

СИСТЕМА
 **NEPTUN**

ЗАЩИТЫ

от протечек

ПАСПОРТ

ИНСТРУКЦИЯ

по монтажу
и эксплуатации

www.neptun-mcs.ru

**ООО «Специальные
системы и технологии»**

СОДЕРЖАНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
1. Назначение	3
2. Принцип работы	3
3. Выполняемые функции	3
4. Состав и устройство комплекта НЕПТУН	4
- Блок управления	4
- Клапан электромагнитный	7
- Датчик протечки воды	7
- Специальный провод в двойной резиновой изоляции ...	8
5. Установка системы НЕПТУН	8
- Установка датчиков	9
- Установка блока управления Нептун-Стандарт	10
- Установка блока управления Нептун-Mini	12
- Установка блока управления Нептун-DIN	14
- Установка электромагнитных клапанов	15
6. Эксплуатация	16
ПАСПОРТ	18
Гарантийный сертификат	19

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Назначение

Система для предотвращения протечек воды **НЕПТУН** предназначена для своевременного обнаружения и локализации протечек воды в системах водоснабжения и отопления. Она заблокирует подачу воды до устранения причин протечки и проинформирует о возникшей аварии звуковым и световым сигналами.

2. Принцип работы

При попадании воды на один из датчиков, подключенных к блоку управления, система подает управляющий сигнал на электромагнитные клапаны, подключенные к этому же блоку.

Работа осуществляется автоматически и не требует участия пользователя, пока не произошла протечка воды.

Для включения системы в рабочее состояние необходимо нажать кнопку **Сеть** на панели блока управления.

В случае возникновения протечки на блоке загорится красный светодиод и зуммером будет подан звуковой сигнал.

3. Выполняемые функции

- Контроль протечки воды.
- Автоматическая блокировка водоснабжения при срабатывании любого датчика.
- Звуковая и световая сигнализация аварийного состояния.
- Запоминание состояния аварии до устранения ее последствий.

4. Состав и устройство комплекта НЕПТУН

В состав комплекта НЕПТУН входят:

- Блок управления;
- Клапан электромагнитный;
- Датчик протечки воды;
- Специальный провод в двойной резиновой изоляции.

Блок управления обрабатывает сигналы от датчиков протечки и выдает управляющие сигналы на электромагнитные клапаны, перекрывающие воду. Он же обеспечивает питание всех входящих в комплект элементов, а также обеспечивает световое и звуковое оповещение об аварии. Устанавливается блок в наиболее удобном месте.

Не допускается установка блока управления в местах, где на корпус может попасть вода. Блок управления изготавливается в 3-х конструктивных исполнениях:

- **Нептун-Стандарт;**
- **Нептун-Mini;**
- **Нептун-DIN.**

Блок управления Нептун-Стандарт

Внешний вид блока управления Нептун-Стандарт приведен на рис. 1.

На лицевой панели блока управления **Нептун-Стандарт** расположены кнопка включения **Сеть**, зеленый светодиод **Работа** и красный светодиод **Авария**. Кнопка **Сеть** предназначена для включения/выключения питания блока управления. Зеленый светодиод служит для индикации состояния питания. При включении питания он загорается. Красный светодиод **Авария** включается в том случае, когда система фиксирует протечку воды. В нормальном состоянии он выключен.

В блоке управления **Нептун-Стандарт** предусмотрен резервный выходной контакт, который дает возможность подключения дополнительной сигнализации (сирена, строб лампа и т. д.) или подключения к различным системам безопасности.

Максимальное количество подключаемых датчиков протечки — 4 шт.

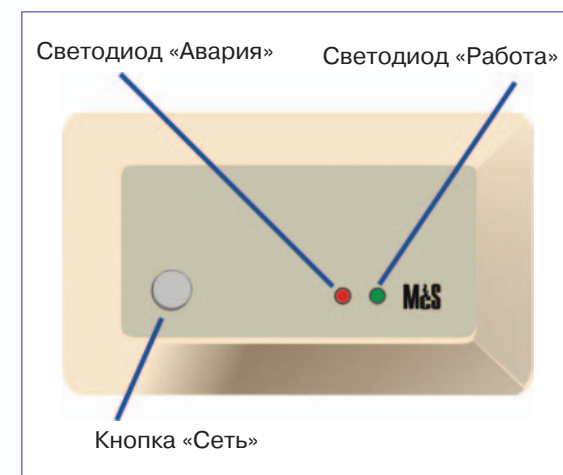


Рис. 1 Внешний вид блока управления Нептун-Стандарт.

Блок управления Нептун-Mini

Внешний вид блока управления **Нептун-Mini** приведен на рис. 2.

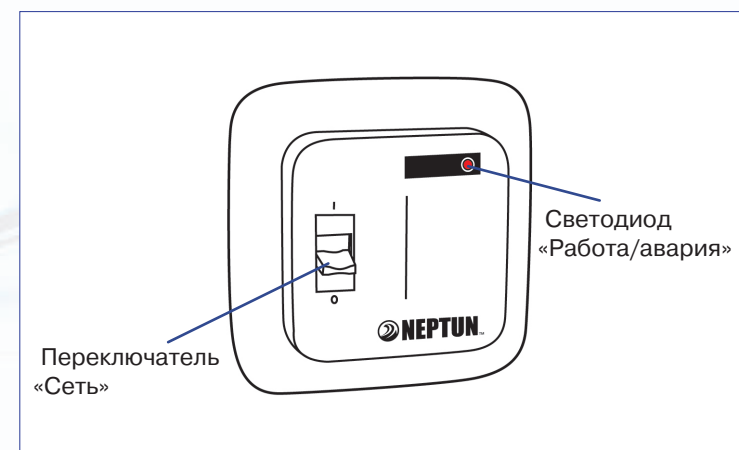


Рис. 2 Внешний вид блока управления Нептун-Mini.

На лицевой панели блока управления **Нептун-Mini** расположены переключатель **Сеть** и светодиод **Работа/авария**. Переключатель **Сеть** предназначен для включения/выключения питания блока управления (положение верх — вкл., вниз — выкл.). Светодиод **Работа/авария** включается красным в том случае, когда система фиксирует протечку воды. Во включенном состоянии он горит зеленым цветом.

Максимальное количество подключаемых датчиков — 2 шт.

Блок управления Нептун-DIN

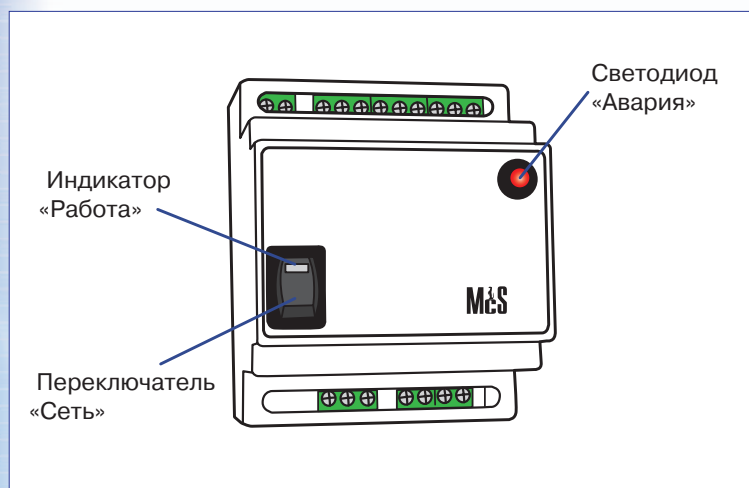


Рис. 3 Внешний вид блока управления Нептун-DIN.

На лицевой панели блока управления **Нептун-DIN** расположены переключатель **Сеть** с индикатором и красный светодиод **Авария**. Переключатель **Сеть** предназначен для включения/выключения питания блока управления. Во включенном состоянии индикатор загорается. Красный светодиод **Авария** включается в том случае, когда система фиксирует протечку воды. В нормальном состоянии он выключен. В блоке управления **Нептун-DIN** предусмотрен резервный выходной контакт, который дает возможность подключения дополнительной сигнализации (сирена, строб лампа и т. д.) или подключения к различным системам безопасности.

Максимальное количество подключаемых к блоку датчиков — 6 шт.

Клапан электромагнитный

Клапан электромагнитный предназначен для блокировки водоснабжения в случае протечки. В комплект входит электромагнитный клапан нормально открытый.

При появлении протечек, которые зафиксировал датчик, клапан перекроет воду и будет удерживать ее до устранения аварии. Время удержания клапанов в закрытом состоянии не регламентируется. Клапан устанавливается в водоразборном шкафу сразу после вводных вентилей и обязательно после водоочистных фильтров (см. рис. 4). Установку клапана рекомендуем доверить специалисту сантехнику.

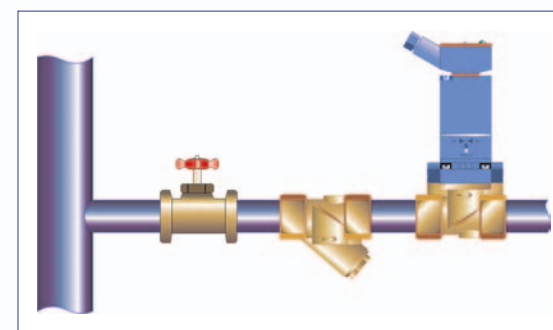


Рис. 4 Установка клапана.

Датчик протечки воды

Датчик протечки воды вырабатывает сигнал при попадании на него воды и предназначен для фиксации аварийной ситуации. Датчик подключен к безопасному источнику питания и не представляет опасности при прикосновении к пластинам-контактам.

Срабатывание датчика происходит при попадании воды на пластины, что вызывает резкое падение сопротивления между ними.

Датчики воды устанавливаются в местах наиболее вероятного скопления воды при протечках (на полу под раковиной, ванной, стиральной машиной и проч.).

Внимание. Рекомендуется протирать пластины не реже одного раза в три месяца.

Специальный провод в двойной резиновой изоляции

Специальный провод в двойной резиновой изоляции обеспечивает соединение клапана и блока управления, предназначен для прокладки во влажных помещениях, и имеет неограниченный срок службы.

5. Установка системы НЕПТУН

Перед началом установки представьте себе расположение всех частей комплекта и составьте схему его размещения. Важно убедиться, что при выбранной схеме установки Вам хватит длины соединительных проводов. На рис. 5 представлен возможный план размещения комплекта в стандартной квартире многоэтажного дома.

Рекомендуется следующая последовательность установки, согласно основной схеме соединения входящих в комплект НЕПТУН элементов:

- разметка мест установки главного блока, датчиков и электромагнитных клапанов;
- прокладка монтажных проводов, согласно схеме соединения;

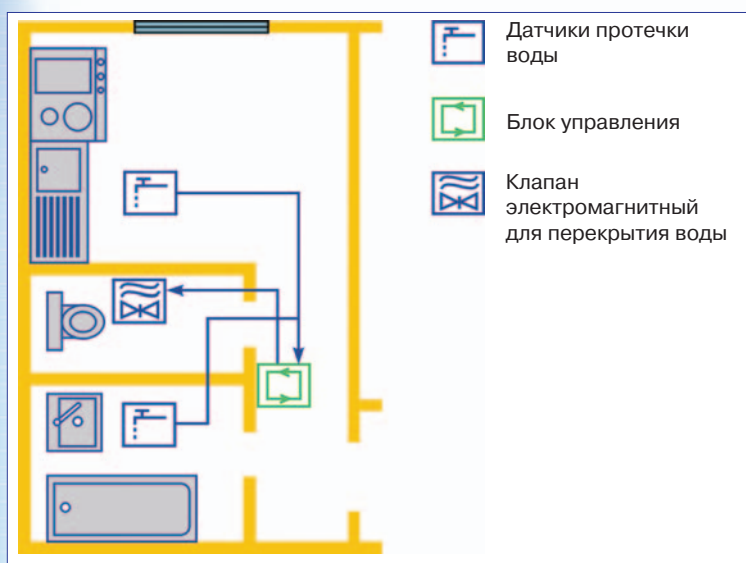


Рис. 5 Пример размещения комплекта в стандартной квартире многоэтажного дома.

- врезка электромагнитного клапана (клапанов);
- установка датчиков;
- установка блока управления;
- подключение и наладка системы.

Установка датчиков

Возможны два варианта установки датчика.

Вариант 1. Рекомендуется устанавливать датчики в полу (врезать в плитку, покрытие) в местах наиболее вероятного скопления воды при протечках. Монтируются датчики в пол контактными пластинами вверх (см. рис. 6). Провод подводится в гофрированной трубке. Выступ датчика над линией пола (3–4 мм) позволяет исключить ложное срабатывание.

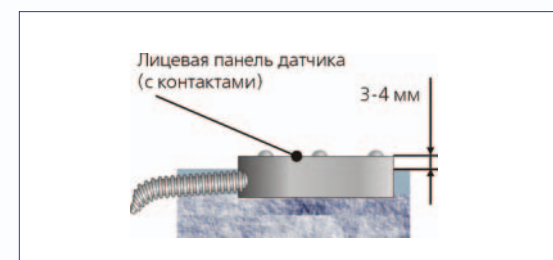


Рис. 6

Вариант 2. Если установка датчика в пол невозможна, то рекомендуется уложить его на пол контактными пластинами вниз (см. рис. 7). Провод свободно лежит на полу. Точечные выступы на корпусе датчика не позволяют контактными пластинами касаться пола, что предотвращает ложное срабатывание датчика.



Рис. 7

Очень важно, чтобы способ установки и крепления датчика допускал демонтаж датчика с кабелем в случае выхода его из строя. При подключении датчиков к блоку управления обратите внимание на различную расцветку проводов в монтажных концах. Необходимо соединить концы провода в соответствии со схемой: красный провод +U1; желтый провод к клемме IN; зеленый к GND, согласно маркировке на клеммном контакте блока управления (см. рис. 8).

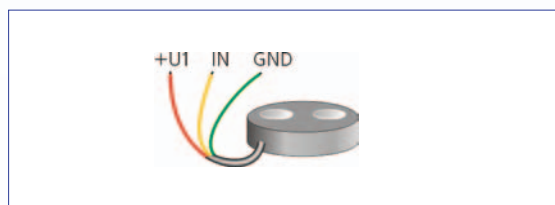


Рис. 8

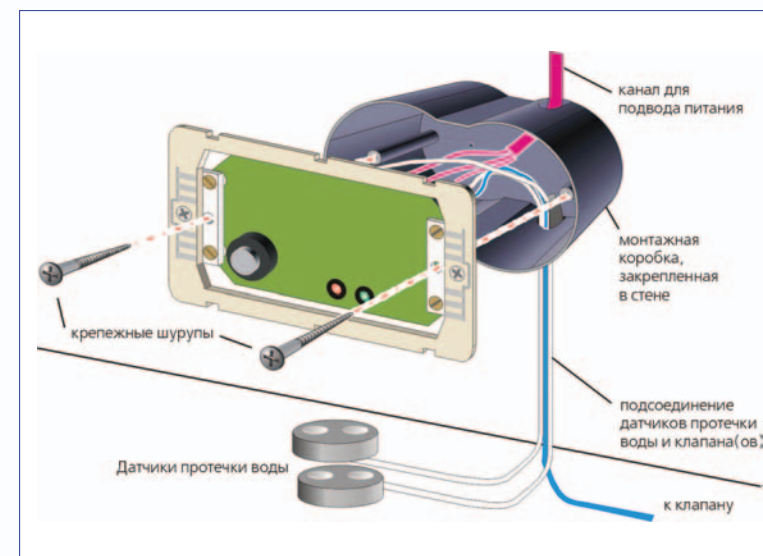


Рис. 9 Установка блока управления Нептун-Стандарт в монтажную коробку.

Установка блока управления

Установка блока управления Нептун-Стандарт

Блок управления рекомендуется устанавливать в месте удобном для обслуживания и оповещения хозяев в случае протечки воды.

Напряжение питания на блок управления и электромагнитный клапан должно быть подано из силового шкафа и обязательно через УЗО (на 30 мА). К блоку управления подвести фазу и ноль согласно схеме подключения (рис. 10). Электромагнитный клапан подключается к блоку управления специальным кабелем, входящим в комплект поставки.

Для установки блока управления:

- подготовьте отверстие в стене для установки монтажной коробки блока управления;
- подготовьте в стене углубление для проводов питания ~ 220В, идущих от силового шкафа (через УЗО) к месту установки монтажной коробки;
- подготовьте в стене каналы для укладки проводов от места установки блока управления до каждого датчика и до каждого электромагнитного клапана;
- установите монтажную коробку в стене.

Перед установкой блока управления:

- снимите пластмассовую лицевую панель;
- снимите печатную плату, отвернув два винта;

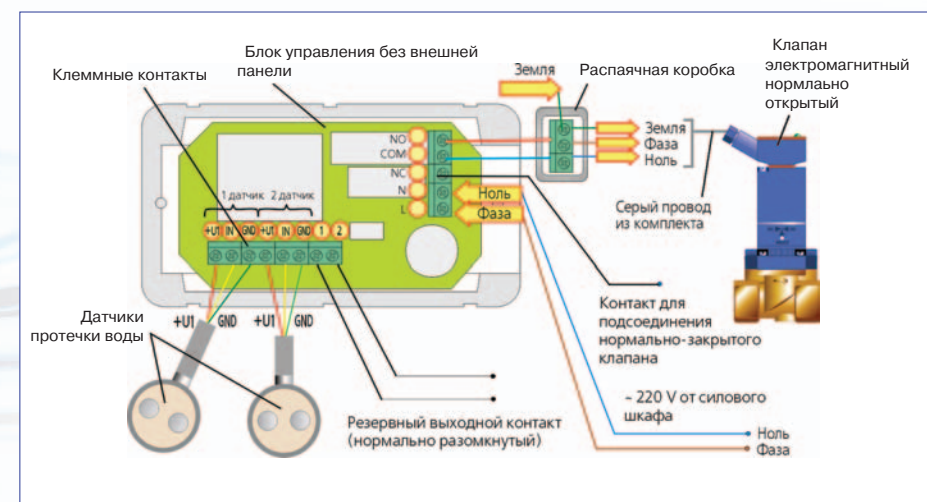


Рис. 10 Схема подключения к блоку управления Нептун-Стандарт датчиков протечки воды и клапанов электромагнитных.

- установите и закрепите монтажную коробку (корпус главного блока) в стене; (см. рис. 9)
- выполните соединение проводов в соответствии со схемой (рис. 10).

Установка блока управления Нептун-Mini

Блок управления рекомендуется устанавливать в месте удобном для обслуживания и оповещения хозяев в случае протечки воды.

Напряжение питания на блок управления и электромагнитный клапан должно быть подано из силового шкафа и обязательно через УЗО (на 30 мА). К блоку управления подвести фазу и ноль согласно схеме подключения (рис. 12). Электромагнитный клапан подключается к блоку управления специальным кабелем, входящим в комплект поставки.

Для установки блока управления:

- подготовьте отверстие в стене для установки монтажной коробки блока управления;
- подготовьте в стене углубление для проводов питания ~ 220 В, идущих от силового шкафа (через УЗО) к месту установки монтажной коробки;

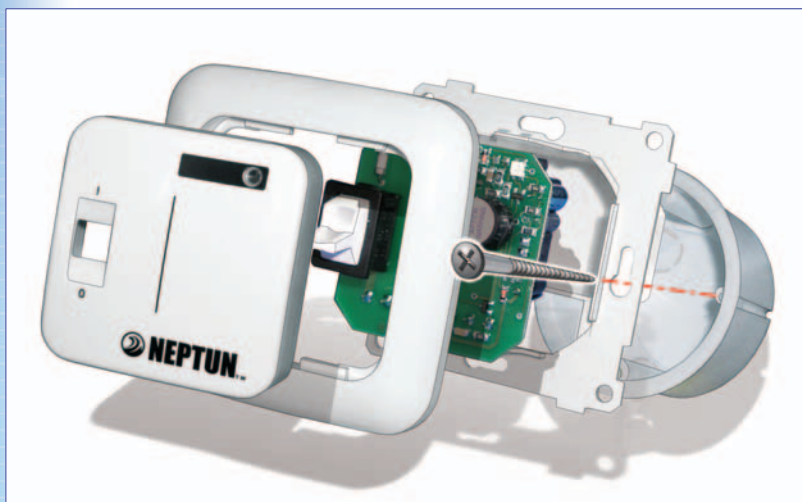


Рис. 11 Установка блока управления Нептун-Mini в монтажную коробку.

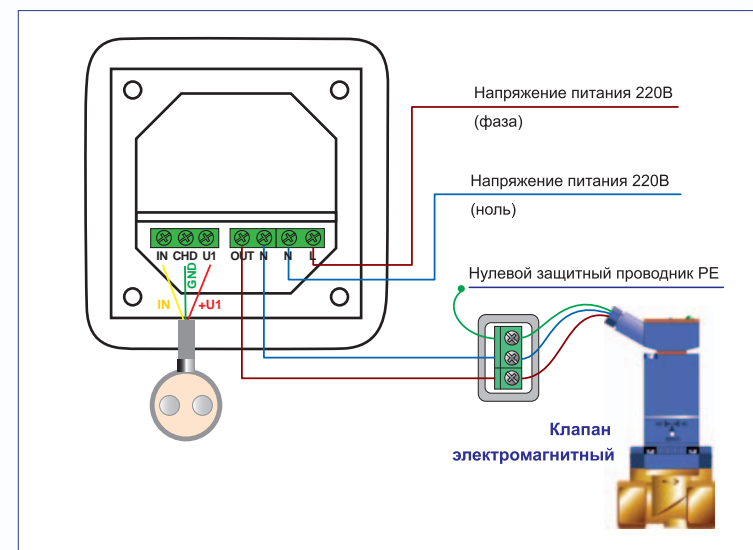


Рис. 12 Схема подключения к блоку управления Нептун-Mini датчиков протечки воды и электромагнитных клапанов.

- подготовьте в стене каналы для укладки проводов от места установки блока управления до каждого датчика и до каждого электромагнитного клапана;
- установите монтажную коробку в стене.

Для установки блока управления:

- снимите лицевую крышку прибора. Для этого тонкой шлицевой отверткой аккуратно поочередно надавите на защелки, расположенные сверху и снизу лицевой крышки блока управления, при этом потянув ее на себя;
- снимите рамку;
- выполните соединение проводов в соответствии со схемой (рис. 12)

- установите прибор в монтажную коробку и зафиксируйте как минимум двумя винтами;

Сборка блока управления происходит в обратной последовательности:

- аккуратно установите рамку;
- установите лицевую крышку и нажмите на нее до срабатывания обеих защелок.

Установка блока управления Нептун-DIN

Блок управления **Нептун-DIN** устанавливается в силовом шкафу и крепится на DIN-рейку.

Напряжение питания на блок управления и электромагнитный клапан должно быть подано из силового шкафа и обязательно через УЗО (на 30 мА). Электромагнитный клапан подключается к блоку управления специальным кабелем, входящим в комплект поставки. Выполните соединение проводов в соответствии со схемой (рис. 13).

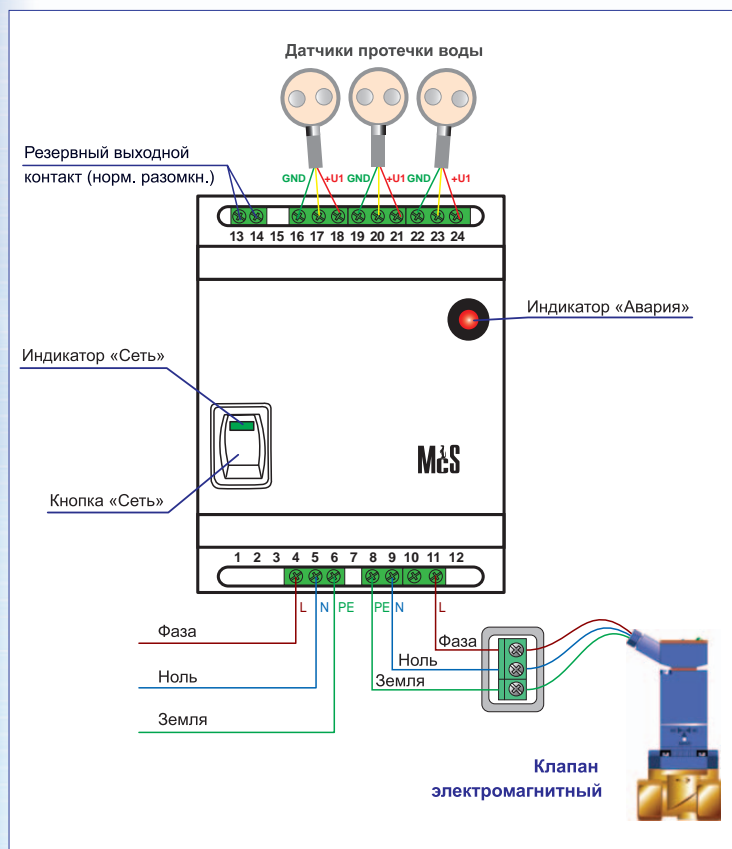


Рис. 13 Схема подключения к блоку управления Нептун-DIN датчиков протечки воды и электромагнитных клапанов.

Установка электромагнитных клапанов

Установку электромагнитного клапана должен производить специалист-сантехник.

Электромагнитные клапаны устанавливаются на вводе труб водоснабжения после ручных вентилей или шаровых кранов.

Устанавливать электромагнитный(е) клапан(ы) вместо ручных вентилей категорически запрещается!

Перед клапанами рекомендуется установить в магистрали хотя бы простейшие фильтры. При выполнении этих требований реальный срок службы клапана 8–10 лет. Следует заметить, что клапан в открытом состоянии не требует потребления питания. В закрытом состоянии, потребление составляет 8 Вт. Для подключения электромагнитного клапана используйте специальный провод из комплекта. Клапан обязательно должен быть подключен к защитному заземлению. Второй электромагнитный клапан (и последующие) подключается согласно схеме 2 рис. 14.

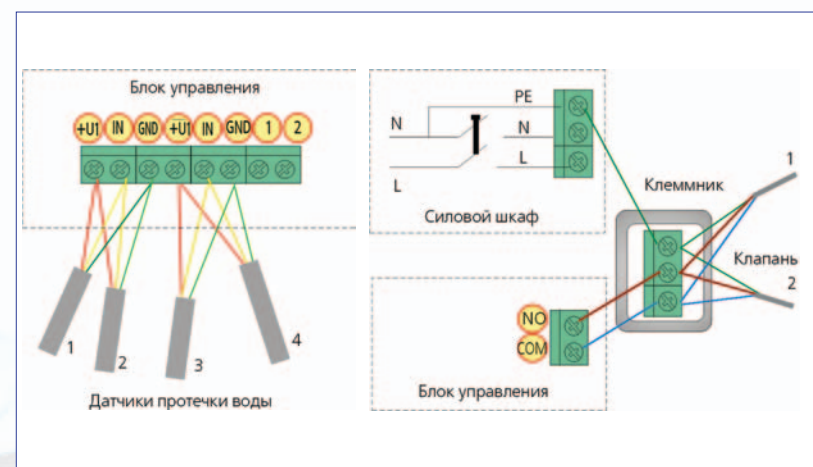


Рис. 14 Пример подключения к блоку управления четырех датчиков протечки воды и двух электромагнитных клапанов.

Провод питания блока управления подключается в последнюю очередь. В данный комплект «Нептун» входит нормально-открытый электромагнитный клапан, перекрывающий воду. Но возможно подключение нормально-закрытого клапана через клемму NC (вместо NO).

Для бесперебойной работы комплекта рекомендуем не реже одного раза в три месяца очищать мягкой тряпочкой контактные пластины датчика воды от пыли и жира

6. Эксплуатация

Включение системы:

- Блок управления Нептун-Стандарт включается и выключается нажатием кнопки на лицевой панели. При включении системы на лицевой панели загорается зеленый светодиод.
- Блок управления Нептун-Mini включается и выключается изменением положения переключателя на лицевой панели (вверх — вкл., вниз — выкл.).
- Блок управления Нептун-DIN включается и выключается нажатием переключателя на лицевой панели. При включении системы на переключателе загорается подсветка.

Если произошла протечка воды и сработал хотя бы один датчик, то:

- на блоке управления включится красный светодиод;
- раздастся сигнал зуммера;
- клапан(ы) заблокируют подачу воды.

Для устранения аварийной ситуации и приведения **НЕПТУНа** в рабочее состояние необходимо:

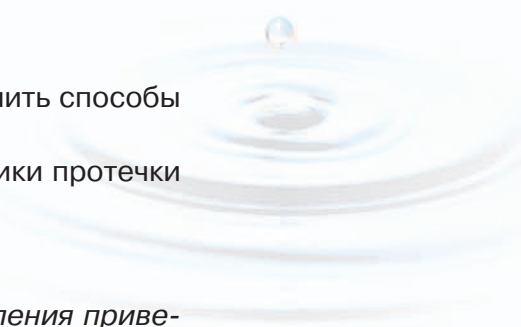
- перекрыть подачу воды ручными вентилями;
- отключить питание блока управления;
- выяснить причину возникновения аварии и оценить способы ее устранения;
- после устранения аварии вытереть насухо датчики протечки и включить питание блока управления;
- открыть подачу воды ручными вентилями.

Внимание. Отключение питания на блоке управления приведет к открытию электромагнитных клапанов, поэтому в случае отсутствия ручных вентилях, перекрывающих подачу воды, отключать питание до устранения причин протечки не рекомендуется. Отключение питания на блоке в данном случае производить только после устранения причин протечки.

Проверку работоспособности системы рекомендуется проводить не реже одного раза в три месяца и при пуско-наладке.

Для этого:

- убедитесь в том, что система включена;
- откройте кран смесителя, желательна и холодную, и горячую воду, чтобы наблюдать перекрытие воды электромагнитными клапанами при срабатывании системы;
- влажным предметом (губкой или куском ткани) замкните контактные пластины любого датчика;
- убедитесь в правильности работы системы — сработает звуковая и световая индикация на блоке управления (красный светодиод и зуммер) и подача воды прекратится;
- отключите питание блока управления кнопкой «Сеть», вытрите контактные пластины датчика насухо, вновь включите питание;
- система в рабочем состоянии, подача воды возобновлена;
- повторите проверку для остальных датчиков аналогично.



ПАСПОРТ

Назначение

Комплект **НЕПТУН** предназначен для перекрытия подачи воды на входе в квартиру при помощи электромагнитных клапанов и подачи звукового и светового сигнала в случае попадания воды на датчики протечки воды.

Конструкция и характеристики

В состав комплекта **НЕПТУН** входят:

Блок управления

Напряжение питания 220 ± 10 В, 50 Гц
Время срабатывания не более 2 с

Электромагнитный клапан(ы)

Напряжение питания 220 В
Диаметр $\frac{1}{2}$ дюйма
Диаметр $\frac{3}{4}$ дюйма
 $t_{\text{макс}} = + 90$ °С
Давление до 16 бар

Датчик(и) воды

Диаметр 40 мм
Высота 10 мм
Напряжение питания 12 В

Специальный провод

Длина 2 м
Сечение 0,75 мм²

Талон комплектации

Номер комплекта	Количество	Тип
Датчик воды		
Клапан		
Блок управления		
Дата изготовления		

Гарантийный сертификат

Уважаемые покупатели!

Благодарим Вас за покупку. Система **НЕПТУН** прослужит Вам долго и оградит от неприятностей, связанных с водоснабжением. Все элементы системы **НЕПТУН** изготовлены и испытаны по технологии, обеспечивающей повышенную надежность. **ООО ССТ** обязуется выполнить гарантийный ремонт системы в случае выполнения Вами всех требований по установке и эксплуатации, по предъявлении заполненного талона комплектации.

Гарантийный срок на комплект **НЕПТУН** — 12 мес.

Гарантийному ремонту не подлежат изделия с дефектами, возникшими в результате механических повреждений или при неправильном подключении блока управления, датчиков и клапанов.

Условиями выполнения гарантийных обязательств являются:

1. Полностью заполненный гарантийный сертификат;
2. Выполнение всех условий по установке и эксплуатации указанных в инструкции по монтажу и эксплуатации комплекта **НЕПТУН**;
3. Причину выхода из строя комплекта **НЕПТУН** определяет комиссия, в состав которой входит представитель Изготовителя или его уполномоченный дилер. Комиссия составляет акт о причине выхода комплекта из строя.

ООО ССТ ответит на любой Ваш вопрос, связанный с установкой комплекта **НЕПТУН**. Телефон горячей линии **780-70-15**.

Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший при неправильной установке и эксплуатации изделия.

Гарантийная мастерская находится по адресу:
111250 Москва, ул. Авиамоторная, д. 53, кор. 1, 6 эт.
Тел.: (495) 258-90-40, факс: (495) 742-58-39

Дата продажи
Подпись продавца

покупателя

ДЛЯ ЗАМЕТОК