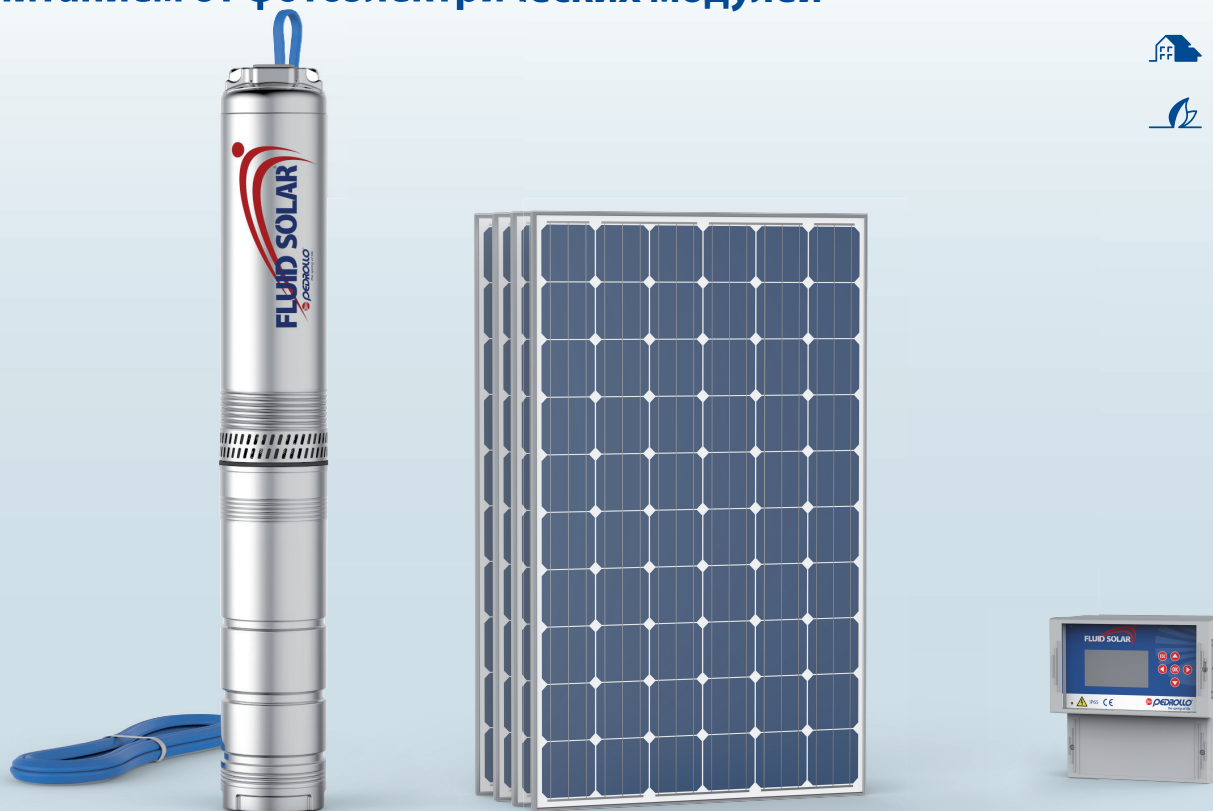


# FLUID SOLAR

## Высокоэффективные погружные электронасосы 4" с питанием от фотоэлектрических модулей

-  Чистая вода  
(Максимальное содержание песка не более 150 г/м<sup>3</sup>)
-  В быту
-  В сельском хозяйстве



### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

- Производительность до **102 л/мин** (6,1 м<sup>3</sup>/ч)
- Напор до **132 м**

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

- Температура жидкости до **+35 °C**
- Максимальное содержание песка не более **150 г/м<sup>3</sup>**
- Глубина погружения до **40 м**  
(с кабелем электропитания соответствующей длины)

### ИСПОЛНЕНИЕ И НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

EN 60335-1  
IEC 60335-1  
CEI 61-150

EN 60034-1  
IEC 60034-1  
CEI 2-3



РЕГЛАМЕНТ (ЕС) N. 547/2012

### СЕРТИФИКАЦИЯ

Сертифицированная система менеджмента DNV  
ISO 9001: Система менеджмента качества  
ISO 14001: Экологический менеджмент



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ


- Электронасосы погружные многоступенчатые 4" с питанием от фотоэлектрических модулей
- Высокоэффективный двигатель с постоянными магнитами
- Высокоэффективные фотоэлектрические модули **PANASONIC** модель VBHN240SJ25
- Электронное управление интегрировано в двигатель

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И УСТАНОВКА

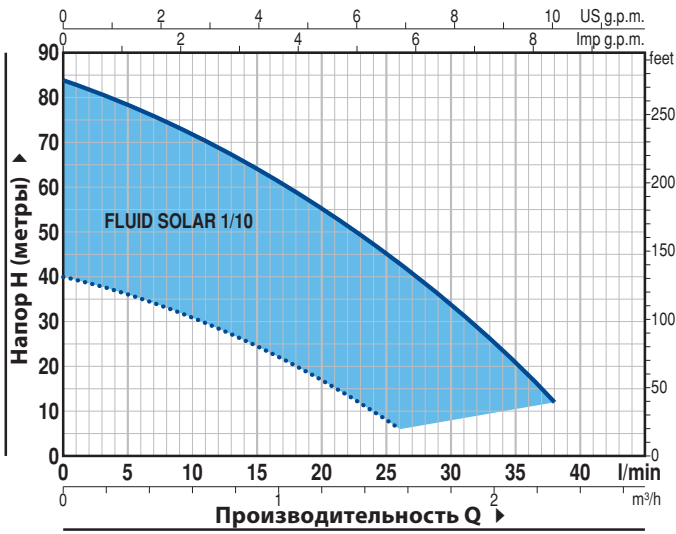
Насосы **FLUID SOLAR** предназначены для перекачивания чистой воды из скважины с использованием энергии фотоэлектрических модулей.

Электронное управление, интегрированное в двигатель высокой производительности, преобразует выходное напряжение от модулей и регулирует скорость вращения двигателя таким образом, чтобы максимально использовать доступную в данный момент энергию: **в солнечный день скорость вращения и производительность насоса будут высокими, а в пасмурный день скорость будет низкая, следовательно, и производительность насоса будет ниже.**

### ПАТЕНТЫ - МАРКИ

- Зарегистрированная модель № 0001516301 
- Патент № 0001413386, EP09781276.2
- Заявленный патент № PCT/IB2009/051491, PCT/IB2010/054499

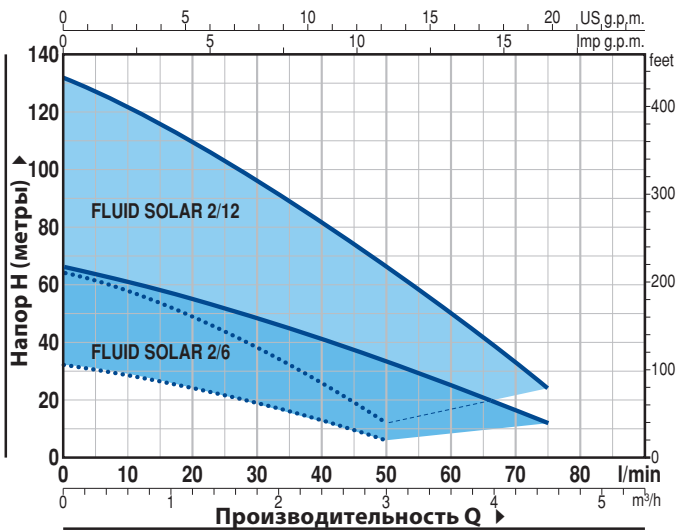
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ** Допустимое отклонение характеристик соответствует классу 3B согласно EN ISO 9906



**FLUID SOLAR 1/10** ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P<sub>1</sub> **750 W**

Производительность с четырьмя солнечными модулями с общей номинальной мощностью 980 Вт

Q	0	0,3	0,6	1,2	1,6	1,8	2,3
м <sup>3</sup> /ч	0	0,3	0,6	1,2	1,6	1,8	2,3
л/мин	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>38</b>
H метры	—	84	79	72	56	42	33
	....	40	36	31	17	6	



**FLUID SOLAR 2/6** ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P<sub>1</sub> **750 W**

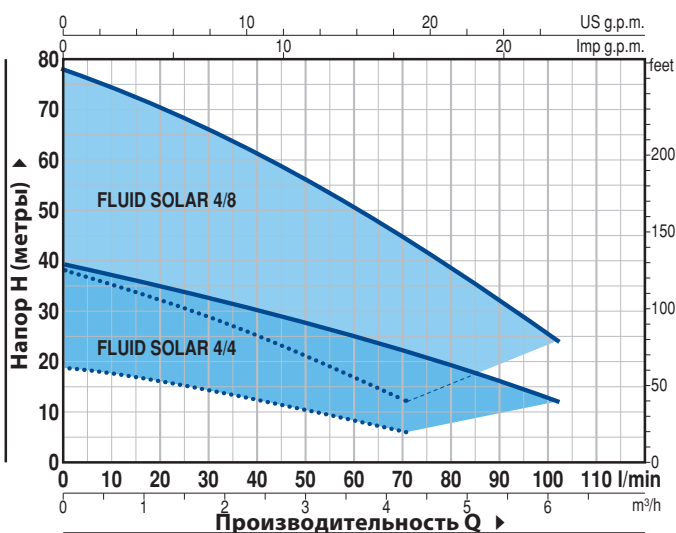
Производительность с четырьмя солнечными модулями с общей номинальной мощностью 980 Вт

Q	0	0,3	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,5
м <sup>3</sup> /ч	0	0,3	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,5
л/мин	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>75</b>
H метры	—	66	64	61	55	48	41	33	25	16
	....	32	31	28	24	19	13	6		

**FLUID SOLAR 2/12** ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P<sub>1</sub> **1500 W**

Производительность с восемью солнечными модулями с общей номинальной мощностью 1960 Вт

Q	0	0,3	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,5
м <sup>3</sup> /ч	0	0,3	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,5
л/мин	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>75</b>
H метры	—	132	128	122	110	96	82	66	50	33
	....	64	62	58	48	38	26	12		



**FLUID SOLAR 4/4** ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P<sub>1</sub> **750 W**

Производительность с четырьмя солнечными модулями с общей номинальной мощностью 980 Вт

Q	0	0,3	0,6	1,2	1,8	3,0	3,6	4,3	4,5	4,8	5,7	6,1
м <sup>3</sup> /ч	0	0,3	0,6	1,2	1,8	3,0	3,6	4,3	4,5	4,8	5,7	6,1
л/мин	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>71</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>95</b>	<b>102</b>
H метры	—	39	38,5	37	35	32,5	27	25	22	21	18	14
	....	19	18,5	17,5	16	14	10	8	6			

**FLUID SOLAR 4/8** ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P<sub>1</sub> **1500 W**

Производительность с восемью солнечными модулями с общей номинальной мощностью 1960 Вт

Q	0	0,3	0,6	1,2	1,8	3,0	3,6	4,3	4,5	4,8	5,7	6,1
м <sup>3</sup> /ч	0	0,3	0,6	1,2	1,8	3,0	3,6	4,3	4,5	4,8	5,7	6,1
л/мин	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>71</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>95</b>	<b>102</b>
H метры	—	78	77	74	70	65	54	50	44	42	38	28
	....	38	37	35	32	28	20	16	12			

— Производительность при мощности солнечного излучения 1000 Вт/м<sup>2</sup> и при напряжении разомкнутой цепи постоянного тока фотоэлектрических модулей 100 В

.... Производительность при мощности солнечного излучения 300 Вт/м<sup>2</sup> и при напряжении разомкнутой цепи постоянного тока фотоэлектрических модулей 70 В

Кривые производительности, показанные выше, реализуются с фотоэлектрическими модулями, ориентированными на юг (на север при установке в южном полушарии) и выборе наиболее оптимального угла наклона относительно горизонта в зависимости от широты места установки.

# FLUID SOLAR

## ПОЗ. КОМПОНЕНТ      КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	КОРПУС ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ НАСОСА	Нержавеющая сталь AISI 304, напорный патрубок с резьбой согласно ISO 228/1
2	РАБОЧИЕ КОЛЕСА	Lexan 141-R для FLUID SOLAR 1/10, 4/4, 4/8 Delrin 100P для FLUID SOLAR 2/6, 2/12
3	ДИФФУЗОРЫ	Noryl FE1520PW
4	КОРПУСА РАБОЧИХ СТУПЕНЕЙ	Нержавеющая сталь AISI 304
5	ЗАЩИТНАЯ ПЛАНКА КАБЕЛЯ	Нержавеющая сталь AISI 304
6	ВАЛ НАСОСА	Нержавеющая сталь AISI 304 для FLUID SOLAR 1/10, 2/12, 4/4, 4/8
7	ПРИВОДНАЯ МУФТА	Нержавеющая сталь AISI 316L для FLUID SOLAR 1/10, 2/12, 4/4, 4/8
8	ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ	Нержавеющая сталь EN 10088-3 – 1.4104
9	КОЖУХ ДВИГАТЕЛЯ	Нержавеющая сталь AISI 304

### 10 ДВОЙНОЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ МАСЛЯНОЙ КАМЕРОЙ

Уплотнение Вал		Позиция	Материалы		
Тип	Диаметр		Неподвижное кольцо	Вращающееся кольцо	Эластомер
STA-17	Ø 17 мм	Сторона двигателя	Карборунд	Графит	NBR
ST1-16	Ø 16 мм	Сторона насоса	Карборунд	Графит	NBR

### 11 ПОДШИПНИКИ      6203 2RS - C3E / 6203 ZZ - C3E

### 12 ИНВЕРТЕР

### 13 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Погружной двигатель PEDROLLO рассчитан на продолжительный режим работы (с сухим перематываемым статором).

**FLUID SOLAR:** двигатель высокой производительности с постоянным магнитом

- Изоляция: класс F
- Степень защиты: IP X8

### 14 КАБЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

⇒ Тип PBS-P

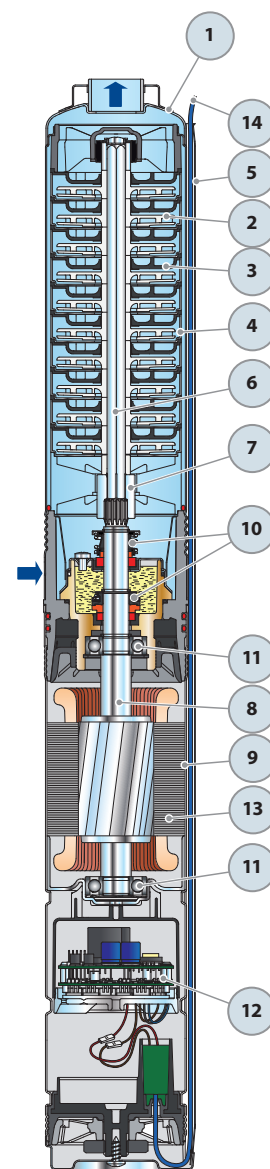
Одобен ACS для использования в контакте с питьевой водой в соответствии со стандартом BS 6920, разрешение № 04 ACCLI 201  
Стандартная длина 2 м

Стандартные принадлежности: комплект кабельных муфт RPS2

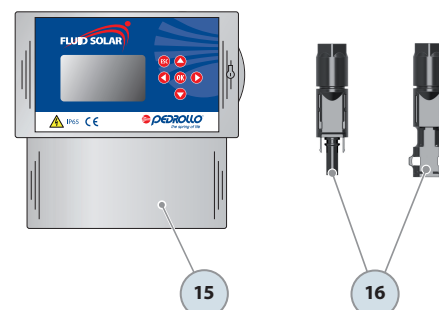
### 15 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПУЛЬТ

### 16 РАЗЪЕМЫ

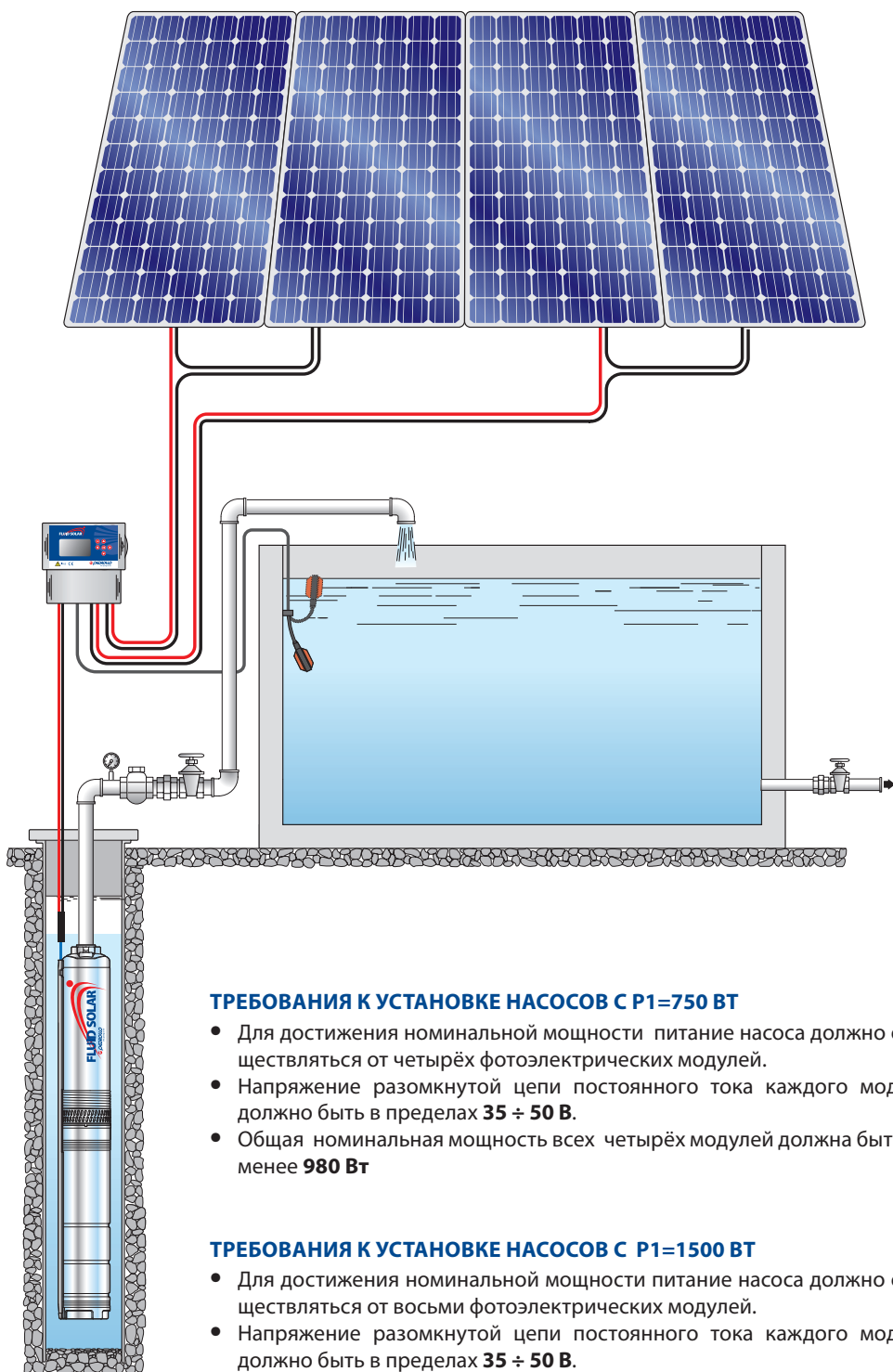
2 штекерные части разъёма типа SMK  
2 вилочные части разъёма типа SMK



### Оборудование



## ТИПОВАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ НАСОСОВ С P1=750 ВТ



### ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ НАСОСОВ С P1=750 ВТ

- Для достижения номинальной мощности питание насоса должно осуществляться от четырёх фотоэлектрических модулей.
- Напряжение разомкнутой цепи постоянного тока каждого модуля должно быть в пределах **35 ÷ 50 В**.
- Общая номинальная мощность всех четырёх модулей должна быть не менее **980 Вт**

### ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ НАСОСОВ С P1=1500 ВТ

- Для достижения номинальной мощности питание насоса должно осуществляться от восьми фотоэлектрических модулей.
- Напряжение разомкнутой цепи постоянного тока каждого модуля должно быть в пределах **35 ÷ 50 В**.
- Общая номинальная мощность всех восьми модулей должна быть не менее **1960 Вт**

## РАЗМЕРЫ И ВЕС

ТИП	ПАТРУБОК DN	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	РАЗМЕРЫ, мм		кг *
			Ø	h	
FLUID SOLAR 1/10	1"	10	100	711	12,5
FLUID SOLAR 2/6		6		587	11,4
FLUID SOLAR 2/12		12		895	18,0
FLUID SOLAR 4/4		4		614	11,5
FLUID SOLAR 4/8		8		782	17,0

(\* вес насоса с пультом управления)

