

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ **(ПАСПОРТ)**

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
СКВАЖИННЫЕ ДЛЯ ВОДЫ

кВт



ВНИМАНИЕ!
Эксплуатация
насосного агрегата
без станции
управления
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

ЕАС

Разборка насоса потребителем
прекращает действие гарантии

ООО «АДЕКТА»

Уважаемые потребители!

Данное руководство по эксплуатации содержит важные инструкции и указания. Убедительная просьба прочесть его перед монтажом, подключением к электросети и пуском в эксплуатацию. Следует также соблюдать требования других инструкций, касающихся узлов данного агрегата.

Данное руководство содержит основные предписания, которые необходимо соблюдать при установке и эксплуатации электродвигателя центробежного скважинного для воды.

Двигатели предназначены для агрегатирования с насосной (гидравлической) частью скважинного насоса диаметром 4".

Корпус двигателя скважинного насоса изготовлен из нержавеющей стали.

Все электродвигатели исполнены с применением современных технологий и компонентов высокого качества, гарантирующих высокую прочность и надежность конструкции.

ПАРАМЕТРЫ

Наименование	Мощность (кВт)	Сила тока (А)	Сеть (В)	Частота (Гц)	Степень защиты (IP)	Тип
MOTOR 0,37	0,37	1,5	380-400	50	68	маслозаполненный
MOTOR 0,55	0,55	1,9	380-400	50	68	маслозаполненный
MOTOR 0,75	0,75	2,8	380-400	50	68	маслозаполненный
MOTOR 1,1	1,1	3,8	380-400	50	68	маслозаполненный
MOTOR 1,5	1,5	4,8	380-400	50	68	маслозаполненный
MOTOR 2,2	2,2	6	380-400	50	68	маслозаполненный
MOTOR 3	3	7,2	380-400	50	68	маслозаполненный
MOTOR 4	4	9,5	380-400	50	68	маслозаполненный
MOTOR 5,5	5,5	12,5	380-400	50	68	маслозаполненный
MOTOR 7,5	7,5	18,5	380-400	50	68	маслозаполненный

Номинальная мощность: от 0,37 до 7.5 кВт

Номинальная скорость: 2850 об/мин

Напряжение питания: трехфазные электродвигатели 400В±5%

Периодичность работы: продолжительное

Максимальное количество пусков в час: не более 20

Максимальная глубина погружения: 80 м

pH воды: от 6,5 до 9,5

Минимальный поток охлаждения электродвигателя: для 4" насосов – 0,08 м/с.

Для определения скорости течения жидкости вокруг двигателя необходимо использовать формулу:

$$V_{min} = \frac{Q_{min}}{\frac{\pi}{4} \times 3600 \times (D_{скв}^2 - D_{дв}^2)}, \text{ где}$$

V_{min} – минимальная скорость течения жидкости, м/с;

Q_{min} – минимальный расход насоса, м³/ч;

$D_{скв}$ - диаметр скважины, м;

$D_{дв}$ – диаметр двигателя, м.

Q_{min} и $D_{скв}$ определяются исходя из рабочей точки и места установки.

Минимальная скорость V_{min} для двигателей 4" насосов – 0,08 м/с

Если $V_{min} < V_{min}$ - применение охлаждающего кожуха обязательно.

Дополнительная информация по двигателям ² на сайте <http://www.rus-ecv.ru>

ВНИМАНИЕ! НАРУШЕНИЕ ДАННЫХ УСЛОВИЙ ВЕДЕТ К АННУЛИРОВАНИЮ ГАРАНТИИ!

Меры безопасности

1. Монтаж электрической розетки для подключения двигателя к питающей электросети и организацию заземления должен выполнять квалифицированный электрик в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
2. Электродвигатель должен быть подключен к электросети с использованием сертифицированной станции управления и защиты.
3. Любые работы с электродвигателем следует проводить только после его полной остановки и отключения от электросети.
4. Сразу же после окончания работ все защитные устройства должны быть вновь установлены и обеспечено их функционирование.
5. Место подключения электродвигателя к электрической сети должно быть защищено от попадания воды.
6. Эксплуатировать электродвигатель допускается только по его прямому назначению.
7. Категорически запрещается:
 - включать электродвигатель в сеть без заземления;
 - самостоятельно заменять, укорачивать или удлинять штатный электрокабель;
 - эксплуатировать электродвигатель при наличии повреждения корпуса, кабеля питания или штепсельной;
 - использовать электродвигатель в плавательных бассейнах, садовых декоративных водоемах, открытых водоемах, если в них находятся люди или животные;
 - использовать электрический кабель для погружения, подъема, подвешивания и перемещения электродвигателя;
8. В случае повреждения электрокабеля, его замену должен производить изготовитель, его агент или иное уполномоченное лицо (сервисный центр).
9. Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.
10. При нарушении целостности корпуса электродвигателя может возникнуть загрязнение жидкости из-за утечки смазочных материалов, что повлечет за собой выход электродвигателя из строя.
11. Если в момент работы произошло произвольное выключение оборудования, требуется отключить оборудование из сети во избежание произвольного включения.

Монтаж и ввод в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещено использование насосного агрегата без станции управления и защиты! Включать и выключать насосный агрегат допускается только после его погружения в перекачиваемую жидкость. Запрещена работа насосного агрегата без воды!

Соединение проточной части и электродвигателя

Для соединения насосной части и двигателя насоса необходимо выполнить следующие действия (см. рис. 1, 2):

1. Открутив винты, снимите с корпуса насосной части (5) хомуты (2) и защитную планку электрического кабеля (1), а затем фильтрующую решетку (3).
2. Установите двигатель насоса (6) в вертикальном положении.
3. Демонтируйте с фланца электродвигателя (6) болты и шайбы (7).
4. Убедитесь, что кабельный ввод (10) надёжно и качественно закреплён во фланце электродвигателя, также проверьте надёжность крепления провода заземления.
5. Состыкуйте насосную часть (5) и фланец двигателя (6) таким образом, чтобы:
 - отверстия в адаптере (4) совпали с отверстиями с внутренней резьбой в фланце электродвигателя (6);
 - вал двигателя (6) вошёл до упора в муфту вала проточной части (5);
 - электрокабель разместился в специальном пазу (8).
6. Убедитесь в том, что соединение выполнено без перекосов по вертикальной оси.
7. Установите болты с шайбами (7) в отверстия адаптера (4), с помощью ключа закрутите болты в перекрёстном направлении.
8. Установите на адаптер насосной части (4) фильтрующую решётку (3) и зафиксируйте винтами.
9. Ровно уложите электрокабель вдоль корпуса насосной части (5), расположите поверх него защитную планку (1) и закрепите ее хомутами (2).

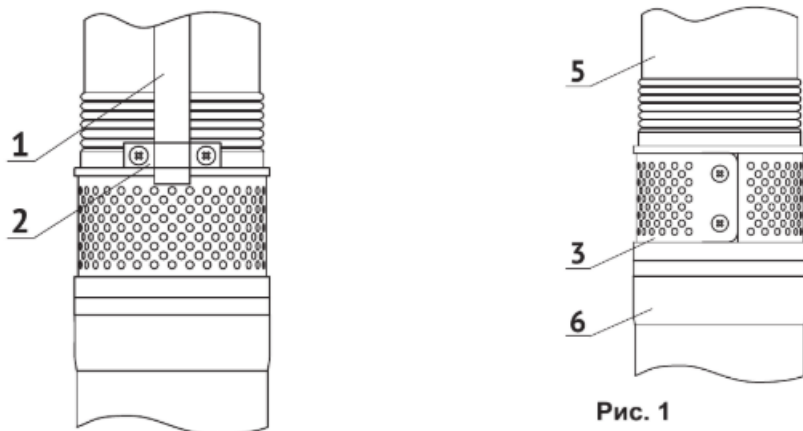


Рис. 1

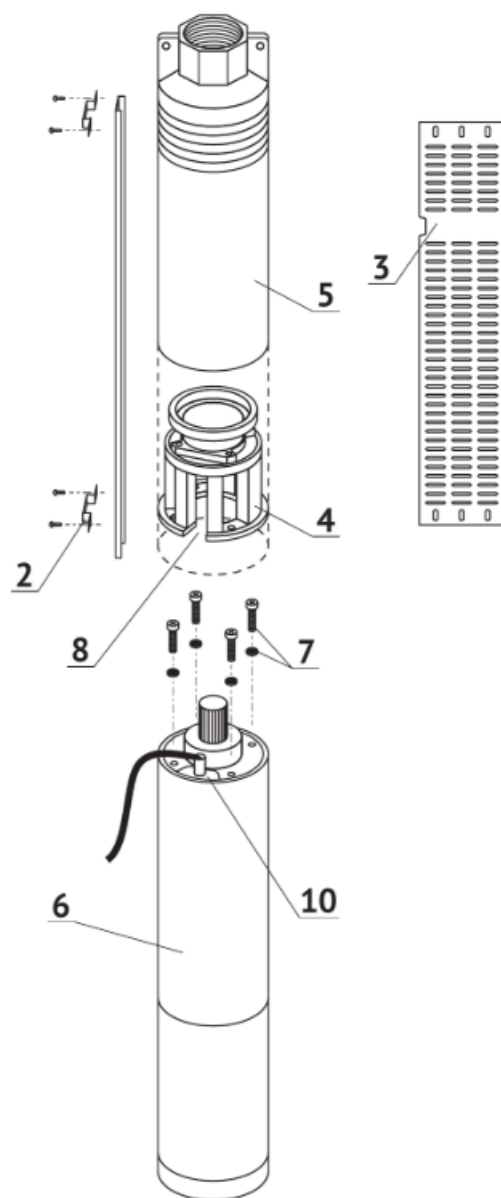


Рис. 2

ВНИМАНИЕ! Электроподключение следует выполнять только после окончательного выполнения всех гидравлических соединений. Перед проведением любых работ убедитесь, что электропитание отключено и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение.

Электрическое подсоединение должно быть выполнено строго в соответствии с энергобезопасностью, защитное заземление, зануление и правила эксплуатации электроустановок!!!

Электрическое подключение должно производиться специалистом согласно «Правилам монтажа и эксплуатации электроустановок». Насосы поставляются со свободным концом моторного кабеля не менее 0,5 м. При монтаже необходимо обеспечить герметичное соединение штатного и основного кабелей электропитания. Для этой цели применяются термоусадочные или заливные муфты. При нагревании термоусаживаемой муфты она плотно облепает кабель, обеспечивая герметичное и надежное соединение. При помощи заливной муфты соединение создается путем заливки специальной формы полиуретановой смолой. Данная операция требует определённой квалификации, поэтому выполнять её рекомендуется лицам, имеющим опыт в установке муфт, либо поручить выполнение данного вида работ специализированной организации.

Перед установкой муфты и после рекомендуется измерить сопротивление изоляции между фазой и землёй с помощью соответствующих приборов.

При исправных кабелях, электродвигателе и муфте должно быть не менее 10 МОм. (Замеры производить при помощи прибора с измерительным напряжением не менее 1000В) В дальнейшем, при эксплуатации необходимо периодически контролировать данный параметр и при падении сопротивления ниже 0,5 МОм эксплуатация скважинного насоса запрещается, необходим подъём насоса и ремонт электродвигателя или кабеля.

Для подключения используйте водостойкий кабель с поперечным сечением каждой жилы не менее 1,5 мм² и с резиновой изоляцией, предназначенный для эксплуатации в питьевой воде. Максимально допустимая длина кабеля от насоса до пускателя с учётом возможного падения напряжения 3%.

Отсутствие необходимой защиты электродвигателя является основанием для отказа в гарантийном обслуживании насоса, в случае выхода электродвигателя из строя.

Утилизация

Изделие не должно быть утилизировано вместе с бытовыми отходами. Возможные способы утилизации данного оборудования необходимо узнать у местных коммунальных служб. Упаковка изделия выполнена из картона и может быть переработана.

Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Насос не включается	Нет напряжения в электросети, неисправность контактов	Проверьте электропроводку
	Низкое напряжение сети или большое падение напряжения при запуске	Проверьте напряжение сети и напряжение при запуске. Устраните причины понижения напряжения
	Двигатель насоса неисправен	Обратитесь в Сервисный центр
	Сработал автомат защиты электродвигателя по одной или нескольким причинам: повышенное или пониженное напряжение, отключение одной из фаз питания, перегрузка, короткое замыкание, холостой ход	Устраните причину аварийного срабатывания и перезагрузите защитные
Насос работает, но не подает воду	Неправильное направление вращения вала электродвигателя (рабочих колёс насосной части)	Поменяйте местами две фазы
	Водозаборная часть насоса не погружена в воду	Проверьте глубину погружения насоса
	Напорный трубопровод слишком длинный, или на нем слишком много изгибов	Проверьте напорный трубопровод, убедитесь в том, что условия эксплуатации соответствуют напорным характеристикам насоса
	Разгерметизация напорного трубопровода	Проверьте все соединения напорного трубопровода на герметичность
	Рабочие колеса насоса заблокированы механическими примесями	Обратитесь в Сервисный центр
Насос работает с пониженным напором и производительностью	Понижение динамического уровня воды в источнике	Увеличьте глубину погружения насоса
	Неправильное направление вращения вала электродвигателя (рабочих колёс проточной части)	Поменяйте местами две фазы
	Частично забит механическими примесями насос, трубопровод или встроенный обратный клапан	Поднимите насос на поверхность, демонтируйте и промойте насос, трубопровод, обратный клапан
	Разгерметизация трубопровода	Проверьте герметичность всех соединений трубопровода
	Износ рабочих колес	Обратитесь в Сервисный центр

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 24 месяцев со дня продажи, но не более 30 месяцев со дня отгрузки завода-изготовителя, для новых электродвигателей и 6 месяцев - для ремонтных электродвигателей.

2. Минимальный срок службы изделия составляет 5 (пять) лет с момента начала эксплуатации.

3. В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине производителя, или производит обмен изделия при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

4. Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

5. При обращении в сервисный центр требуется обязательно предоставить паспорт скважины, паспорт станции управления, а также заполненный опросный лист.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ

— на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего руководства по монтажу и эксплуатации;

— на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;

— на насосы, подвергшиеся самостоятельной разборке, ремонту или модификации;

— на неисправности, возникшие в результате перегрузки насоса.

К безусловным признакам перегрузки относятся: деформация или следы оплавления деталей и узлов изделия, потемнение и обугливание обмотки статора электродвигателя, появление цветов побежалости на деталях и узлах насоса, сильное внешнее и внутреннее загрязнение;

— на ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального, естественного износа, сокращающего срок службы частей и оборудования, и в случае полной выработки его ресурса.

Гарантия не действует без предъявления **ПОЛНОСТЬЮ** заполненного гарантийного талона.

ГАРАНТИЙНАЯ КАРТА

Наименование: _____

Серийный номер: _____

Продавец: _____

Дата продажи: _____

м.п. Продавца

Для заметок

Для заметок

Е-mail: info.adekta@yandex.ru

Сайт: <http://www.rus-ecv.ru>

Тел.: +7(903) 790-54-63