

# Блок управления насосом WSK-2.2/220



## Руководство по монтажу и эксплуатации





## Внимание

Перед использованием контрольной панели внимательно знакомьтесь с данной инструкцией. Инструкция подлежит бережному хранению вместе с оборудованием. К монтажу и наладке контрольной панели допускается только квалифицированные специалисты, имеющие допуск к электротехническим работам.

Перед монтажом, электроподключением, перемещением и любым обслуживанием, панель должна быть обесточена.

Строго запрещено прикасаться к электрооборудованию, находящемуся под напряжением.

Если монтаж или обслуживание производятся без учета рекомендаций данной инструкции, либо в конструкцию контрольной панели вносятся какие-либо изменения, ответственность за изменения переходит на Покупателя.

Перед включением устройства убедитесь в подключении защитного заземления.

Запрещается перемещение и обслуживание устройства, находящегося под напряжением.

Во избежание поражения электрическим током перед обслуживанием и чистой убедитесь, что выключатель питания находится в положении «ВЫКЛЮЧЕНО», или вилка вытащена из розетки.

При эксплуатации устройства запрещено отключение устройств защиты.

Устройство должен эксплуатироваться в условиях, регламентированных данным руководством и паспортной табличкой.

Оборудование предназначено для общепромышленного размещения, рекомендуемые условия эксплуатации:



**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>I.</b> Общая информация.....	4
<b>II.</b> Описание работы.....	4
<b>III.</b> Описание панели.....	5
<b>IV.</b> Описание символов экрана.....	5
<b>V.</b> Габариты.....	6
<b>VI.</b> Описание кнопок панели.....	6
<b>VII.</b> Описание настроек.....	6
<b>VIII.</b> Подключение установки с одним насосом.....	8
<b>IX.</b> Подключение установки с двумя насосами.....	9
<b>X.</b> Поиск и устранение неисправностей.....	10
<b>XI.</b> Отметка о продаже.....	11
<b>XII.</b> Отметка о монтаже.....	11

## I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Контрольная панель использует технологию интеллектуального частотного регулирования, разработанную японской корпорацией SENCHUAN.

Для работы канализационной установки применён наиболее совершенный дизайн и алгоритмы управления.

Максимально упрощен порядок настройки давления, и теперь нет необходимости в кропотливой настройке режимов (пониженного шума, энергосберегающий, полной нагрузки). Настройки работы для режимов предустановлены, переключение осуществляется одной кнопкой.

Пыле и влагозащищенное исполнение снижает риск внешнего воздействия. Интеллектуальное управление включает многоуровневую защиту (обеспечивает помехоустойчивость, защиту от перегрузок и перегрузки).

## II. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Панель применяется в составе установок промышленного водоотведения и удаления сточных вод (дорожное строительство, отвода излишков воды, конденсата и талой воды из дренажных колодцев).

Сигнал от датчика уровня передаётся в контроллер.

Поплавковый выключатель или датчик давления могут выполнять функцию датчика уровня.

Когда уровень жидкости в накопительном баке достигает установленного верхнего значения, инициализируется откачка.

В зависимости от конфигурации установки, включается один или два насоса.

Остановка насоса (насосов) происходит после снижения уровня воды в баке до нижнего уровня.

При установке из двух насосов последовательное или параллельное включение насосов определяется фактическим уровнем жидкости и высотой установки датчика.

### **Метод управления:**

Насос может управляться в ручном или в автоматическом режиме.

Возможна настройка автоматического сброса аварий.

### **Визуализация:**

Динамический ЖК-дисплей высокой четкости.

### **Продуманный комплекс защит:**

Поддерживаются защиты: от перегрузки, от холостого хода, пропажи фазы, короткого замыкания и от пониженного напряжения.

### **Аварийные события:**

Быстрый запрос записи неисправностей, скоростная защита при задержке отключения питания.

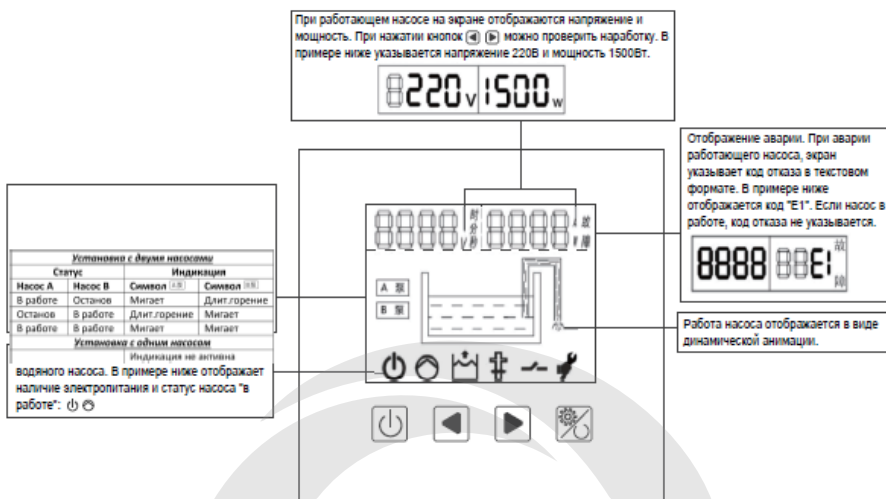
### **Уведомления пользователя:**

Отправка SMS-сообщений на мобильный телефон для оперативного информирования при отказе насоса (опция).

### **Эргономичность:**

Быстрая настройка одним нажатием кнопки, класс защиты панели: IP53.

### III. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ



### IV. ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ ЭКРАНА



Индикатор питания указывает на наличие электропитания контрольной панели.



При включенном насосе загорается индикатор насоса "в работе".



Горящий индикатор сообщает о достижении максимально высокого уровня воды в накопительном баке.



Индикатор отказа датчика включается, если сигнал от датчика превышает измеряемый диапазон в 1000мм. Насос включился, но достигнут максимально высокий уровень воды.

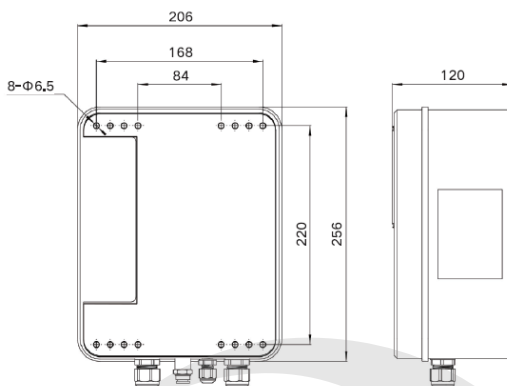


Внешний сигнал о высоком уровне воды. Индикатор включается при поступлении внешнего сигнала об опасном уровне воды в баке.



Наступление времени проведения сервисных работ. Данная функция может быть включена/отключена посредством микровыключателей в панели. По умолчанию выставлен межсервисный интервал: 1 год.

## V. ГАБАРИТЫ



## VI. ОПИСАНИЕ КНОПОК ПАНЕЛИ

Нажатие и удержание в течение 5 секунд кнопки включения/ выключения в режиме ручного управления форсирует включение насоса.

- Нажатие данной кнопки снижает настраиваемое значение или приводит к остановке.
- Аналогично предыдущей кнопки, при нажатии меняется настраиваемое значение.
- Подтверждает выбор функции, а также предназначена для сброса аварии (при выявлении отказа).

Одновременное длительное нажатие кнопок и возвращает настройки к заводским значениям.

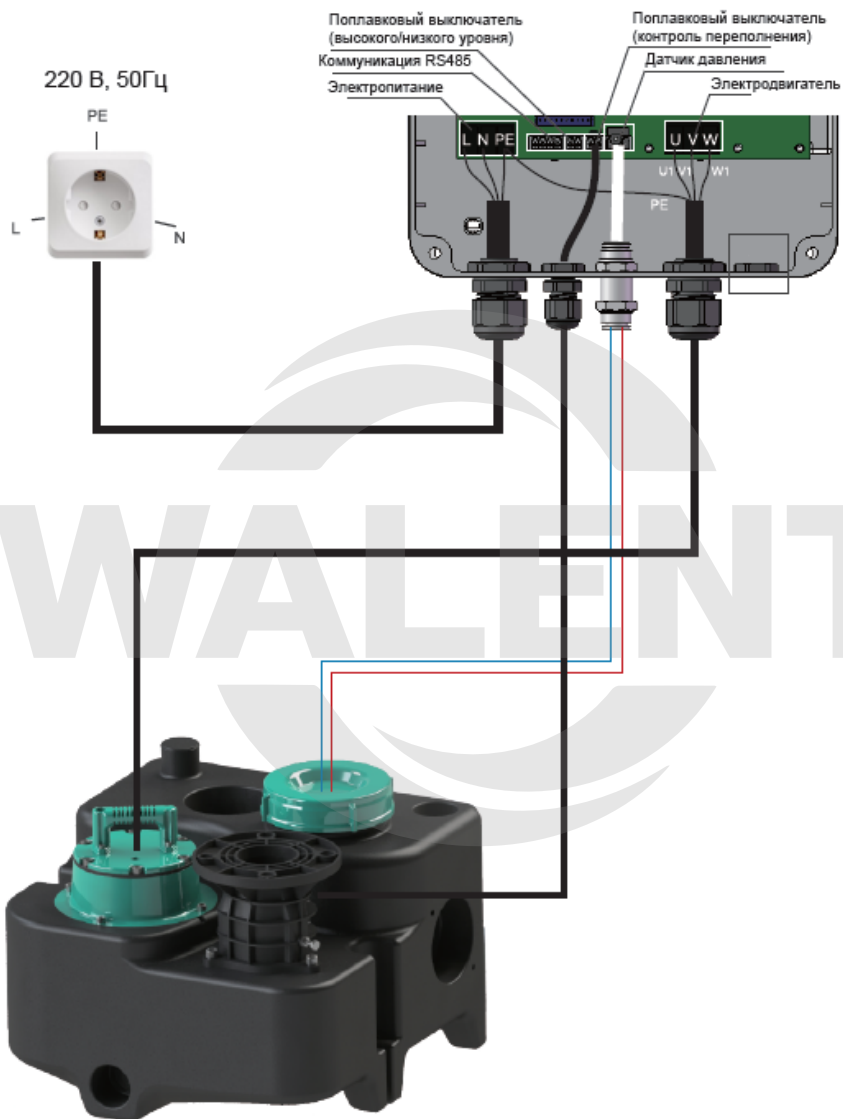
## VII. ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК

При работающем насосе длительное нажатие кнопки приведет к отображению текущих параметров установки.

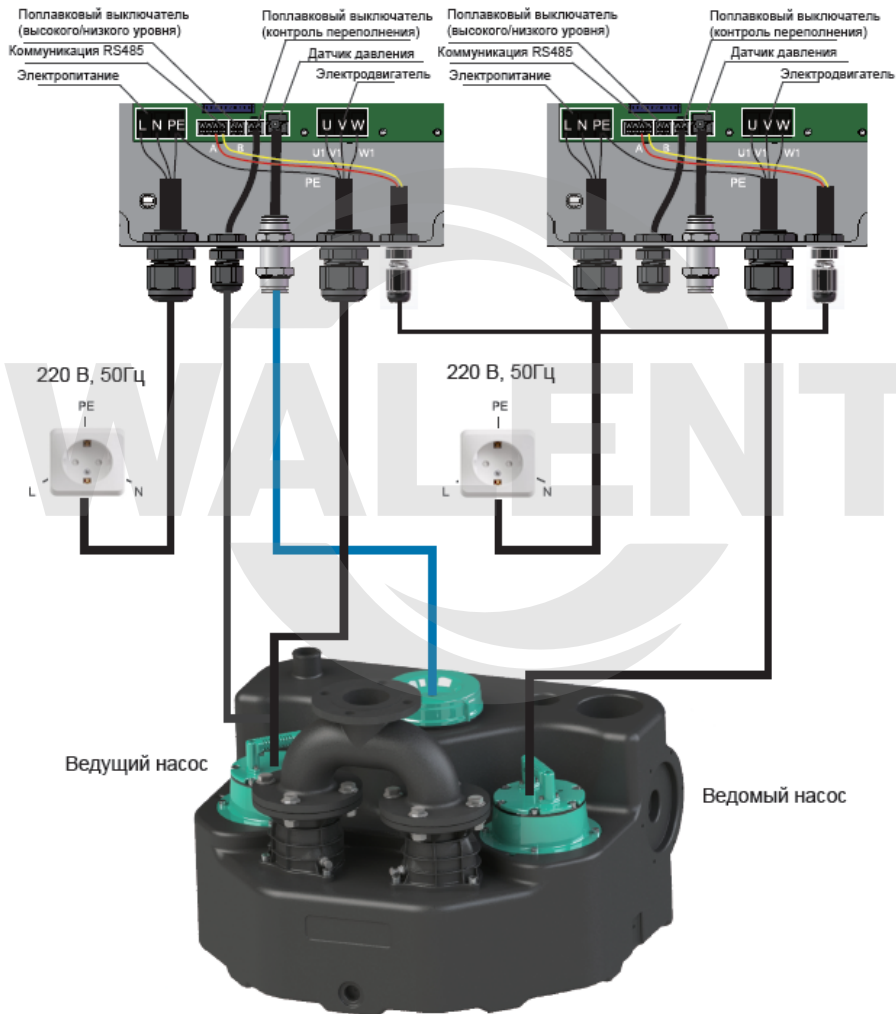
В рабочем состоянии, при удержании нажатой кнопки в течении 3 секунд осуществляется вход в меню настроек параметров. Для перехода по меню используйте кнопки и . При повторном кратком нажатии кнопки код меню начинает мигать, для настройки параметра используйте также кнопки и . Подтверждение выбора и выход из настройки производится коротким нажатием кнопки .

Код меню	Наименование	Значение по умолчанию	Примечание
P1	Выбор режима управления	0	0: по датчику уровня; 1: по поплавковым выключателям; 2: ручной контроль
P2	Диапазон датчика давления	1000мм	Фиксированное значение, без возможности изменения
P3	Конфигурация насосной установки	0	0: для установки с одним насосом. В случае, если в установке два насоса, для Панели ведущего насоса: 1, для ведомого насоса: 2
P4	Направление вращения	1	1: прямое направление; 0: обратное направление
P5	Время наполнения бака	30 мин	
P6	Задержка аварии "сухого хода"	15 сек	
P7	Максимальное время простоя насоса	24 ч	
P8	Работа насоса после максимального времени простоя	2 мин	
P9	Нижний уровень воды	200 мм	
P10	Средний уровень воды	300 мм	
P11	Максимальный уровень воды	600 мм	
P12	Мощность при суточном ходе	Определяется моделью	
P13	20 мин. выключатель питания	1	1: включение; 0: выключение
P14	Режим работы	1	Мощность определяет скорость на соответствующем режиме: 1 - пониженного шума; 2 - энергообережения; 3 - полная нагрузка
P15	Очистить рекомендации по сервисному обслуживанию	0	0: отображение; 1: устранить индикацию
P16	Выбор мощности	1	Настройка активна при наличии электропитания 1: 1.5кВт; 2: 1.1кВт; 3: 0.75кВт; 4: 0.55 кВт; 5: 0.37кВт

C1	Частота вращения
C2	Уровень воды
C3	Версия программного обеспечения
C4	Модель преобразователя частоты
C5	Температура силовой платы
C6	Время электропитания, мин
C7	Запрос номера аварии
C8	Напряжение
C9	Ток
C10	Мощность

**VIII. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ С ОДНИМ НАСОСОМ**

**IX. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ С ДВУМЯ НАСОСАМИ**



**Х.ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Код отказа	Наименование	Возможная причина	Способ устранения
E1	Сухой ход	Настройка уровня P9 слишком мала, избыточное давление воздуха в накопительном баке	Увеличить настройку P9
		Отказ датчика давления, приводящий к работе электродвигателя без водяного охлаждения	Проверить наличие воды в сборном баке, очистить датчик давления
		Настройка P12 (мощность обнаружения сухого хода) слишком высока.	Снизить настройку P12
E2	Перегрузка по току	Перегрузка по току обусловлена заклиниванием рабочих колёс, засор	Устранить посторонние предметы
E3	Заклинивание ротора	Посторонние предметы в баке блокируют рабочее колесо	Удалить из бака посторонние предметы
E4	Перебои фазы	Ослабление электрических подключений электродвигателя	Проверить затяжку электрических подключений силовой цепи
E5	Пониженное напряжение	Пониженное напряжение электропитания	Проверить характеристики электропитания
E6	Повышенное напряжение	Повышенное напряжение электропитания	Проверить характеристики электропитания
E7	Отказ контроллера		Свяжитесь со специализированным сервисным центром
E8	Поломка электродвигателя		Свяжитесь со специализированным сервисным центром
E9	Ошибка коммуникации		Свяжитесь со специализированным сервисным центром
E10	Поломка силовой панели		Свяжитесь со специализированным сервисным центром
E18	Потеря фазы при 3ф питании		Свяжитесь со специализированным сервисным центром
E32	Ошибка записи данных		Свяжитесь со специализированным сервисным центром
E33	Ошибка считывания данных		Свяжитесь со специализированным сервисным центром

---

**XI.ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ**

Дата отгрузки " " \_\_\_\_\_ 202 г.

Подпись \_\_\_\_\_

Артикул:.....



---

**XII.ОТМЕТКА О МОНТАЖЕ**



Особые отметки:

Дата " " \_\_\_\_\_ 202 г. ....

Подпись \_\_\_\_\_ .....

Артикул:..... .....





[www.walent.ru](http://www.walent.ru)

EAC