

# Jemix®

## ИНВЕРТОРНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ

Серия ИНВ



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## **Установка нескольких насосов соединенных в сеть и управляемых блоком управления ИНВ-2200**

- По стандарту связи RS485, каждая машина RS485+ подключена к RS485+, RS485- к RS485-, при сильных помехах от окружающей среды подключение необходимо произвести с помощью экранированного кабеля и заземление подключить к заземлению;
- Когда насос выключен, одновременно нажмите клавиши «Вверх» и «Вниз» и удерживайте их в течение 3 секунд. На дисплее отобразится F001. Нажмите <Вверх> для увеличения, переключитесь на F011 и нажмите "СТАРТ" для подтверждения, установите фиксированный адрес в сети (можно выбрать адрес 1, 2, 3...6, максимум 6), основной адрес в сети установлен на 1, последовательно установите следующие адреса, они не должны повторяться (насос с адресом 1 является главным по умолчанию после включения питания или перезапуска, а остальные являются вспомогательными). Перед подключением к сети заданное давление каждого насоса должно быть одинаковым. Отключите питание для перезагрузки, группа насосов автоматически подключится к сети;
- При подключении нескольких насосов индикатор СЕТЬ основного насоса горит постоянно, а индикатор СЕТЬ вспомогательного насоса мигает;
- Все насосы используют общий датчик давления;
- Условия работы в сети:
  - (1) Если после работы основного насоса значение давления в реальном времени меньше заданного давления, и основной насос не достигает максимальной выходной частоты, то работает только основной насос;
  - (2) Когда основной насос достигает максимальной выходной частоты, а давление в реальном времени меньше заданного давления, запускается вспомогательный насос и достигается максимальная выходная частота, индикатор насоса непрерывно горит, основной насос замедляется и работает с преобразованием частоты, а индикатор насоса мигает;
  - (3) Если в сети 3 и более насоса, а основной насос и первый вспомогательный насос работают с максимальной выходной частотой, а давление в реальном времени меньше заданного давления, второй вспомогательный насос начнет работать с максимальной выходной частотой, а основной насос будет работать с пониженной скоростью и преобразованием частоты;
- Очередность запуска и работы вспомогательных насосов должна устанавливаться через F011.
- Через F012 устанавливается время отдыха, значение по умолчанию — 0 (функция отключена), минимальное время настройки — 1 час, максимальное — 255 часов. Это значение необходимо устанавливать только с помощью главного насоса. Если один насос работает в течение всего установленного времени (частота не достигает максимальной выходной частоты), вспомогательный насос автоматически переключится на преобразование частоты в одиночном режиме. При подключении нескольких насосов, нажмите F011 для установки очередности запуска.

## Содержание

Назначение .....	2
Устройство .....	2
Комплектация .....	2
Меры предосторожности .....	3
Технические характеристики .....	4
Установка .....	6
Запуск .....	10
Хранение .....	13
Коды ошибок .....	14
Гарантия .....	15
Условия гарантии и правила эксплуатации .....	15
Гарантийный талон .....	17

### Уважаемый покупатель благодарим Вас за покупку!

Просим Вас убедиться, что в гарантийном талоне проставлен штамп магазина, дата продажи, подпись продавца, указана модель блока управления JEMIX и серийный номер в гарантийном талоне совпадает с серийным номером на наклейке, расположенной на корпусе.

Для долгой и продуктивной работы блока управления JEMIX, просим Вас внимательно изучить инструкцию перед установкой и началом использования.

## Назначение

Инверторный блок управления насосом JEMIX серии ИНВ предназначен для совместной работы с однофазными и трёхфазными асинхронными насосами, скважинными, винтовыми, центробежными, вихревыми и другими типами насосов для перекачивания пресной воды.

Установив инверторный блок управления насосом JEMIX серии ИНВ вы получаете ряд таких преимуществ: плавный пуск и остановка электродвигателя насоса, снижение нагрузки на сеть электропитания, продление ресурса насоса, постоянное заданное давление в водопроводной системе в зависимости от разбора воды, экономия электроэнергии, снижение риска гидроудара.

Комплексная защита устройства включает в себя: защиту от перегрузки по току, повышенному напряжению, пониженного напряжения, короткого замыкания, блокировки ротора насоса.

Инверторный блок управления насосом JEMIX серии ИНВ в основном используются в частных домах, коттеджах, летних домах, дачах и т.п.



### **Внимание !**

*Инверторный блок управления насосом JEMIX серии ИНВ предназначены исключительно для бытового, индивидуального использования. Групповое, коммерческое, промышленное использование этих блоков не рекомендуется и может привести к отказу производителя и продавца от всех гарантийных обязательств.*

*Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности произошедшие вследствие использования инверторного блока управления насосом JEMIX серии ИНВ не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации.*

## Устройство

Инверторный блок управления насосом JEMIX серии ИНВ состоит из пластикового корпуса на лицевой стороне которого находится цифровое табло показывающее фактическое давление и цифровое табло показывающее заданное (желаемое) давление, ниже находятся кнопки управления. В корпусе имеются три муфты для электрических кабелей: кабель электропитания 220В, кабель к насосу (три жилы плюс заземление), кабель датчика давления (24В).

### Принцип работы

Работа блока основана на технологии ШИМ широтно-импульсной модуляции сигналов с векторным управлением в сочетании с измерением давления в системе.

Контролируя изменения давления в водопроводной системе, скорость электродвигателя насоса регулируется в режиме реального времени для достижения постоянного давления на выходе. Например при увеличении разбора воды и падении давления в системе, скорость вращения электродвигателя плавно увеличивается. При уменьшении разбора воды, давление в системе повышается и скорость вращения электродвигателя плавно замедляется, вплоть до полной остановки. Датчик контроля давления встраивается в водопроводную сеть.

## Комплектация

1. Блок управления в сборе ..... 1 шт.
2. Датчик давления ..... 1 шт.
3. Инструкция ..... 1 шт.
4. Упаковочная коробка ..... 1 шт.

### Меры предосторожности



#### Внимание !

- Инверторный блок управления насосом JEMIX серии ИНВ должен устанавливаться в отапливаемом, проветриваемом помещении на ровную пожаробезопасную поверхность, в месте защищенном от солнечных лучей, брызг воды и исключающем возможность подтопления.
- При проведении технического обслуживания или иных действий с блоком управления необходимо подождать 5 минут после отключения питания, за это время все индикаторы и табло должны полностью погаснуть, в противном случае существует риск поражения электрическим током.
- Запрещается прикасаться к клеммам блока управления при включенном электропитании.
- Запрещается прикасаться мокрыми руками к панели управления, кнопкам и корпусу блока при включенном электропитании, существует риск поражения электрическим током.
- Не устанавливайте блок управления в помещениях с большой влажностью, в месте возможного подтопления или попадания брызг на корпус блока и электрокабель.
- При высокой температуре воздуха, следует обеспечить хорошую вентиляцию в месте работы блока, чтобы избежать образования конденсата или точки росы, которые могут привести к отказу электрооборудования.
- Категорически недопустимо размещение рядом с блоком управления горючих и взрывоопасных жидкостей или газов.
- Не допустимо попадание прямых солнечных лучей на корпус блок управления и кабели.
- Блок управления обязательно должен иметь качественное заземление.
- Не эксплуатируйте блок управления с поврежденным шнуром питания или штепсельной вилкой и при повышенном или пониженном напряжении.
- Не отрезайте штепсельную вилку и не удлиняйте электрический кабель путем наращивания.
- Не перемещайте блок управления во время его работы. Обязательно отключайте блок управления от сети электропитания и только затем перемещайте его.
- Не ремонтируйте и не обслуживайте блок управления включенный в электросеть.
- Не переносите, не подвешивайте и не поднимайте блок управления за электрокабель.
- Не перекачивайте взрывоопасные, легковоспламеняющиеся химически агрессивные жидкости, воду с песком, грязью, камнями.
- Не допускайте замерзания воды в водопроводе и корпусе насоса.
- В случае использования в роли напорной магистрали шланга или напорного рукава, не допускайте его перегибов и пережимов.
- Внутренний диаметр напорной магистрали, должен быть больше или равен внутреннему диаметру выходного патрубка насоса.
- При постоянном срабатывании защиты обратитесь в сертифицированный сервисный центр.
- Если устройство хранилось более 2 лет, следует использовать регулятор напряжения для постепенного увеличения напряжения при включении питания, в противном случае существует риск поражения электрическим током и взрыва.
- Всю ответственность за безопасную эксплуатацию и поддержание блока управления в рабочем состоянии несет собственник.
- Блок управления 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 насоса лицом, ответственным за их безопасность.
- Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с блоком управления.
- Не соблюдение указаний в данной инструкции может повлечь за собой: пожар, ожоги, удар электрическим током, материальный ущерб и другие неприятности.

### Технические характеристики

Модель	ИНВ - 2200
Давление воздуха в гидроаккумуляторе (атм)	1,5
Датчик давления (В)	24 (4-20 мА)
Диапазон устанавливаемого давления (атм)	1,0 - 9,0
Диапазон выходной частоты (Гц)	20 - 50
Диапазон мощности двигателя насоса (Вт)	250 - 2200
Выходное напряжение (В/Гц)	3 - 220
Температурный режим воды (°С)	+2...+30
Температурный режим воздуха (°С)	-10...+50
Содержание механических примесей в воде (г/м <sup>3</sup> )	< 100
Входное давление воды не более (атм)	1
Допустимый диапазон напряжения (В)	160 - 270
Входное напряжение (В/Гц)	220 / 50
Давление включения насоса при падении установленного более чем на ... (атм)	0,3
Уровень шума под нагрузкой (дБ)	58

\* возможны незначительные изменения характеристик, которые зависят от температуры и вязкости воды, количества и размера примесей, степени износа движущихся частей и модификации насосов.

**Внимание !**

*Подключение к сети электропитания должно осуществляться только квалифицированными специалистами с соблюдением действующих общих и местных требований техники безопасности («Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» ПТЭ, Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» ПТБ). При подключении проверьте соответствие напряжения и частоты электросети в вашем доме значениям, указанным на корпусе блока управления и на насосе (220В/50Гц). Несоответствие параметров электропитания, может полностью вывести блок управления и электродвигатель насоса из строя.*

**Подключение к сети электропитания**

- Во избежание травм и поражения электрическим током все работы по подключению к сети электропитания, включая устройство заземления, должны проводиться на холодном насосе и при отключенном электропитании.
- Полная электротехническая информация о блоке указана в наклейке на корпусе. Проверьте соответствие напряжения и частоты электросети в вашем доме указанным значениям. Несоответствие параметров электропитания, может полностью вывести блок из строя.
- Розетка к которой будет подключен блок управления, должна быть заземлена и подключена через УЗО с током срабатывания 30 мА.
- При подключении и последующем использовании, не допускайте соприкосновения электрического кабеля с трубопроводом или корпусом насоса.
- Перебои и скачки напряжения в сети электроснабжения могут вызвать повреждения.

**Внимание !**

*Установка и запуск должны проводиться только квалифицированными специалистами. В случае несоблюдения данного требования, теряют силу любые гарантийные обязательства а также возникает опасность травматизма и повреждения оборудования.*

**Установка**

Инверторный блок управления насосом JEMIX серии ИНВ должен устанавливаться в отапливаемом, проветриваемом помещении на ровную пожаробезопасную поверхность, в месте защищенном от солнечных лучей, брызг воды и исключающем возможность подтопления. При установке и последующем использовании недопустимо попадание воды на блок управления и клеммную коробку а также на электродвигатель насоса.

1. Установите в систему водоснабжения, гидроаккумулятор ёмкостью от двух литров и более. Если давление воздуха в гидроаккумуляторе слишком высокое или слишком низкое, система преобразования частоты будет работать ненормально. Отрегулируйте давление воздуха в гидроаккумуляторе в соответствии с заданным давлением (60% от заданного давления). Если отключение происходит ненормально, это может привести к сбою компенсации давления в гидроаккумуляторе. Проверьте давление воздуха в гидроаккумуляторе или отрегулируйте допуск по давлению для отключения преобразования частоты.
2. Установите в систему водоснабжения резьбовой датчик давления от блока управления. Подключение датчика должно быть полностью герметичным.
3. Подключите кабель от блока управления к насосу согласно электрической схеме (рис. 1). При подключении трёх-фазного насоса убедитесь в правильности направления вращения крыльчатки и соответственно ротора насоса. Если вращение происходит в обратном (неправильном) направлении, меняйте местами клеммы U→V, W→V или W→U до тех пор пока направление вращения не станет правильным.
4. Момент затяжки винтов клемм 1,7 Нм.

**Внимание !**

*Рекомендуем устанавливать блок управления на пожаробезопасную поверхность, так как при работе блок сильно нагревается в связи с чем возможно возникновение пожара.*

### Схемы подключения

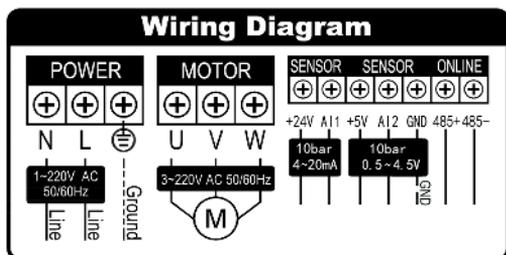
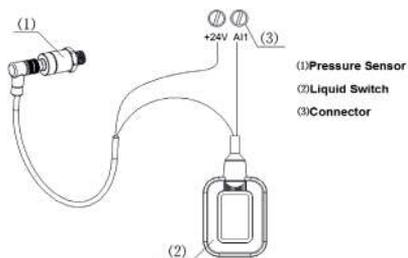


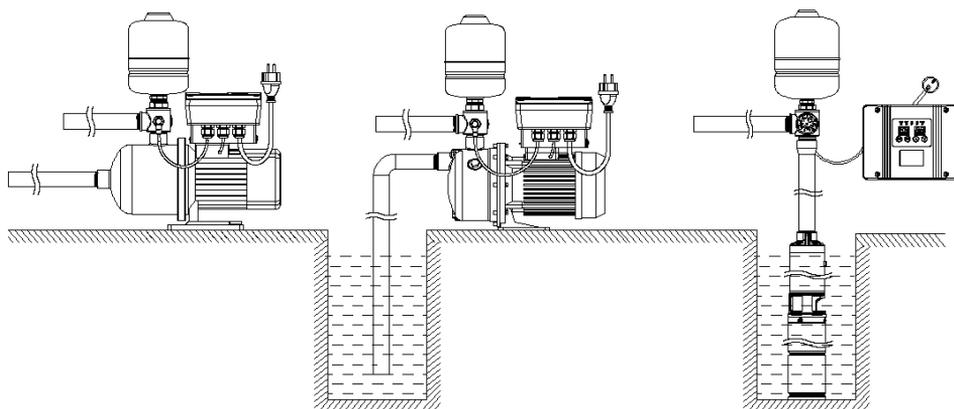
рис. 1



### Внимание!

- Категорически запрещается подключать источник питания переменного тока к выходным клеммам U, V, W. Такое подключение приведет к поломке блока управления.
- Любые подключения проводите только после полного отключения электропитания.

### Варианты возможной установки



Существует возможность установки блока управления вместо верхней крышки клеммной коробки (вихревые, центробежные насосы). Смотри рис. 2 - 5



рис. 2

Нижняя крышка блока управления

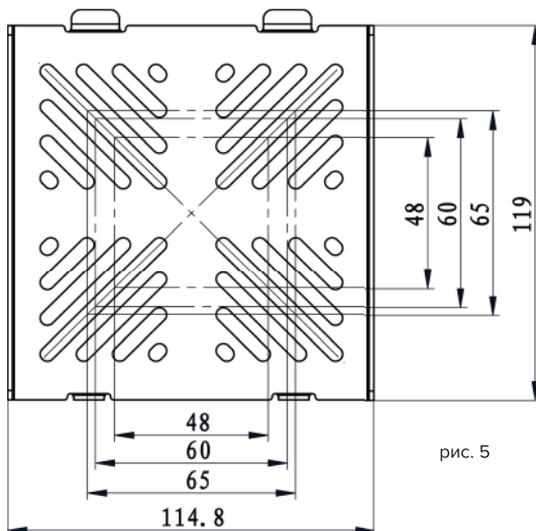


рис. 5

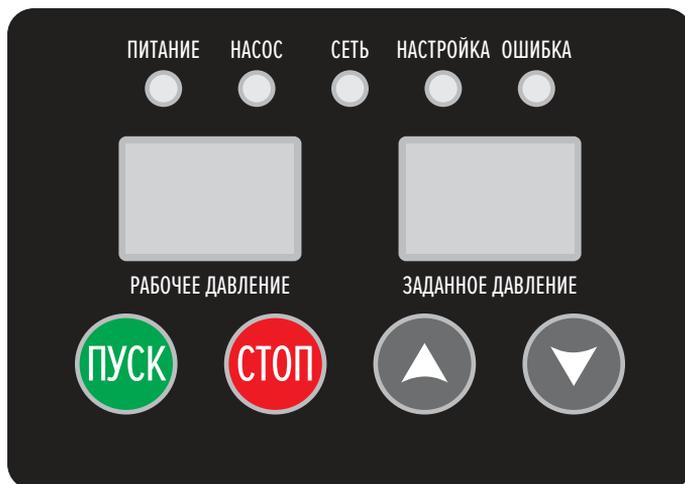


рис. 3



рис. 4

### Управление и индикация



- Дисплей "РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ" - отображает давление в системе в реальном времени. Давление измеряет установленный датчик. Единицы измерения - атм.
- Дисплей "ЗАДАННОЕ ДАВЛЕНИЕ" - отображает давление заданное Вами. По умолчанию установлено 3.0 атм (заводская установка). Единицы измерения - атм.
- Кнопка "ПУСК" - запускает ранее остановленный насос в ручном режиме.
- Кнопка "СТОП" - останавливает работающий насос в ручном режиме.
- Кнопка "ВВЕРХ" - при кратковременном нажатии увеличивает давление на 0.1 атм, при длительном нажатии увеличение единиц ускоряется.
- Кнопка "ВНИЗ" - при кратковременном нажатии уменьшает давление на 0.1 атм, при длительном нажатии уменьшение единиц ускоряется.
- Индикатор "ПИТАНИЕ" - горит при наличии электропитания в блоке управления.
- Индикатор "НАСОС" - *горит постоянно* означает что насос находится в автоматическом режиме
- Индикатор "НАСОС" - *не горит* означает что насос отключен в ручном режиме.
- Индикатор "НАСОС" - *мигает постоянно* означает что в данный момент насос работает.
- Индикатор "СЕТЬ" - когда к блоку управления подключены несколько насосов, индикатор основного насоса горит постоянно а индикатор вспомогательного мигает.
- Индикатор "НАСТРОЙКА" - горит когда вы вошли в режим настройки блока управления.
- Индикатор "ОШИБКА" - мигает при нехватке воды в системе. При нехватке или отсутствии воды в системе блок управления в автоматическом режиме отключается с последующим включением через заданные интервалы: 8 секунд, 1 минута, 10 минут, 30 минут, 1 час, 2 часа, далее бесконечный цикл каждые 2 часа.

### Запуск

- Откройте все запорные вентили которые необходимо открыть, для правильной работы вашего насоса в системе водоснабжения.
- Включите вилку блока управления в розетку электропитания 220В при этом на табло "рабочее давление" отобразится **0.0** атм. а на табло "заданное давление" отобразится **3.0** атм. (заводская установка) после чего насос запустится и начнет увеличиваться давление воды в системе. После достижения давления **3.0** атм. (заводская установка) насос продолжит поддерживать это давление, при закрытии крана и прекращении разбора воды блок управления начнёт понижать обороты электродвигателя, после чего остановит насос.
- В последствии если не нажимать кнопку **СТОП**, то блок управления и насос продолжат работать в автоматическом режиме, поддерживая заданное давление в системе.
- В любой момент работы вы можете нажать кнопку **СТОП** и остановить насос.
- Чтобы запустить насос нажмите кнопку **ПУСК**.
- Кнопками "вверх" и "вниз" установите требуемое давление в системе. Изменять требуемое давление можно как во время работы насоса, так и после его полной остановки. Следует учитывать что насосу может физически не хватить мощности для достижения заданного вами давления в такой ситуации либо уменьшите требуемое давление, либо установите более мощный насос.

### Настройки блока управления

- Настройку можно произвести только когда устройство не запущено. Одновременно нажмите кнопки «Вверх» и «Вниз» и удерживайте их 1 секунду, вы перейдете в режим настройки технических данных. Нажмите кнопку «СТАРТ» для установки и сохранения параметра, через 5 секунд бездействия, меню возвращается на один уровень вверх.
- Если никакие операции не выполняются, система автоматически сохраняет текущий параметр и через 5 секунд меню возвращается на один уровень вверх.
- Во время работы вы можете запрашивать только группы параметров F51–F57.
- Управление кнопками: однократное нажатие увеличивает или уменьшает параметр на минимальную единицу, а длительное нажатие быстро увеличивает или уменьшает параметр. Когда значение параметра достигнет максимума или минимума, цикл повторится в пределах установленного регулируемого диапазона.
- После подключения датчика давления автоматически осуществляется постоянный контроль давления.
- Защиту при отсутствии датчика, пониженном напряжении, повышенном напряжении и перегреве можно отменить, нажав кнопку СТОП один раз, а заводские установки можно восстановить после инициализации.

Код	Функция	Значение по умолчанию	Примечания
F001	Начальная разница давлений	0,3 атм	Единица измерения: БАР
F002	Значение давления нехватки воды	0,2 атм	Относительно заданного значения.
F003	Время работы при нехватке воды	30 сек	Единица: секунды (с)

F004	Несущая частота	8 кГц	Единица измерения: кГц
F005	Время ускорения	20 сек	Единица: 0,1 с
F006	Допуск давления отключения	0,1 атм	Единица измерения: БАР
F007	Восстановить заводские настройки	0	1: восстановить заводскую частоту
F008	Минимальная частота остановки	25 Гц	Единица измерения: Гц
F009	Выбор диапазона датчика давления	10 атм	Единица измерения: БАР
F010	Настройка перегрева	80 °С	Н означает отмену функции.
F011	Адрес устройства (сеть)	1	
F012	Время цикла (сеть)	0 час	Единица измерения: 1 час
F013	Максимальное количество насосов, работающих одновременно (сеть)	0	
F014	Настройка пикового напряжения	300В	Единица измерения: В
F015	Настройка непрерывной работы	0	0: разрешить остановку; 1: запретить остановку.
F016	Установить направление	0	0: прямое, 1: обратное
F017	Допустимое время работы при утечке воды	4 часа	"Единица измерения: 1 час; 0: Отключить защиту от протечек воды. "
F018	Установите максимальное давление срабатывания	9 атм	Единица измерения: БАР
F019	Рабочий режим	4	См. таблицу ниже

### Режимы работы:

0	Пониженное напряжение, повышенное напряжение, максимальная частота задаются автоматически.
1	Ручная настройка минимального напряжения через F020; Автоматическая установка значений перенапряжения, максимальной частоты.
2	Ручная настройка повышенного напряжения через F021; Автоматическая установка значений пониженного напряжения и максимальной частоты.
3	Ручная настройка пониженного напряжения, повышенного напряжения; Автоматическая установка максимальной частоты.
4	Максимальная частота устанавливается вручную через F022; Автоматическая установка значений пониженного и избыточного давления.
5	Пониженное напряжение и максимальная частота устанавливаются вручную; Автоматическая установка значения избыточного давления.
6	Повышенное напряжение, максимальная частота устанавливаются вручную; Автоматическая установка значения пониженного напряжения.
7	Пониженное напряжение, повышенное напряжение, максимальная частота устанавливаются вручную;

F020	Ручная установка значения пониженного напряжения	80В	Единица измерения: В, ниже 50 В не устанавливается, отображает L
F021	Ручная установка значения повышенного напряжения	270В	Единица измерения: В, выше 500 В не устанавливается, отображает H
F022	Ручная установка значения максимальной частоты	50 Гц	Единица: Гц (поддерживается, но ограничено значением F025)
F023	Выбор формы сигнала привода	0	0: СШИМ (SPWM) 1: ПВШИМ (SVPWM)
F024	Увеличение пускового момента	5 %	Процент
F025	Выбор модели	1	Инвертор переменного тока, параметр недействителен
F026	Тип входной мощности	0	0: переменный ток 1: постоянный ток (функция для солнечной энергии)
F029	Коэффициент регулировки	4	ПИД-ускорение и замедление: чем больше число, тем быстрее происходит регулировка значения давления.
F030	Установить блокировку давления	0	0: разблокировано 1: заблокировано
F031	Коэффициент компенсации напряжения шины	0	0: отсутствие компенсации, если значение отлично от 0, то компенсация производится. Компенсация приведет к потере выходного напряжения и действительна только для преобразования частоты.
F035	Мощность при дефиците воды	0 Вт	"Единица измерения: Вт. 0: функция отключена."
F036	Выбор кривой V/F	0	2,0: квадратная 1,7:1,7 степень 1,5: 1,5 степень 1,3:1,3 степень 1,0: линейная
F037	Выбор мощности	2200 Вт	Единица измерения: Вт. 750, 1100, 1500, 2200.
F038	Выбор датчика давления	0	0: автоматическое обнаружение; 1: Тип тока; 2: Тип напряжения
F051	Рабочая частота	Гц	Единица измерения: Гц
F052	Ток	А	Единица измерения: А
F053	Напряжение	В	Единица измерения: В
F054	Температура	°С	Единица измерения:
F055	Версия программного обеспечения платы		
F056	Версия программного обеспечения привода		
F057	Температура воды	°С	Единица измерения:

## Техническое обслуживание

- Только уполномоченный квалифицированный персонал может проводить техническое обслуживание и ремонт инверторного блока управления насосом ИНВ-2200.
- Без разрешения производителя запрещено вносить изменения в конструкцию блока управления. Производитель не несет ответственность за любые последствия возникшие в связи с несанкционированным внесением изменений.
- В теплое время года необходимо обеспечить достаточную вентиляцию блоку управления.
- Блок управления не должен подвергаться прямому воздействию солнечных лучей и любых видов осадков.
- Значение давления защиты от нехватки воды должно быть сброшено в соответствии с условиями использования воды.
- Если давление воздуха в гидроаккумуляторе слишком высокое или слишком низкое, система преобразования частоты будет работать ненормально. Отрегулируйте давление воздуха в гидроаккумуляторе в соответствии с заданным давлением (60% от заданного давления). Если отключение происходит ненормально, это может привести к сбою компенсации давления в гидроаккумуляторе. Проверьте давление воздуха в гидроаккумуляторе или отрегулируйте допуск по давлению для отключения преобразования частоты.

## Хранение

- Если блок управления долгое время не используется, отключите его от электропитания и обеспечьте достаточную вентиляцию в месте хранения.
- Блок управления не требует консервации. Хранить блок управления следует в сухом помещении, предварительно очистив его от пыли и других загрязнений.
- В холодное время года храните блок управления в защищенном от холода месте
- После транспортировки или хранения блока управления при минусовой температуре, необходимо дать ему отстояться при комнатной температуре не менее 2-х часов и только после этого производить установку или включать в электросеть.



### **Внимание !**

*При повреждении кабеля электропитания его замену во избежание опасности должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал.*

### Коды ошибок и пояснения к ним

№	Название	Код	Описание и устранение
1	Защита от перенапряжения	oU	Код отображается, когда напряжение выше 280 В. Когда напряжение ниже 270 В, код автоматически пропадает. Нажмите кнопку "ПУСК", чтобы сбросить защиту и автоматически восстановить функцию защиты после сбоя питания и повторного включения.
2	Защита от пониженного напряжения	LU	Код отображается, когда напряжение ниже 160 В. Когда напряжение выше 165 В, код автоматически пропадает. Нажмите кнопку "ПУСК", чтобы сбросить защиту и автоматически восстановить функцию защиты после сбоя питания и повторного включения.
3	Защита от перегрева	oC	Этот код отображается, когда температура радиатора достигает 80°C, и автоматически восстанавливается, когда температура опускается ниже 60°C. Нажмите кнопку "ПУСК", чтобы сбросить защиту и автоматически восстановить функцию защиты после сбоя питания и повторного включения.
4	Ошибка датчика давления	oS	Этот код отображается, когда датчик давления поврежден или не подключен, данную ошибку можно устранить только после исправления неполадок сенсора вручную. Нажмите кнопку "ПУСК", чтобы сбросить защиту и автоматически переключиться в ручной режим. Функция защиты автоматически восстанавливается после сбоя питания и включения питания.
5	Защита от избыточного давления	oCP	Этот код отображается, когда давление в системе $\geq 100\%$ диапазона датчика давления, и автоматически восстанавливается, когда давление становится меньше 90%. Эта ошибка возможна из-за неисправности датчика, замените датчик для восстановления.
6	Защита от перегрузки	oId	Этот код отображается при превышении заданного значения тока или мощности нагрузки и может быть восстановлен только после устранения неполадок вручную.
7	Защита от перегрузки по току/короткого замыкания	oLP	Этот код отображается, когда в двигателе происходит короткое замыкание или перегрузка по току, которую можно устранить только после устранения неполадок вручную.
8	Защита от сбоев связи	EAA	Этот код отображается при сбое связи между платой драйвера и платой дисплея, и его можно восстановить только после устранения неполадок вручную.
9	Защита от блокировки двигателя	EH	Этот код отображается, когда двигатель заблокирован, и его можно восстановить только после устранения неполадок вручную.
10	Защита двигателя от обрыва фазы	EP	Этот код отображается, когда двигатель не в фазе, и его можно восстановить только после устранения неполадок вручную.
11	Защита от непрерывной работы	LL	Когда время непрерывной работы насоса превышает установленное, автоматически запускается программа защиты. После устранения неисправности, связанной с утечкой воды, или подтверждения того, что утечка воды является нормальной, вы можете изменить параметры или перезапустить блок управления, отключив питание. Функция по умолчанию отключена.
12	Защита от нехватки воды	LP	Когда давление в сети постоянно ниже заданного значения, происходит автоматический запуск программы защиты. Решить проблему можно: проверив источник воды, удалением воздуха из насоса, уменьшив подачу воды, отключив защиту.

## Гарантия

- Гарантия на инверторный блок управления насосом JEMIX предоставляется на срок - **12 месяцев** со дня продажи насоса при наличии правильно заполненного гарантийного талона, чека на покупку и распространяется на дефекты, произошедшие по вине Производителя при соблюдении условий гарантии и правил эксплуатации изделия.
- Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ “О защите прав потребителей”.
- При гарантийном ремонте гарантия продлевается на срок ремонта.
- Производитель не несет материальной ответственности перед третьими лицами в случае причинения ущерба в результате производственного брака.
- Инверторный блок управления насосом JEMIX предназначен исключительно для бытового, индивидуального использования. Групповое, коммерческое, промышленное использование не рекомендуется и может привести к отказу производителя и продавца от всех гарантийных обязательств.
- Содержание механических примесей в перекачиваемой воде не должно превышать 100 г/м<sup>3</sup>. При этом размер механических фракций должен быть не более 1 мм.
- Категорически запрещается перекачивать воду с волокнистыми включениями, волосами, тряпками, картоном и бумагой.

## Условия гарантии и правила эксплуатации

- Инверторный блок управления насосом JEMIX должен устанавливаться в отапливаемом, проветриваемом помещении на ровную пожаробезопасную поверхность, в месте защищенном от солнечных лучей, брызг воды и исключающем возможность подтопления.
- Время непрерывной работы блока управления не должно превышать 2-х часов с последующим перерывом на 20 минут.
- Содержание механических примесей в перекачиваемой воде не должно превышать 100 г/м<sup>3</sup>. При этом размер механических фракций должен быть не более 1 мм.
- Блок управления предназначен для работы от электрической сети с напряжением 220В и частотой 50 Гц.
- Электрическая сеть должна быть рассчитана на силу тока не менее 16 Ампер.
- Розетка к которой будет подключен блок управления и насос, должна быть заземлена и подключена через УЗО с током срабатывания 30 мА.

### Гарантийные обязательства не распространяются:

- на неисправности блока управления, возникшие в результате несоблюдения пользователем предписаний инструкции по эксплуатации;
- на механические повреждения, вызванные внешним ударным или иным другим воздействием а так же воздействием агрессивных сред;
- на блок управления вышедший из строя из-за попадания внутрь корпуса мусора, грязи, инородных тел;
- на неисправности произошедшие вследствие несоответствия электрического питания соответствующим государственным техническим стандартам и нормам;
- на обрывы, надрезы шнура питания, сильные потертости корпуса;
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки блока управления (к безусловным признакам перегрузки относятся: появление цветов побежалости, деформация или следы плавления деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под воздействием высокой температуры, а также нестабильности параметров электросети, превышающих нормы, установленные ГОСТ13109\_87);
- на неисправности произошедшие вследствие неправильного гидравлического или механического подключения;
- на неисправности произошедшие вследствие использования блока управления не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации;
- на неисправности произошедшие вследствие использования блока управления в условиях несоответствующих допустимым;
- на блок управления, подвергшийся вскрытию, ремонту или модификации не уполномоченным лицом или сервисной организацией;
- на блок управления с удаленным, стертым или измененным заводским серийным номером, а также, если данные на блоке управления не соответствуют данным в гарантийном талоне.

Уполномоченная организация для принятия претензий от потребителей  
на территории Российской Федерации ООО "ТЕРРА ВАТЕР ГРУПП"  
115230, Россия, г. Москва, Каширское шоссе, дом 12.

Производитель: ZHEJIANG SHENNENG TECHNOLOGY CO., LTD EAST OF XINCHENG AVENUE,  
QIAOWU VILLAGE, ZEGUO TOWN, WENLING CITY, ZHEJIANG PROVINCE, CHINA.

Срок хранения до начала использования - 3 года. Срок службы блока - 3 года.

Список авторизованных сервисных центров вы можете посмотреть на нашем сайте  
[www.terrawater.ru](http://www.terrawater.ru)

# Jemix®



# Jemix®

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### ПОКУПАТЕЛЯ

Гарантийный талон № \_\_\_\_\_

Инверторный блок управления насосом

Модель: \_\_\_\_\_

Серийный номер:

*Убедитесь что данный серийный номер  
совпадает с серийным номером на корпусе.*

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_

Адрес продавца: \_\_\_\_\_

Тел. продавца: \_\_\_\_\_

М.П.

Подпись продавца: \_\_\_\_\_

С Инструкцией по эксплуатации  
и правилами установки ознакомлен.

К внешнему виду и комплектации  
претензий не имею.

*Подтверждаю гарантийные условия,  
описанные в данной инструкции.*

Фамилия  
покупателя \_\_\_\_\_

Подпись  
покупателя \_\_\_\_\_

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### ПРОДАВЦА

Гарантийный талон № \_\_\_\_\_

Инверторный блок управления насосом

Модель: \_\_\_\_\_

Серийный номер:

*Убедитесь что данный серийный номер  
совпадает с серийным номером на корпусе.*

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_

Адрес продавца: \_\_\_\_\_

Тел. продавца: \_\_\_\_\_

М.П.

Подпись продавца: \_\_\_\_\_

С Инструкцией по эксплуатации  
и правилами установки ознакомлен.

К внешнему виду и комплектации  
претензий не имею.

*Подтверждаю гарантийные условия,  
описанные в данной инструкции.*

Фамилия  
покупателя \_\_\_\_\_

Подпись  
покупателя \_\_\_\_\_



**TWG**

**ООО "ТЕРРА ВАТЕР ГРУПП"**

**Россия, 115230, г. Москва,**

**Каширское шоссе, дом 12.**

**+7 (495) 225-50-51, +7 (495) 223-46-48**

**sale@terrawater.ru**

**www.terrawater.ru**

**© ООО "ТЕРРА ВАТЕР ГРУПП", все права защищены, 2016.**

**EAC**