



АИ30

ПОГРУЖНЫЕ  
СКВАЖИННЫЕ  
НАСОСЫ  
**4BLOCK**



Гарантийные сервисные центры:

Восток – Москва, ул.16-я Парковая, д.30 (105 км МКАД, въезд через стоянку магазина «Метро»)

Юг – Москва, ул.Борисовские Пруды, д.1 (ТК «Строймаркет»), офис 101

Тел. (495) 988-81-74 (СЦ «Восток»); (495) 645-37-30 (СЦ «Юг»); (495) 663-56-07, (495) 287-16-60.

**ВНИМАНИЕ!** Гарантия действительна только при правильном заполнении технического паспорта.

При рекламации в сервисный центр необходимо предъявить технический паспорт, товарный чек.

**На рассмотрение принимаются только чистые насосы.**

*С характеристиками оборудования и гарантийными условиями ознакомлен \_\_\_\_\_*

Номер электродвигателя \_\_\_\_\_

ДАТА ПРОДАЖИ \_\_\_\_\_ ШТАМП МАГАЗИНА

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ)**

**ЭЛЕКТРОНАСОС 4BLOCK \_\_\_\_\_** (указать марку насоса)

**ВНИМАНИЕ!** Перед установкой и включением электронасоса  
внимательно ознакомьтесь с содержанием паспорта.

При установке электронасоса рекомендуется пользоваться  
услугами компетентных специалистов.

*Производится монтаж и установка под ключ.*



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Моноблочные скважинные насосы серий 4BLOCK предназначены для перекачивания чистой воды, с содержанием песка не более 150 г/куб.м. из скважин с большим дебетом (запасом) воды и с диаметром обсадной трубы не менее 4 дюймов (~ 101 мм).

Электронасосы данных серий используются для водоснабжения небольших домов, коттеджей, дач и пр., а также (при использовании мощных насосов) для водоснабжения многоквартирных домов, коттеджных и дачных поселков, промышленных зданий и пр.

Возможно использование насоса в системе автономного водоснабжения (ГИДРОФРЕШ) в комплекте с баком и системой автоматикой.

**ВНИМАНИЕ!** Не позволяйте детям приближаться к насосу и трогать его как во включенном, так и выключенном состоянии, также не позволяйте детям трогать электропроводку насоса.

## 2. УСЛОВИЯ ПО УСТАНОВКЕ НАСОСА

Установка насоса должна производиться квалифицированным аттестованным специалистом электро-гидравлических машин.

Насосы 4BLOCK поставляются в коробках из твердого картона, с паспортом, со штатным кабелем 20 м. Для установки насоса необходимо доукомплектовать насос трубопроводной арматурой, станцией управления, кабелем, кабельной муфтой и тросом по следующим техническим характеристикам:

1. Труба - диаметром для всех типов 4BLOCK - 1,25" (= 32 мм)

Для качественного и долговечного использования электронасоса рекомендуется устанавливать пластиковые трубы. При монтаже труб выполненных из металла, убедитесь в отсутствии в них окалин или других металлических частиц, которые могут появиться в процессе монтажа.

2. В комплект однофазных 4BLOCK входит аварийный выключатель, встроенный в обмотку и встроенный конденсатор внутри двигателя.

В трехфазный 4BLOCK встроенная защита не установлена, поэтому требуется устройство управления, включающее в себя: конденсатор (для однофазных насосов, емкость конденсатора определяется по мощности двигателя), защиту от сухого хода, защиту от перегрузок в электроцепи, пусковое реле. Тип устройства управления выбирается в зависимости от мощности и количества фаз электродвигателя.

3. Кабель - 4-х жильный, с покрытием не разрушающимся от воды, длина кабеля зависит от глубины погружения насоса, сечение провода выбирается по таблице и зависит от глубины погружения и мощности двигателя (кабель трехжильный для насосов 220 В; кабель четырехжильный для насосов 380 В).

**ВНИМАНИЕ!** Неправильный подбор сечения кабеля может привести к уменьшению мощности двигателя или к его поломке.

4. Кабельная муфта - для соединения 4-х жильного кабеля, обеспечивающую полную герметичность на глубине до 220 метров от уровня воды (муфта трехжильная для насосов 220 В; муфта четырехжильная для насосов 380 В).

5. Трос - диаметром 5-8 мм., выполненный из нержавеющей или оцинкованной стали. Длина троса зависит от глубины погружения насоса. Насос рекомендуется погружать до 1,5 метров от дна, но не глубже глубины погружения, указанной на табличке на корпусе насоса (обозначена значком  $\nabla$ ).

**ВНИМАНИЕ!** Допустимая глубина применения серии 4BLOCK – до 40 метров!

Перед установкой насоса убедитесь, что скважина заполнена водой, свободна от песка и других загрязнений, что ее размеры соответствуют установочным размерам насоса, а также правильность всех электрических соединений. Насос опускается в скважину на тросе, закрепленном за специальные отверстия, предварительно соединенный с трубой и кабелем.

**ВНИМАНИЕ!** Категорически запрещается опускать электронасос в скважину при подключенном электропитании. Это опасно для жизни!

**ВНИМАНИЕ:** Работа насоса без воды приведет к выводу его из строя!

**ВНИМАНИЕ:** Категорически запрещается эксплуатация насоса в условиях сильной (с большим, чем предусмотрено в данном паспорте, содержанием песка и других абразивных частиц) загрязненности скважины!

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ

**ВНИМАНИЕ!** При монтаже и демонтаже электронасоса необходимо соблюдать правила техники безопасности, руководствуясь положениями изложенными в «Типовой инструкции для стропальщиков, такелажников, зацепщиков, обслуживающих грузоподъемные механизмы», утвержденной Госгортехнадзором РФ «Правилами устройства и безопасной эксплуатации электротехнических установок промышленных предприятий МЭС».

При эксплуатации электронасоса руководствоваться «Правилами эксплуатации электротехнических установок сложной конструкции».

Неисправность	Причина	Устранение
1. Насос не работает	А. Нет электричества или происходят перепады электричества выше 5%. Б-1. Насос отключен аварийным термовыключателем, встроенным в обмотку - для однофазных насосов и при пониженном напряжении. Б-2. Для трехфазных насосов с устройством управления - выключилось тепловое реле. В. Повреждены мотор или кабель.  Г. Насос забился грязью и заклинил. Перекачиваемая жидкость на момент поломки не соответствует назначению насоса.	А. Соединить с системой обеспечения электричеством.  Б-1. Исправный насос автоматически включится после остывания. В случае неисправности - ремонт двигателя.  Б-2. Включить тепловое реле. Если оно снова выключилось, проверить напряжение и сопротивление обмоток электродвигателя В. Проверить мотор и кабель с помощью измерения сопротивления изоляции. Г. Заменить на насос, который предназначен для перекачиваемой жидкости. Если произошло разовое засорение скважины сверху или под землей, необходимо произвести диагностику скважины и по результатам диагностики произвести ремонт или чистку скважины.
2. Насос работает с меньшей мощностью.	А. Электрическое напряжение не соответствует установленному. Неправильное направление вращения. Б. Погружение больше чем предусмотрено.  В. Вентили в напорной трубе частично закрыты / заблокированы. Г. Из-за загрязнения частично повреждена напорная труба.	А. см. «Электрическое подсоединение. Направление вращения».  Б. Проверить погружение во время эксплуатации и сравнить с данными колодца (скважины) и насоса. Уменьшить глубину установки или заменить на большую модель с целью получения большей мощности. В. Отремонтировать / открыть вентили.  Г. Измерить высоту давления и сравнить с вычисленными показателями. Прочистить или сменить напорную трубу или заменить на насос с большей мощностью.
3. Насос работает, но не качает воду.	А. Нет воды или слишком низкий уровень воды.  Б. Обратный клапан (в случае, если он установлен) заблокирован в закрытом положении. В. Забилась решетка в заборной части. Г. Пропускают трубы.	А. Проверить, чтобы уровень воды во время эксплуатации был минимум на 3 метра выше заборной части насоса Б. Вытащить насос и заменить или отремонтировать клапан.  В. Вытащить насос и прочистить решетку в заборной части. Г. Проверить и починить трубы.

**Во всех остальных случаях обращайтесь в сервисные центры.**

## 10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

1. Изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение 24 месяцев со дня продажи, при условии эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.

2. В случае нанесения изделию механических повреждений и попадания внутрь электронасоса посторонних предметов, послуживших причиной поломки изделия, - гарантийные обязательства аннулируются.

3. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия в следующих случаях:

- при монтаже насоса без предварительной диагностики скважины
- при несанкционированном (вне сервисного центра) вскрытии или ремонте электронасоса.
- при выходе из строя электродвигателя из-за неправильного подключения к электросети.
- при выходе из строя электродвигателя из-за сбоя, перепада напряжения в электросети.
- при нарушении условий эксплуатации.

4. Гарантийные претензии принимаются только на насос с установленной кабельной муфтой без механических повреждений.

Условия подачи рекламаций:

При подаче рекламации в сервисный центр необходимо предоставить:

1. Технический паспорт ( правильно заполненный).

2. Краткое описание условий установки и эксплуатации, а также описание неисправности.

В случае если установку (монтаж) электронасоса производила специализированная строительная организация, то необходимо указать ее адрес, телефон и номер лицензии на право проведения таких работ.

## 11. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Насос **4BLOCK** \_\_\_\_\_ (указать марку насоса) 1 шт.
- Кабель питания 20 м
- Коробка упаковочная 1 шт.
- Паспорт 1 шт.

## 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации насоса должны соблюдаться следующие требования:

- температура перекачиваемой жидкости от + 0 до + 35° С
- рабочее напряжение: для однофазных насосов 220 -240 В - 50 Гц
- для трехфазных насосов 380 - 415 В - 50 Гц
- максимальное содержание песка в воде 150 г/м<sup>3</sup>
- максимальное количество запусков в час 20
- рабочее положение насоса ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ или ВЕРТИКАЛЬНОЕ
- кислотный баланс жидкости рН от 5 до 9
- максимальная плотность перекачиваемой жидкости 1,1 кг/дм<sup>3</sup>
- диаметр напорного трубопровода согласно п.2

## 4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При запуске электронасосов следует учесть небольшую временную задержку подъема воды с момента включения.

Технические данные при n = 2900 об/мин. Q - производительность (м.куб/час)  
H- общая манометрическая высота в метрах

МОДЕЛЬ НАСОСА		МОЩНОСТЬ		Q	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6
однофаз.	трехфаз.	кВт	л.с.	m <sup>3</sup> /h							
<b>4BLOCKm2/10</b>	<b>4BLOCK 2/10</b>	0,55	0,75	H (м)	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>
<b>4BLOCKm2/13</b>	<b>4BLOCK 2/13</b>	0,75	1		70	68	63	57	48	36	20
<b>4BLOCKm2/20</b>	<b>4BLOCK 2/20</b>	1,1	1,5		90	88	82	74	62	48	26
					135	130	122	111	98	71	39

МОДЕЛЬ НАСОСА		МОЩНОСТЬ		Q	0	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0
однофаз.	трехфаз.	кВт	л.с.	m <sup>3</sup> /h										
<b>4BLOCKm4/7</b>	<b>4BLOCK 4/7</b>	0,55	0,75	H (м)	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>4BLOCKm4/9</b>	<b>4BLOCK 4/9</b>	0,75	1		46	44	42	40	38	35	31,5	27	23	17
<b>4BLOCKm4/14</b>	<b>4BLOCK 4/14</b>	1,1	1,5		60	56	54,5	52	49	45	40,5	35	29	23
					92	88	85	81	76	70	63	54,5	46	36

МОДЕЛЬ НАСОСА		МОЩНОСТЬ		Q	0	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0
однофаз.	трехфаз.	кВт	л.с.	m <sup>3</sup> /h							
<b>4BLOCKm6/4</b>	<b>4BLOCK 6/4</b>	0,55	0,75	H (м)	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>
<b>4BLOCKm6/5</b>	<b>4BLOCK 6/6</b>	0,75	1		27	26	24	22	18	15	11
<b>4BLOCKm6/9</b>	<b>4BLOCK 6/9</b>	1,1	1,5		40	38	36	33	29	24	17
					61	58	54	50	44	35	26

## 5. ОСНОВНЫЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

МОДЕЛЬ		Патрубки DN	РАЗМЕРЫ, мм			кг	
однофазный	трехфазный		К-во ступеней	Ø	h	одноф.	трехф.
4BLOCKm2/10	4BLOCK2/10	1 1/4"	10	99,5	693 / 668	10,2	9,0
4BLOCKm2/13	4BLOCK2/11		13		774 / 749	11,7	10,6
4BLOCKm2/20	4BLOCK2/20		20		987 / 927	14,9	12,5
4BLOCKm4/7	4BLOCK4/7		7		663 / 668	9,9	8,7
4BLOCKm4/9	4BLOCK4/9		9		732 / 707	11,3	10,2
4BLOCKm4/14	4BLOCK4/14		14		901 / 841	14,3	11,9
4BLOCKm6/4	4BLOCK6/4		4		629 / 604	9,7	8,5
4BLOCKm6/6	4BLOCK6/6		6		714 / 689	11,3	10,2
4BLOCKm6/9	4BLOCK6/9		9		864 / 804	13,9	11,5



**MAX**

Для 4BLOCK в трехфазном исполнении со станцией управления: **ВНИМАНИЕ!** В контроллере уровня жидкости выставлена чувствительность для следующих расстояний между датчиками:

**MIN**

max - min - не более 1 м.  
min - rif - не более 0,5 м.

**RIF**

В случае, если датчики разносятся на большее расстояние или уровень токопроводимости жидкости недостаточен, необходимо изменить величину чувствительности контроллера путем поворота регулировочного потенциометра. Для изменения чувствительности необходимо проколоть пломбу на крышке контроллера сухого хода и отверткой с узким жалом отрегулировать чувствительность.

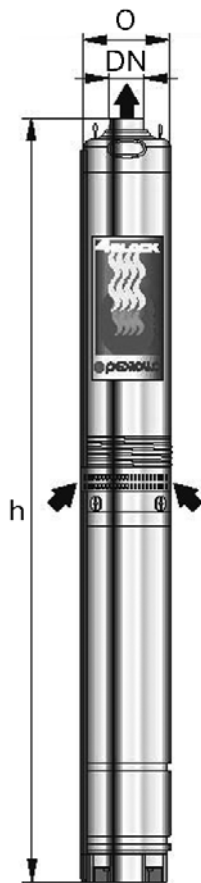
Возможно комплектование станций управления только двумя датчиками MAX и RIF.

## 6. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Насосы 4BLOCK поставляются без устройства управления, со штатным кабелем 20 м. Удлинение кабеля производится с помощью кабельной муфты. Устройство управления выбирается в зависимости от условий эксплуатации. При подключении пользуйтесь описанием и электрической схемой прилагаемой к устройству управления.

**ВНИМАНИЕ!** Для управления насосом пользуйтесь только изделиями фирмы ПЕДРОЛЛО. Использование нестандартных устройств управления может привести к поломке насоса.

Перед подключением проверьте соответствие напряжения сети со справочными данными на табличке насоса. Для трехфазных двигателей при неправильном вращении вала электродвигателя следует поменять местами две фазы.



## 7. КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ ПАТРУБОК** нержавеющая сталь AISI 304

**РАБОЧИЕ КОЛЕСА** из технополимера LEXAN® "General Electric®"

**НАПРАВЛЯЮЩИЕ ДИФфуЗОРЫ** из технополимер NORLY® GFN2

**НЕСУЩАЯ КОРОБКА ДИФфуЗОРА** из нержавеющей стали AISI 304

**РУБАШКА НАСОСА (корпус)** из нержавеющей стали AISI 304

**РАБОЧИЙ (ведущий) ВАЛ** единый из нержавеющей стали AISI 316 с покрытием окисью хрома

**СУППОРТ** нержавеющая сталь AISI 304

**ПОДШИПНИКИ НАСОСА** неподвижная часть из технополимера; **ВТУЛКИ** нержавеющая сталь AISI 316 с покрытием окисью хрома

**КОЖУХ КАБЕЛЯ** из нержавеющей стали с оттиском ПЕДРОЛЛО

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ** погружной, с непрерывным режимом работы (без масла, перематываемый) фирмы "PEDROLLO".

**ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ** по классу IP 68

**КАБЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ** погружного типа, из неопрена "H07-RN-F", с медными проводами. Серийная комплектация 20 м.

**ДВОЙНОЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ** керамика-графит NBR со стороны насоса и уплотнительное кольцо со стороны двигателя. Между ними расположена запорная масляная камера для смазки и охлаждения уплотнения в случае отсутствия воды.

## 8. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Насосы изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 27570.0-87, ГОСТ 27570.3-91.
2. Насосы изготовлены в соответствии с международными стандартами EN 60 335-1 (IEC 335-1, CEI 61-50), IEC 34.
3. **Запрещается** эксплуатировать насос без заземления.
4. **Во избежание несчастных случаев категорически запрещается** поднимать или транспортировать насос за кабель питания.
5. **Запрещается** использовать насос для перекачки воспламеняющихся или химически активных жидкостей, а также в местах, где есть опасность взрыва.
6. **Запрещается** эксплуатировать насос без воды.
7. **Запрещается** эксплуатация насоса во время нахождения людей в водоеме.
8. **Запрещается** эксплуатация насоса в сильно загрязненной воде (с концентрацией взвешенных частиц более 150 грамм на м.куб. и с размером частиц более 1 мм).
9. **Запрещается** длительная (более 10 секунд) эксплуатация насоса с максимальной нагрузкой (закрытым выходным патрубком).
10. **Запрещается** эксплуатация электронасоса с покрывающим уровнем воды менее 3 метров от выходного патрубка насоса.

## 9. РЕКОМЕНДАЦИИ

При использовании электронасоса для водоснабжения домов рекомендуется использовать следующее дополнительное оборудование:

- станция управления насосом **QST** с защитой от сухого хода или пульт **QET** - для трехфазных насосов производства фирмы ПЕДРОЛЛО.
- бак - гидроаккумулятор (VT 100 - VT 1000) производства фирмы VAREM.
- реле давления (FSG/2 или FYG/22).
- манометр (MR6 или MR10).
- пятивыводной тройник R5.
- обратный клапан VR.
- кабельная муфта.
- предохранительный клапан VRP.