	<p><b>SAR</b>  <b>АВТОМАТИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ И ПОДЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД</b>  <b>РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ</b></p>	<p>Изд. 01 Ред. 00  04/11/2005</p>
---	---	--

Станции SAR сконструированы для подъема сточных вод, если установка располагается ниже уровня канализационной сети. Предлагаются емкости на 40, 100, 250 и 550 литров. Все емкости оборудованы герметичной крышкой для предотвращения утечки жидкости или газа.

Температура жидкости может достигать +40°C. Это ограничение обусловлено характеристиками погружных насосов, установленных внутри бака. Запрещается использование во взрывоопасных помещениях и для перекачки огнеопасных жидкостей.

Основные элементы станций SAR40, SAR100 и SAR250:

- полиэтиленовая емкость соответственно на 40, 100, 250 литров;
- 1 погружной однофазный электронасос с поплавковым выключателем и кабелем питания длиной 5 метров с литой вилкой Шуко;
- набор фитингов для подключения подводящей, отводящей и сапунной трубы;
- обратный клапан (только для SAR40);
- удлинитель на 300 мм для открытия емкости (дополнительно, в комплект не входит, только для SAR250);
- пульт с автономным питанием, укомплектованный сиреной, сигнальной лампой и поплавком (дополнительное оборудование).

Основные элементы станций SAR550:

- полиэтиленовая емкость соответственно на 550 литров;
- 2 погружных однофазных электронасоса с кабелем питания длиной 5 м;
- 3 поплавка с функциями контроля минимального уровня, максимального уровня и поочередного включения насосов;
- набор фитингов для подключения подводящей, отводящей и сапунной трубы;
- обратный клапан и отсекающие (запорные) клапаны;
- направляющие трубы для опускания насосов (только для модификации VX-I);
- удлинитель на 300 мм для открытия емкости (дополнительно, в комплект не входит);
- пульт управления;
- пульт с автономным питанием, укомплектованный сиреной, сигнальной лампой и поплавком (дополнительное оборудование, в комплект не входит).

## **1 – МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

1. Перед установкой ознакомьтесь с этим руководством и с руководством электронасоса.
2. Установка станции и подключение электрических пультов должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями Правил Установки Электрооборудования (ПУЭ) и действующего законодательства.
3. Место установки должно быть легко доступным для обеспечения осмотра и проведения техобслуживания оборудования.
4. Электрические пульты должны иметь надежную систему заземления в соответствии с требованиями Правил Установки Электрооборудования. Выполнение заземления производится в первую очередь.
5. Перед выполнением любой операции по обслуживанию и ремонту электрических и механических узлов установка должна быть отключена от сети питания.
6. Обслуживание установки должно производиться только квалифицированным персоналом с соблюдением действующих правил техники безопасности.
7. Ответственный за конечную установку обязан обеспечить принятие всех необходимых мер предосторожности и техники безопасности.

## **2 – УСТАНОВКА ВАННЫ**

Ванна может быть установлена на полу, заглублена или установлена в специально устроенном колодце-поддоне. Во всех случаях ванна должна быть установлена строго по уровню, а дно ванны по всей площади должно иметь опору.

Ванна поставляется в комплекте с установленным насосом и поплавками. Длина кабелей поплавков рассчитана так, чтобы обеспечить надежную работу системы.

Для регулировки уровня включения и выключения насосов и уровня срабатывания системы аварийной сигнализации, адаптируя их к вашим потребностям, измените длину кабеля поплавков с помощью специальных зажимов.

### **2.1 Подводящая труба**

В станциях подъема SAR40 подводящая труба соединяется с ванной при помощи штуцера с газовой резьбой 1 ½".

В станциях подъема SAR100, SAR250 и SAR550 подводящая труба соединяется с ванной при помощи штуцера из ПВХ стандарта DN 110, при этом герметичность обеспечивается специальной пастой (герметиком).

В зависимости от типа установки и требований местных стандартов может потребоваться установка запорного сифона на трубе соединения с канализационной системой.

### **2.2 Отводящая труба**

Труба соединения с канализационной системой соединяется с ванной при помощи штуцеров с газовой резьбой 1 ¼", 1 ½" или 2" в зависимости от модели насоса.

Для упрощения обслуживания и предотвращения возникновения подпора рекомендуется установить обратный клапан и отсекающий (запорный) клапан.

В зависимости от типа установки и требований местных стандартов может потребоваться установка запорного сифона на трубе соединения с канализационной системой.

### **2.3 Вентиляционная труба**

Вентиляция ванны обеспечивается через вентиляционный патрубок (DN50) и отводящую вентиляционную трубу, при этом выпускное отверстие этой трубы должно находиться на улице и быть расположено так, чтобы газы не могли попасть в расположенные по соседству строения.

При установке соблюдайте действующие нормы, законы и стандарты.

## **3 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Рекомендуется периодически производить осмотр и при необходимости чистку обратного клапана и всасывающего патрубка насоса, удаляя посторонние частицы и налет, мешающий полноценной работе насоса. Проверяйте свободу движения поплавков.

Рекомендуется не реже одного раза в год выполнять промывку системы проточной водой.

## **4 – СИСТЕМЫ SAR С 1 ОДНОФАЗНЫМ НАСОСОМ БЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ**

**(только SAR40, SAR100 и SAR250)**

Электронасос поставляется в комплекте с поплавком управления, встроенной тепловой защитой и кабелем электропитания с литой вилкой Шуко. После подключения труб достаточно вставить вилку в розетку, и станция готова к работе.

## **5 – СИСТЕМЫ SAR550**

Электронасосы поставляются без поплавка управления, но со встроенной тепловой защитой. Станция комплектуется пультом управления, к которому подключаются поплавки и электронасос по схеме, показанной на рис. А, в соответствии с приведенными инструкциями.

### **5.1 Технические характеристики и принцип работы пульта управления для 2 однофазных насосов**

- Питание однофазное 230 В ± 10%, 50-60 Гц
- Корпус из термопластика с защитой IP55
- Главный выключатель с блокировкой двери (15)
- Вход управления с 3 поплавками (GMIN, G1, G2)
- Вход встроенной тепловой защиты двигателей (2)

- Вход аварийного сигнала от замыкающего контакта (GA)
- Выход системы на разъем типа фастон (12 В пост. тока, до 30 мА) (3)
- Регулируемая электронная защита двигателя (5)
- Внутренний выключатель аварийной сигнализации (6)
- Внутренние выключатели запаздывания защиты от перегрузки (8, 9)
- Выключатель смены насоса (4)
- Выключатель функции **AUTORITENUTA** (1)
- Индикатор "СЕТЬ"
- Индикатор "ВНИМАНИЕ" минимального/максимального уровня воды
- Индикатор "РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ"
- Индикатор "ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ"
- Кнопки режима работы двигателя "Автоматический – Выключен – Ручной"
- Защитные предохранители двигателей (13)
- Защитные предохранители цепей управления (14)
- Выход аварийного сигнала (с нормально-разомкнутыми, нормально-замкнутыми контактами мощностью 16А 250 В).

## 5.2 Работа пульта с включенной функций **AUTORITENUTA**

Насосы активируются при замыкании контактов G1 и G2. Отключаются насосы только после размыкания контакта GMIN.

Замыкание контакта G1 активирует попеременно насос P1 и P2, а замыкание контакта G2 активирует второй насос (P2, если работает P1, или наоборот).

Переключателем (6) можно отключить индикатор и отменить коммутацию контактов на клемной колодке (7) при размыкании контакта GMIN. Такое отключение бывает полезно, если переключатель (1) при включении активирует функцию **AUTORITENUTA** и не требуется включения сигнализации "alarm" при размыкании GMIN.

## 5.3 Работа пульта с выключенной функций **AUTORITENUTA**

Контакт GMIN выполняет функцию защиты от работы всухую, а насосы активируются и отключаются контактами G1 и G2 (только при замкнутом контакте GMIN).

Замыкание контакта G1 активирует попеременно насос P1 и P2, а замыкание контакта G2 активирует второй насос (P2, если работает P1, или наоборот).

Если на насосах имеются 2 провода тепловой защиты обмотки, их следует вывести на клемную колодку (2). При размыкании контакта тепловой защиты останавливается работа двигателя, а на панели управления загорается соответствующий индикатор. Если встроенная тепловая защита двигателя отсутствует, необходимо замкнуть мостиком выходы T1 и T2.

## 6 - УСТАНОВКА И ВКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ 2 ОДНОФАЗНЫХ НАСОСОВ

1. Закрепите пульт на стене при помощи шурупов и дюбелей через отверстия в коробке. Пульт должен быть установлен в закрытом проветриваемом помещении, в котором не должно быть пыли, кислот, коррозионных и/или воспламеняющихся газов. Температура окружающей среды должна быть от +4°C до +40°C.
2. Подключите пульт к электропитанию в соответствии с прилагаемой схемой, проверив соответствие параметров питания для пульта и электронасоса (230 В ± 10%, 50-60 Гц).
3. Убедитесь в отсутствии посторонних пластмассовых или металлических предметов (например, кусочки медной проволоки, обрезки пластмассы, пыль и т.п.) внутри коробки и запитайте пульт. На передней панели загорится зеленый индикатор "НАПРЯЖЕНИЕ".
4. Отрегулируйте защиту от перегрузок в соответствии с инструкциями следующего параграфа.

## **7 - РЕГУЛИРОВКА ТОКА СРАБАТЫВАНИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗОК**

Пульт управления укомплектован регулируемой электронной защитой, которая позволяет обеспечить оптимальные характеристики защиты электронасоса путем задания соответствующей силы тока.

Для регулировки защиты действуйте по следующей схеме:

- Проверьте переключатели (8) и (9), которые должны быть включены, чтобы обнулить запаздывание срабатывания защиты по току.
- Поверните потенциометры (5) по часовой стрелке, чтобы выставить их на максимальное значение.
- Вручную включите насос Р1 и поверните против часовой стрелки соответствующий потенциометр, пока на передней панели пульта не загорится красный индикатор "ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ" и не выключится двигатель.
- Увеличьте полученное таким образом значение тока на 10÷20%.
- Вручную включите насос Р2 и поверните против часовой стрелки соответствующий потенциометр, пока на передней панели пульта не загорится красный индикатор "ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ" и не выключится двигатель.
- Увеличьте полученное таким образом значение тока на 10÷20%.
- Отключите переключатели (8) и (9), если собираетесь задать запаздывание порядка 5 сек. при срабатывании защиты по току.
- Включите 2-3 раза насосы и проверьте работу настроек.

Для обеспечения максимально эффективной работы рекомендуется периодически проверять работу пульта и заданные значения.

Для возобновления работы пульта после срабатывания защиты от перегрузки устраните причину неисправности и нажмите кнопку "СБРОС" на передней панели.

## **8 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПУЛЬТА С АВТОНОМНЫМ ПИТАНИЕМ, СИРЕНОЙ И СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПОЙ (дополнительное оборудование, в комплект не входит)**

- Питание однофазное 230 В ± 10%, 50-60 Гц
- Корпус из термопластика с защитой IP55
- Вход сигнала от нормально-замкнутого контакта
- Вход сигнала от нормально-разомкнутого контакта
- Зеленый индикатор "СЕТЬ"
- Красный индикатор "НЕИСПРАВНОСТЬ"
- Красный индикатор "ОТКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНЫ"
- Кнопка "ТЕСТ" для кратковременного включения сирены и сигнальной лампы
- Кнопка "СБРОС" для выключения в ручном режиме сирены и сигнальной лампы
- Кнопка "ОТКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНЫ" для отключения зуммера и сигнальной лампы
- Кнопка "АКТИВАЦИЯ СИРЕНЫ" для активации зуммера и сигнальной лампы
- Переключатель режима сброса аварийного сигнала (автоматический – ручной)
- Выключатель таймера автоматического отключения сирены
- Триммер регулировки таймера автоматического отключения сирены
- Предохранитель линии питания платы
- Предохранитель батареи
- Зуммер 12 В пост. тока 90 дБ
- Красная сигнальная лампа 12 В пост. тока 3 Вт
- Внутренняя буферная батарея 12 В пост. тока 1,2 А/ч
- Выход аварийного сигнала (с нормально-разомкнутыми, нормально-замкнутыми контактами мощностью 16А 250 В).

## 9 - УСТАНОВКА И ВКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

1. Закрепите пульт на стене при помощи шурупов и дюбелей через отверстия в коробке. Пульт должен быть установлен в закрытом проветриваемом помещении, в котором не должно быть пыли, кислот, коррозионных и/или воспламеняющихся газов. Температура окружающей среды должна быть от +4°C до +40°C.
2. Подключите пульт к электропитанию в соответствии со схемой на рис. В, проверив соответствие параметров питания пульта (230 В ± 10%, 50-60 Гц).
3. Подключите разъем типа фастон к положительному выводу буферной батареи.
4. Убедитесь в отсутствии посторонних пластмассовых или металлических предметов (например, кусочки медной проволоки, обрезки пластмассы, пыль и т.п.) внутри коробки и запитайте пульт. На передней панели загорается зеленый индикатор "НАПРЯЖЕНИЕ". При этом внутренняя буферная батарея автоматически подзарядается, чтобы обеспечить ее постоянную работоспособность.
5. Для проверки работы пульта нажмите кнопку "ТЕСТ" на передней панели.

Если один из 2 замыкающих или размыкающих входов (4) изменяет состояние (то есть когда разомкнутый контакт замыкается или замкнутый контакт размыкается), включается аварийный сигнал. Замыкающий контакт соединен с поплавком, устанавливаемым внутри емкости, а размыкающий контакт замыкается мостиком.

Можно отрегулировать пульт таким образом, что аварийный сигнал будет отключаться автоматически при устранении причины, вызвавшей подачу сигнала (то есть когда замыкающий и размыкающий входы возвращаются в штатное состояние), либо он будет подаваться и после устранения причины. В этом случае отключение сигнала производится вручную нажатием кнопки "СБРОС" или "ОТКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНЫ" на передней панели пульта, либо внутренним таймером с регулируемым триммером (8).

Если переключатель (5) находится в положении "включено", сигнал перестает передаваться сразу после устранения причины, если же он находится в положении "выключено", сигнал подается до его выключения оператором или до срабатывания таймера.

Если переключатель (6) находится в положении "включено", таймер автоматического отключения не задействован. Если же он находится в положении "выключено", таймер автоматически отключает сигнал после истечения времени, на которое он установлен триммером (8). Красный индикатор на передней панели пульта продолжает гореть, если аномальные условия сохраняются.

Рекомендуется периодически проверять работу пульта нажатием кнопки "ТЕСТ".

## 10 – ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Компания PEDROLLO S.p.A. заявляет под свою ответственность, что пульта серии Q2EPT-TA соответствуют перечисленным ниже европейским директивам и национальным нормам их применения:

- Директива по оборудованию 98/37/CEE
- Директива по низковольтному оборудованию 73/23/CEE с последующими изменениями
- Директива по электромагнитной совместимости 89/336/CEE с последующими изменениями

а также соответствуют следующим техническим стандартам:

- EN60439-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN 61000-3-3

Сан-Бонифачо, 04/11/2005 г.

PEDROLLO S.p.A.  
Amministratore Unico  
Silvano Pedrollo



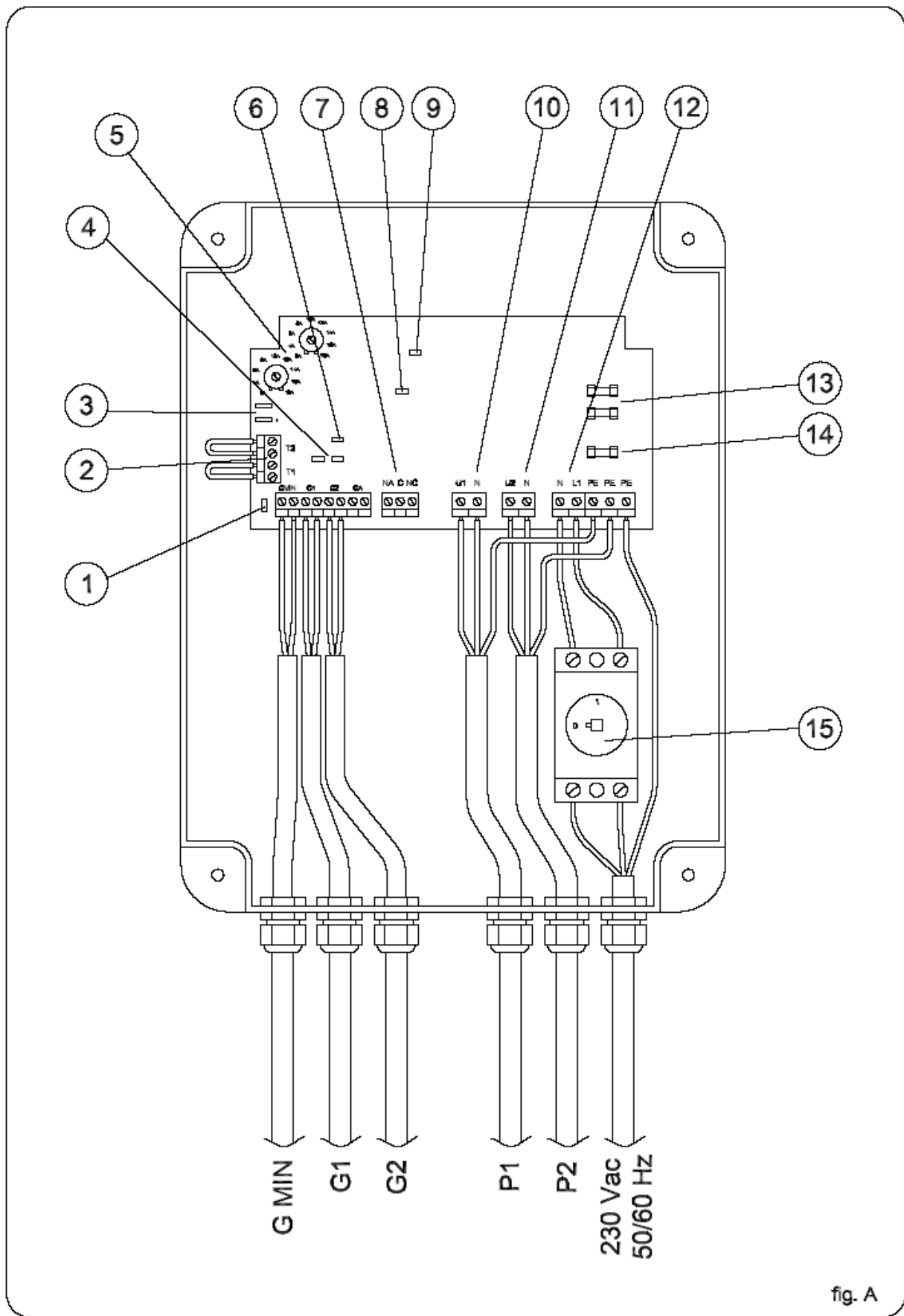


fig. A

