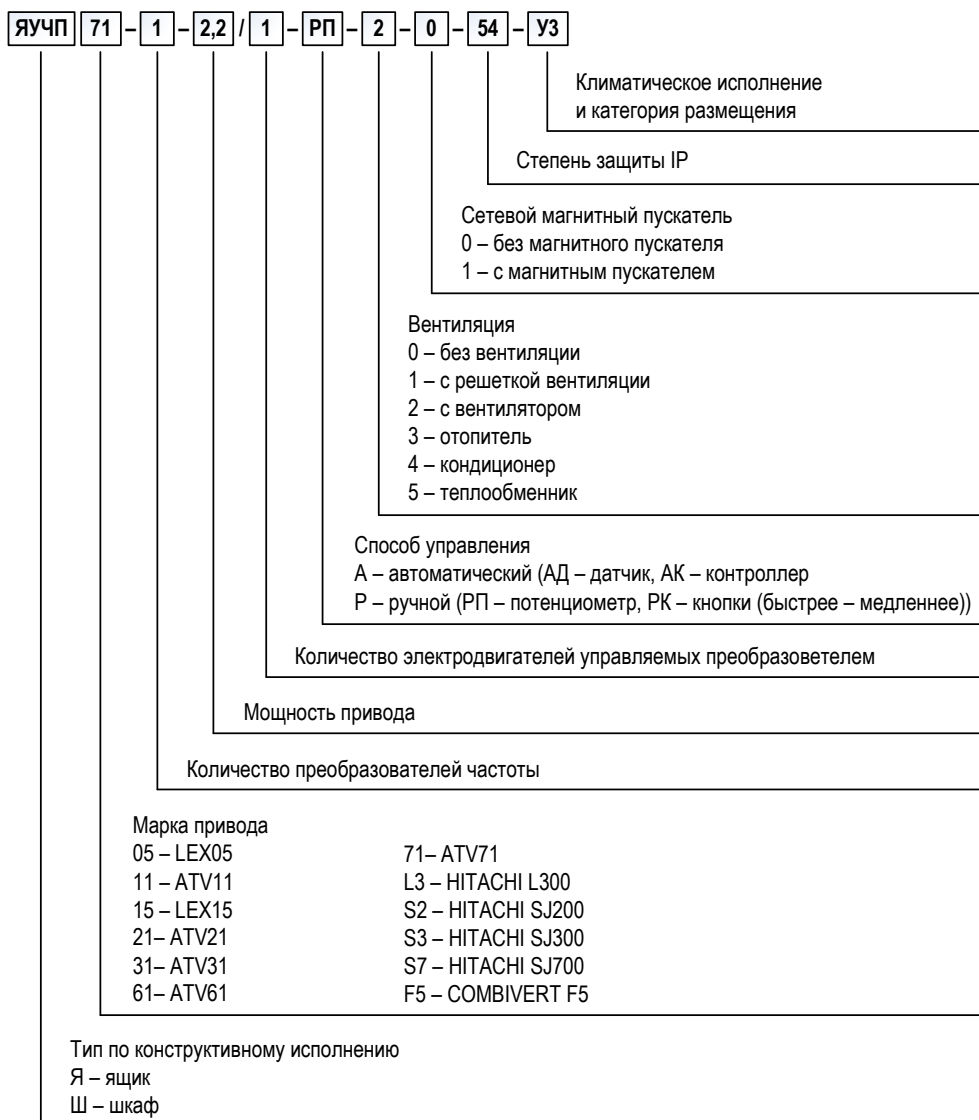
Основные области применения: машиностроение и станкостроение; бумагоделательное оборудование; намоточное оборудование; металлургия; тепло- и водоснабжение.

Состав комплектного устройства управления определяет его функциональное назначение в зависимости от системы управления электротехническими характеристиками в требуемых режимах работы. Состав определяется по техническому заданию заказчика.

Комплектные устройства управления (ящик) типа ЯУЧП применяется для регулирования частоты вращения асинхронного электропривода, а также для управления, защиты от перегрузок и коротких замыканий электродвигателя.

Преобразователи частоты позволяют:

- регулировать частоту вращения асинхронного электропривода в широких пределах;
- осуществить реверс и торможение электропривода;
- значительно снизить нагрузки на привод во время пуска.

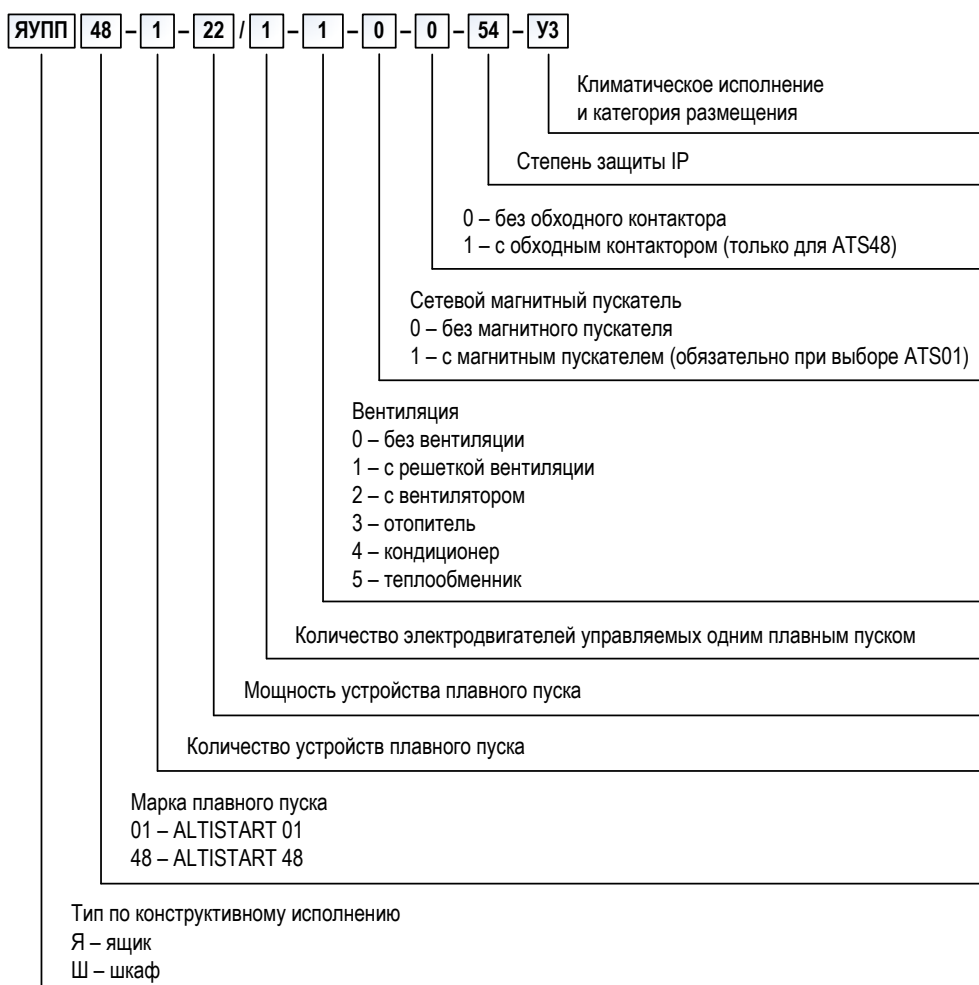


Типовой индекс	Номинальный ток автомата, А	Номинальный ток преобразователя, А	Мощность двигателя, кВт
0,37	2,5	1,5	0,37
0,55	4,0	1,9	0,55
0,75	4	2,3	0,75
1,1	6,3	3,0	1,1
1,5	10	4,1	1,5
2,2	10	5,8	2,2
3,0	14	7,8	3,0
4,0	14	10,5	4,0
5,5	25	14,3	5,5
7,5	32	17,6	7,5
11	50	27,7	11
15	50	33	15
18,5	50	41	18,5
22	80	48	22
30	80	66	30
37	100	79	37
45	150	94	45
55	150	116	55
75	220	160	75
90	220	179	90

Комплектные шкафы управления устройствами плавного пуска типа ЯУПП предназначены для плавного пуска или плавного пуска и торможения, а также для защиты от перегрузок и коротких замыканий асинхронного электропривода.

Устройства плавного пуска позволяют:

- значительно снизить нагрузки на электропривод во время запуска;
- уменьшить пусковые токи;
- ограничить пусковой момент;
- исключить механические удары;
- уменьшить затраты на ремонт, сократить простои оборудования.

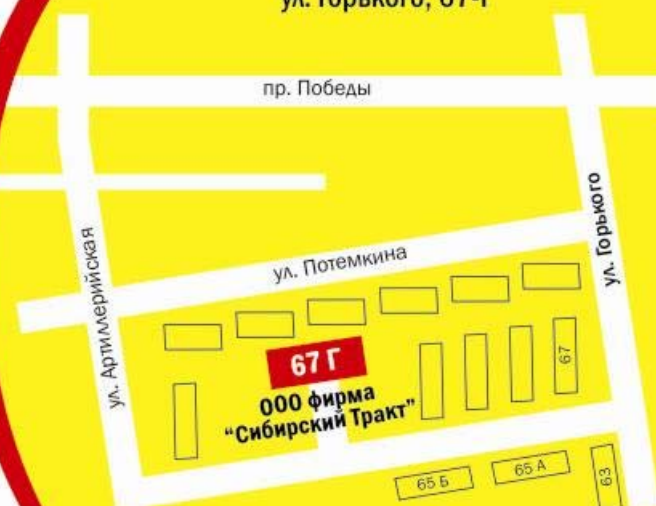


Типовой индекс	Номинальный ток автомата, А	Номинальный ток преобразователя, А	Мощность двигателя, кВт
1,5	6,0	6,0	1,5
2,2	8,0	6,0	2,2
3,0	12	9,0	3,0
4,0	12	9,0	4,0
5,5	16	12	5,5
7,5	18	17	7,5
11	25	22	11
15	32	32	15
18,5	40	38	18,5
22	65	47	22
30	65	62	30
37	80	75	37
45	100	88	45
55	150	110	55
75	150	140	75
90	220	170	90



Юридический адрес	456510 Челябинская обл., Сосновский район, с.Долгодеревенское, ул. 1 Мая, 1в
Почтовый адрес	454081 г.Челябинск, ул.Горького, 67г
E-mail:	st@strakt.ru
Сайт в Интернете:	www.strakt.ru
Р/счет	40702810823040000310 в ТЗФ ОАО «Челябинвестбанк» г.Челябинск
К/счет	30101810400000000779
Бик	047501779
ИНН	7438009659
КПП	743801001
ЕГРН	1027401864566
ОКПО	45626412
ОКАТО	75252810001
ОКВЭД	51.15.3
Контакты	Директор Гушин Алексей Павлович Коммерческий директор Гушин Дмитрий Павлович Тел. многоканальный (351) 211-55-00

Схема проезда:
ул. Горького, 67-Г



**ОТДЕЛ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
МАШИН:**

Тел. многоканальный
211-54-53 (отдел)
211-55-00 (общий)

772-18-19



Руководитель отдела: Мухарямов Азамат Ирекович	+7-902-615-00-72 azamat@strakt.ru
Специалисты отдела: Медведев Евгений Владимирович	+7-902-615-01-62 medvedev@strakt.ru
Ионов Олег Николаевич	+7-902-615-00-87 ionov@strakt.ru
Ивашутич Роман Геннадьевич	+7-902-615-01-42 ir@strakt.ru
Синицин Сергей Михайлович	+7-902-898-56-40 sinitsyn@strakt.ru
Шункова Наталья Петровна	+7-902-602-75-18 shunkova@strakt.ru
Гришина Ольга Анатольевна	+7-912-081-13-03 grishina@strakt.ru
Ягубов Владислав Хайимович	+7-902-616-34-92 vlad@strakt.ru