

Панель управления PD Н



Руководство по эксплуатации

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Технические характеристики	6
Глава 2. Описание портов	7
Глава 3. Соединение панели с преобразователем частоты PD ES.....	8
Глава 4. Установка программного обеспечения	9
Глава 5. Описание интерфейса и работа с программой.....	10
Приложение 1. Гарантия	13

Введение

Aikon PD H, новое поколение человеко-машинного интерфейса. Это высококачественный и экономичный сенсорный экран, промышленный корпус из АБС-пластика, низкая стоимость, высокая надежность.

Материнская плата имеет специальное покрытие для адаптации к суровым условиям окружающей среды.

Новая модель обеспечивает более практичный подход к нижнему уровню, а переработанная передняя панель выглядит лучше, также доступна модель с более высоким разрешением.

Производитель Shanghai Pumping Tech International Co., Ltd.

Страна изготовления – Китай, товарный знак - отсутствует

Декларация соответствия ЕАЭС № RU Д-СН.РА01.В.87217/21

Срок действия с 21.09.2021 года по 15.09.2026 года

Выдана ООО «Трейд Импорт»

454012 г. Челябинск, Копейское шоссе, д. 1П, офис 418

Благодарим Вас за выбор частотного преобразователя!

Руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления персонала с конструкцией оборудования, а также с техническими характеристиками и правилами эксплуатации.

Тщательно изучите настоящее РЭ перед установкой, эксплуатацией, обслуживанием и проверкой преобразователей частоты. Это обеспечит максимально эффективное использование частотного преобразователя и безопасность обслуживающего персонала.

В данном руководстве указания по безопасности обозначены как



ОПАСНОСТЬ – неправильная эксплуатация прибора может стать причиной летального исхода или серьезных травм



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – неправильная эксплуатация прибора может привести к травмам или неисправности частотного преобразователя и сопутствующего оборудования, а также к другим серьезным последствиям

В связи с постоянным усовершенствованием выпускаемой продукции в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем РЭ.

Данная инструкция должна храниться у конечного пользователя для проведения постгарантийного ремонта и технического обслуживания.

При возникновении любых вопросов обращайтесь в нашу компанию или к нашим представителям, мы всегда рады помочь вам.

Общие требования



Перед выполнением монтажа, пуска, эксплуатации и технического обслуживания преобразователей частоты весь персонал, привлеченный к выполнению работ, должен быть ознакомлен с содержанием настоящего РЭ.

Во избежание возникновения аварии необходимо убедиться в соответствии электропроводки требованиям ЭМС и местным стандартам безопасности. Необходимо убедиться, что используются правильные проводники, соответствующие настоящему РЭ.

При установке более двух блоков в одном шкафу или другом закрытом пространстве, установите вентилятор или другое устройство охлаждения чтобы поддерживать внутреннюю температуру не более 40°C.

Не позволяйте посторонним предметам падать внутрь блока. Это может привести к его повреждению.



Не устанавливать и не эксплуатировать повреждённые или не комплектные блоки управления.

Во избежание поражения электрическим током необходимо убедиться, что работы выполняются квалифицированным персоналом.

Во избежание возникновения пожара необходимо убедиться в защите преобразователя частоты плавкими предохранителями.

Во избежание поражения электрическим током или возникновения пожара необходимо перед началом подключения убедиться в отключенном питании.

Во избежание поражения электрическим током необходимо убедиться в правильности заземления.

Утилизация

После разборки утилизируйте панель как промышленные отходы, не сжигайте может привести к возникновению пожара или другой аварийной ситуации. Установка должна осуществляться квалифицированным персоналом.

Глава 1. Технические характеристики

Экран	7" 16:9 TFT LCD / 10.1" 16:9 TFT LCD
Разрешение (ШхВ)	800×480 / 1024×600 пикс.
Цвет	24-бит
Яркость	460 cd/m ² / 400 cd/m ²
Подсветка	LED
Срок эксплуатации	50000 hours
Сенсорная панель	4 одновременных нажатий
Процессор	600MHz ARM Cortex-A8
Память	128M Flash + 128M DDR3
Ethernet	10M/100M
Порт SD card	Есть
Порт USB	USB Slave 2.0, USB Host 2.0
Загрузка проекта	USB Slave/U disk / Ethernet
COM Port	COM1/COM3:RS232/RS485/RS422, COM2:RS485
Потребляемая мощность	< 10 W
Питание	DC24V, working range DC 9V~28V
Рабочая температура	0~50°C
Температура хранения	-20~60°C
Монтажные размеры, мм	192×138 / 260×202
Габариты, мм	204×135×60 / 273×213×36
Вес	920 г / 1 кг

В комплекте с панелью поставляется ПО для управления насосной станцией PBS на основе преобразователей частоты Aikon PD ES.

В комплект поставки панелей управления серии PD H не входят блок питания, порт DB9 и батарейка платы управления! Для корректной работы часов и сохранения даты в выключенном состоянии, необходимо установить батарейку типа CR2032.

Глава 2. Описание портов

Разъем питания (Pin1~Pin3 слева направо)		
	Pin1	FG
	Pin2	0V
	Pin3	DC24
Последовательный порт DB9		
	Pin1	Rx-(B)
	Pin2	RxD (COM1 RS232)
	Pin3	TxD (COM1 RS232)
	Pin4	Tx-
	Pin5	GND
	Pin6	Rx+(A)
	Pin7	RxD (COM3 RS232)
	Pin8	TxD (COM3 RS232)
	Pin9	Tx+
Порт RS485 (Pin1~Pin2 слева направо)		
	Pin1	A+ (COM2 RS485)
	Pin2	B- (COM2 RS485)
Порт Ethernet		
	RJ4	Используется для настройки Ethernet или подключения к серверу
USB		
	USB тип А	Используется для подключения периферийных устройств и загрузки программ
USB		
	MiniUSB	Дополнительный порт USB

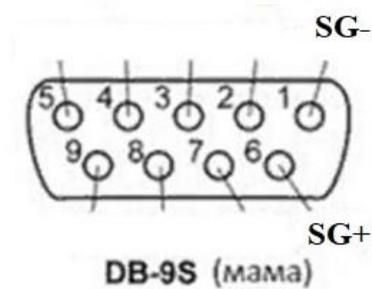
Глава 3. Соединение панели с преобразователем частоты PD ES

1. Подключить питание к панели (DC24V).
2. Подключить кабель ModBus к панели PD H

Подключить панель к преобразователю частоты:

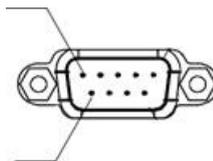
- Минус (SG-) – Rx-(B) (№1)
- Плюс (SG+) – Rx+(A) (№6).
- Остальные клеммы не используются!
- Подключение нужно производить на ведущий преобразователь частоты.

Кабель от преобразователя частоты



Разъем панели:

Rx-(B) (Pin 1)



Rx+(A) (Pin 6)

Глава 4. Установка программного обеспечения

При первом пуске панели необходимо её запрограммировать в соответствии с количеством насосов на станции. Для этого потребуется персональный компьютер и USB-кабель.

Для первого программирования панели нужно сделать следующее:

1. Скачать и установить дистрибутив программы FStudio, перейдя по ссылке <https://flexem.cn/en/download/software/> ;
2. Скопировать на ПК файлы из раздела «Программы» по ссылке <https://disk.yandex.ru/d/dYgoFSKrT7w6UA> Файлы выбираются в соответствии с количеством насосов, входящих в состав станции PBS;
3. Подключить USB-кабель к ПК и панели PD Н;
4. Запустить FStudio, выбрать в верхней панели инструментов пункт «Инструменты», далее «Декомпилировать», переключиться на вкладку «Download», включить параметр «Fpg file». Нажать на рядом находящуюся кнопку, обозначенную тремя точками, и выбрать сохраненный ранее на ПК файл для вашей системы в расширении «.fpg».
5. После выбора файла нажать кнопку «Download». После чего начнется процесс загрузки программного обеспечения в панель PD Н.

По окончании загрузки панель перезагрузится автоматически и будет готова к работе.

Для обновления или смены программы вам потребуется USB-носитель (флешка). Для этого нужно сделать следующее:

1. Скачать программный файл *.fpg из раздела «Программы» по ссылке <https://disk.yandex.ru/d/dYgoFSKrT7w6UA> Файл выбирается в соответствии с количеством насосов, входящих в состав станции PBS и загрузить данный файл на USB-накопитель;
2. Вставить USB-накопитель с программой в USB-разъем панели PD Н;
3. Удерживая палец на экране, подать питание на панель;
4. Через некоторое время панель включится и произойдет звуковой сигнал;
5. Нажать Setup -> Project, ввести стандартный пароль 888888;
6. В появившемся окне выбрать usb1/ -> «файл *.fpg» (к примеру, «2 pump_20221011_b138.fpg» для 2-х насосной станции);
7. Нажать кнопку Project (в появившемся окне подтвердить все пункты поставив галочку);
8. Нажать кнопку ОК, после чего начнется загрузка программы;
9. После загрузки панель автоматически перезагрузится, откроется главный экран новой установленной программы и панель будет готова к работе.

Глава 5. Описание интерфейса и работа с программой

В зависимости от количества насосов интерфейс будет немного отличаться. Для примера приведена программа для насосной станции с тремя насосами.

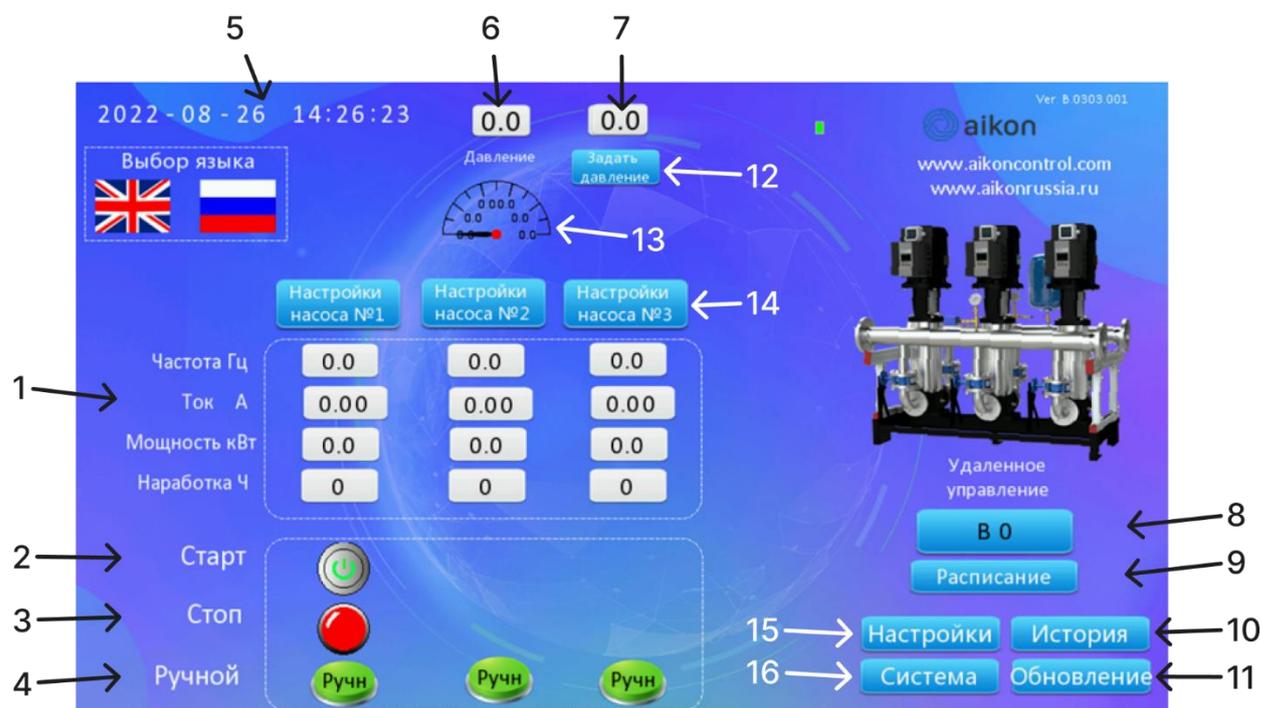


РИСУНОК 1 - главный экран панели управления с программой для ТРЕХ НАСОСОВ

На рисунке 1 изображен главный экран сенсорной панели:

1. Отображение параметров насосов;
2. Кнопки запуска насосной станции. Располагаются под тем насосом, который в данный момент является мастером;
3. Кнопки остановки насосной станции. Располагаются под тем насосом, который в данный момент является мастером;
4. Индикатор выбранного на преобразователе частоты ручного режима;
5. Дата и время. При нажатии на элементы можно настроить дату и время;
6. Действующее значение давления;
7. Заданное давление;
8. Пароль для доступа к данной станции на облачном сервере;
9. Кнопка перехода в меню настройки расписания запусков насосной станции (Рисунок 3);
10. Кнопка перехода в меню графиков работы насосов (Рисунок 4) и к журналу аварий;
11. Кнопка для перехода в окно установки проекта в панель (обновления);
12. Кнопка для перехода в окно изменения заданного давления;

13. Шкала отображения действующего значения давления;
14. Кнопки перехода в меню настройки преобразователей частоты (Рисунок 5);
15. Кнопка перехода в меню настройки насосной станции;
16. Кнопка перехода в меню системных настроек (Рисунок 6).

При переходе в некоторые пункты меню система может запросить пароль. Пароль по умолчанию 888888, введите в поле (Рисунок 3) и нажмите кнопку подтверждения.



РИСУНОК 2 - ОКНО ВВОДА ПАРОЛЯ

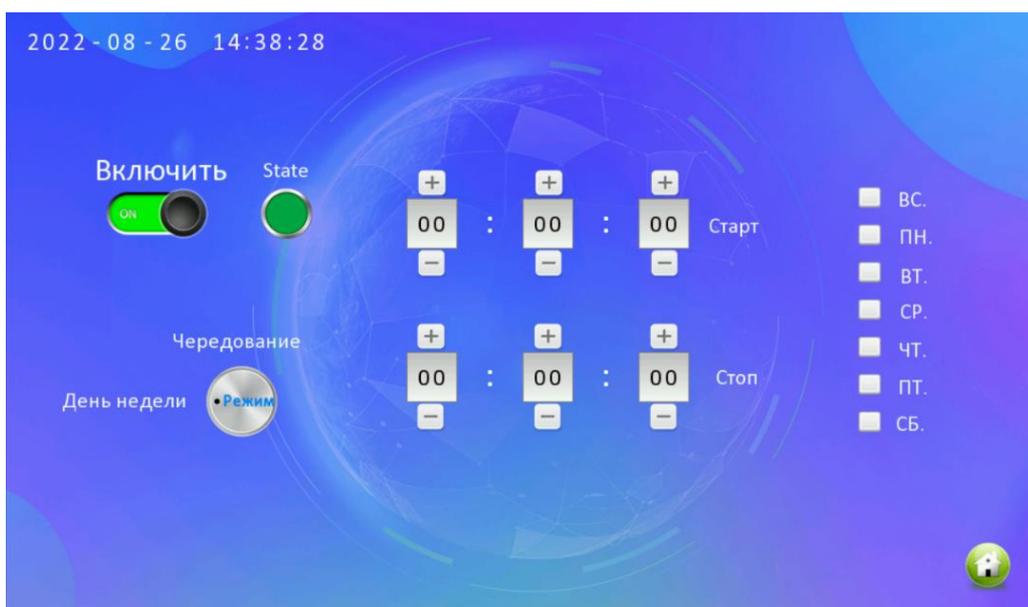


РИСУНОК 3 - МЕНЮ НАСТРОЙКИ РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ

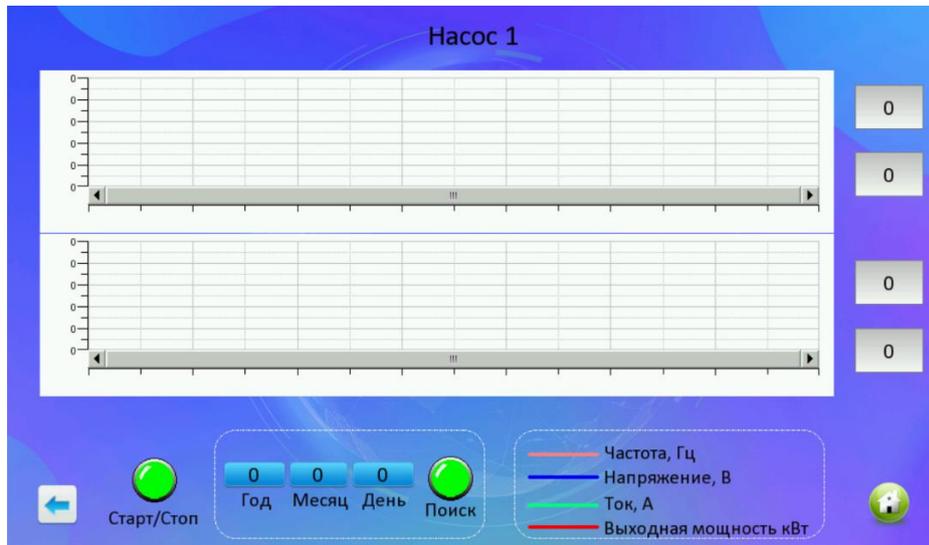


РИСУНОК 4 - ГРАФИКИ РАБОТЫ НАСОСА №1

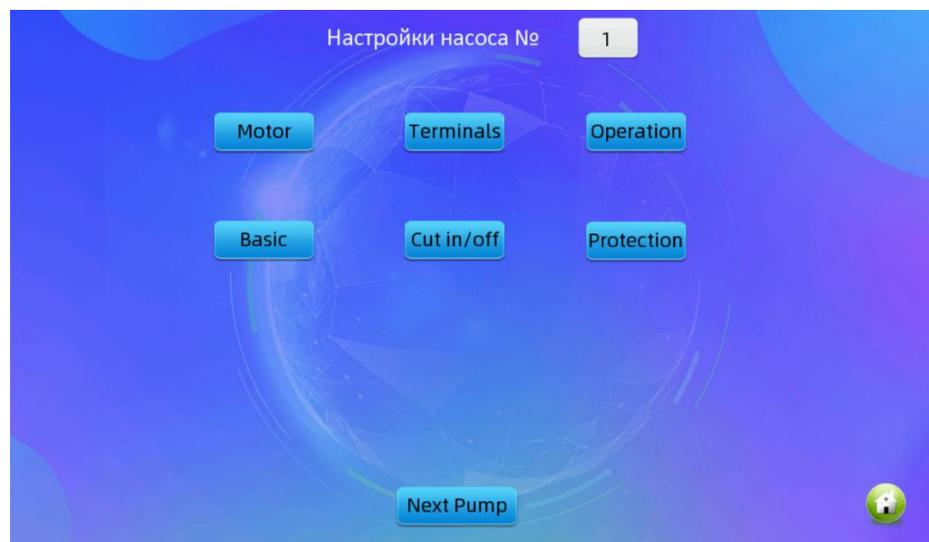


РИСУНОК 5 - МЕНЮ НАСТРОЙКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ

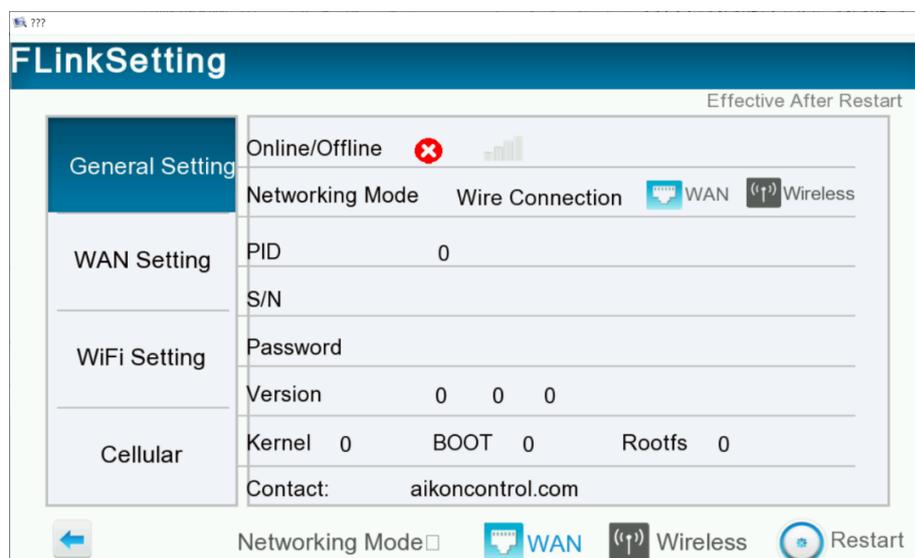


РИСУНОК 6 - МЕНЮ СИСТЕМНЫХ НАСТРОЕК

Приложение 1. Гарантия

Условием бесплатного гарантийного обслуживания оборудования CNP является его бережная эксплуатация, в соответствии с требованиями инструкции, прилагаемой к оборудованию, а также отсутствие механических повреждений и правильное хранение.

Дефекты насосного оборудования, которые проявились в течение гарантийного срока по вине изготовителя, будут устранены по гарантии сервисным центром при соблюдении следующих условий:

- предъявлении неисправного оборудования в сервисный центр в надлежащем виде (чистом, внешне очищенном от смываемых инородных тел) виде. (Сервисный центр оставляет за собой право отказать приеме неисправного оборудования для проведения ремонта в случае предъявления оборудования в ненадлежащем виде);
- предъявлении гарантийного талона, заполненного надлежащим образом: с указанием наименования оборудования, заводского номера (S/N), даты продажи, подписи продавца и четкой печати торгующей организации.

Все транспортные расходы относятся на счет покупателя и не подлежат возмещению.

Диагностика оборудования, по результатам которой не установлен гарантийный случай, является платной услугой и оплачивается Покупателем.

Гарантийное обслуживание не распространяется на периодическое обслуживание, установку, настройку и демонтаж оборудования.

Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:

- отсутствия или неправильно заполненного гарантийного талона;
- проведение ремонта организациями, не имеющими разрешения производителя;
- если оборудование было разобрано, отремонтировано или испорчено самим покупателем;
- возникновения дефектов изделия вследствие механических повреждений, несоблюдения условий эксплуатации и хранения, стихийных бедствий, попадание внутрь изделия посторонних предметов, неисправности электрической сети, неправильного подключения оборудования к электрической сети;
- прочих причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя.

В случае утери гарантийного талона дубликат не выдается, а Покупатель лишается прав на гарантийное обслуживание.

Покупатель предупрежден о том, что: в соответствии со ст. 502 Гражданского Кодекса РФ и Постановления Правительства Российской Федерации от 19 января 1998 года №55 он не вправе:

- требовать безвозмездного предоставления на период проведения ремонта аналогичного оборудования;
- обменять оборудование надлежащего качества на аналогичный товар у продавца (изготовителя), у которого это оборудование было приобретено, если он не подошел по форме, габаритам, фасону, расцветке, размеру и комплектации.

С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:

- вся необходимая информация о купленном оборудовании и его потребительских свойствах предоставлена Покупателю в полном объеме, в соответствии со ст. 10 Закона «О защите прав потребителей»;
- претензий к внешнему виду не имеется;
- оборудование проверено и получено в полной комплектации;
- с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания Покупатель ознакомлен.

Подпись покупателя: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)