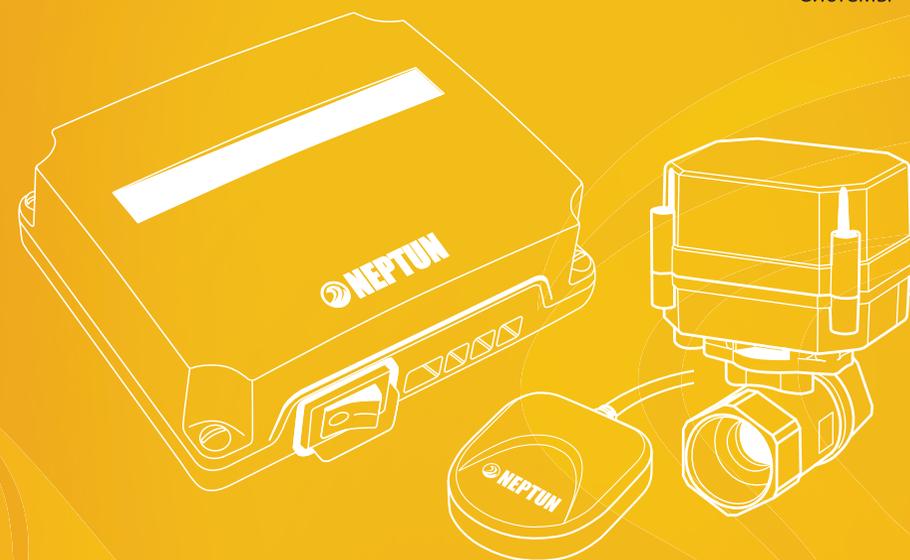


# СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ПРОТЕЧКИ ВОДЫ Neptun



Специальные  
Инженерные  
Системы



## ПАСПОРТ ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

РЭА.00043.02 П(ИМ)

Изготовитель: ООО «Специальные Инженерные Системы»  
141008, Московская область, г. Мытищи, Проектируемый пр-д 5274, стр. 7,  
Тел./факс: (495) 780-70-15, [www.neptun-mcs.ru](http://www.neptun-mcs.ru)



# NEPTUN<sup>TM</sup>

[www.neptun-mcs.ru](http://www.neptun-mcs.ru)



ME67

## Содержание

1. Назначение.....	3
2. Принцип работы.....	3
3. Выполняемые функции.....	3
4. Состав и устройство системы Neptun.....	4
• Модуль управления Neptun Base .....	4
• Модуль управления Neptun ProW.....	6
• Кран шаровой с электроприводом .....	9
• Датчик контроля протечки воды.....	11
5. Установка системы Neptun .....	12
• Рекомендации по установке системы Neptun в квартире .....	12
• Установка датчика контроля протечки воды.....	14
• Монтаж и установка модуля управления Neptun Base .....	15
• Установка модуля управления Neptun Base.....	15
• Монтаж и установка модуля управления Neptun ProW.....	18
• Установка Модуля управления Neptun ProW.....	18
• Установка крана шарового с электроприводом.....	21
6. Эксплуатация.....	22
• Включение системы.....	22
7. Гарантийные обязательства .....	24
8. Сведения о реклакации .....	25
9. Сведения о сертификатах.....	25
10. Гарантийный талон .....	26

## Внимание!

Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции изделия без предварительного уведомления, если это не ухудшает потребительские свойства продукта.

**Внимательно изучите данную инструкцию  
перед началом работы!**

## 10. Гарантийный талон

Система контроля протечки воды Neptun \_\_\_\_\_

зав.№ \_\_\_\_\_

дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

Прошла приёмо-сдаточные испытания и признана годной к эксплуатации.

Наименование магазина или торговой фирмы, продавшей систему:

\_\_\_\_\_

Ф. И. О. уполномоченного лица: \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

Покупатель \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

## 1. Назначение

Система контроля протечки воды Neptun (далее – система Neptun) предназначена для своевременного обнаружения и локализации протечек воды в системах водоснабжения и отопления. Система заблокирует подачу воды до устранения причин протечки и проинформирует о возникшей аварии звуковым и световым сигналами.

## 2. Принцип работы

При попадании воды на любой из датчиков, подключенных к модулю управления, управляющее напряжение подается на краны шаровые с электроприводом, подключенные к этому же модулю, которые блокируют подачу воды.

Контроль протечки воды осуществляется автоматически и не требует участия пользователя.

## 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 системы Neptun

В состав системы Neptun входят:

- модуль управления;
- краны шаровые с электроприводом;
- датчики контроля протечки воды SW005 (SW003).

Модуль управления обрабатывает сигналы от датчиков протечки и подает управляющее напряжение на краны шаровые с электроприводом, перекрывающие воду. Он же обеспечивает питание всех входящих в комплект датчиков, а так же обеспечивает световое и звуковое оповещение об аварии. Модуль управления устанавливается в месте, защищенном от попадания брызг воды и изготавливается в 2 исполнениях:

- модуль управления Neptun Base
- модуль управления Neptun ProW

### Модуль управления Neptun Base

Внешний вид модуля управления Neptun Base приведен на рис.1

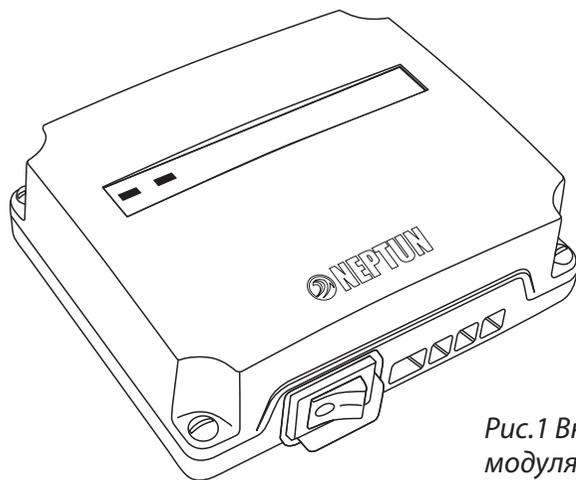


Рис.1 Внешний вид модуля управления Neptun Base

## 8. Сведения о рекламации

При возникновении неисправностей в течение гарантийного срока эксплуатации изделия покупателю необходимо незамедлительно обратиться в гарантийные мастерские производителя или его уполномоченных представителей в регионах.

### Гарантийные мастерские находятся по адресу:

105120, г. Москва, Костомаровский пер., д.3, стр.1,  
ДК «Метростроя», тел.: (495) 258-90-40, 789-96-40

141008, Московская область, г. Мытищи,  
Проектируемый пр-д 5274, стр. 7, Тел./факс: 728-80-80, 780-70-15

### Талон комплектации

Система контроля протечки воды:  Base 1/2  Base 3/4  Prow 1/2  Prow 3/4

Наименование	Кол-во	Тип
Модуль управления	1 шт.	<input type="checkbox"/> Base <input type="checkbox"/> Prow
Датчик контроля протечки воды	2 шт.	SW005
Кран шаровой с электроприводом	2 шт.	<input type="checkbox"/> JW5015 220VA <input type="checkbox"/> JW5020 220VAC <input type="checkbox"/> JW5015 12 VDC <input type="checkbox"/> JW5020 12 VDC

## 9. Сведения о сертификатах

Сертификат соответствия РОСС RU.ME67.B07820  
Сертификат соответствия С-IT.AB87.B.00553  
Сертификат соответствия С-CN.AB87.B.00552

## 7. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие качества системы контроля протечки воды Neptun требованиям технических условий ТУ 3428-752-68134775-2011 при условии соблюдения правил транспортирования и указаний по установке и эксплуатации.

### Гарантийный срок - 24 месяца с даты продажи

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя и при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, имеющие механические повреждения, а также, если дефект возник в результате неправильного монтажа, подключения и эксплуатации модуля управления, датчиков контроля протечки воды и шаровых кранов с электроприводом.

**Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильной установки и эксплуатации изделия.**

**Обязательным для выполнения гарантийных обязательств является наличие заполненного гарантийного талона с указанием наименования изделия, названия магазина или торговой фирмы, продавшей товар, её штампа, Ф.И.О. и подписи уполномоченного лица.**

На нижней части модуля управления Neptun Base расположен переключатель Сеть. На лицевой стороне прибора расположены светодиоды «Питание» и «Авария». Переключатель Сеть предназначен для включения/выключения питания контроллера. Светодиод «Питание» горит зелёным цветом, когда система включена. Светодиод «Авария» включается красным в том случае, когда система фиксирует протечку воды.

### Модуль управления Neptun Base имеет следующие функции:

- автоматический проворот подключенных шаровых кранов с электроприводом 1 раз в месяц, что исключает закисание кранов.
- автоматическое отключение питания с шаровых кранов с электроприводом через 60 сек после срабатывания – напряжение на краны подается только во время перекрытия кранов.

### Технические характеристики

Напряжение питания	~220 В ± 10 В, 50 Гц
Максимальный ток нагрузки	5 А
Потребляемая мощность	не более 1,5 Вт
Время срабатывания	не более 2 с
Время непрерывной работы	не ограничено
Степень защиты	IP54
Габариты	115x105x40 мм
Масса	не более 250 г
Максимальное количество подключаемых датчиков контроля протечек воды SW003, SW005	20 шт.
Максимальное количество подключаемых кранов шаровых с электроприводом	6 шт.

## Модуль управления Neptun ProW

Внешний вид модуля управления Neptun ProW приведен на рис.2

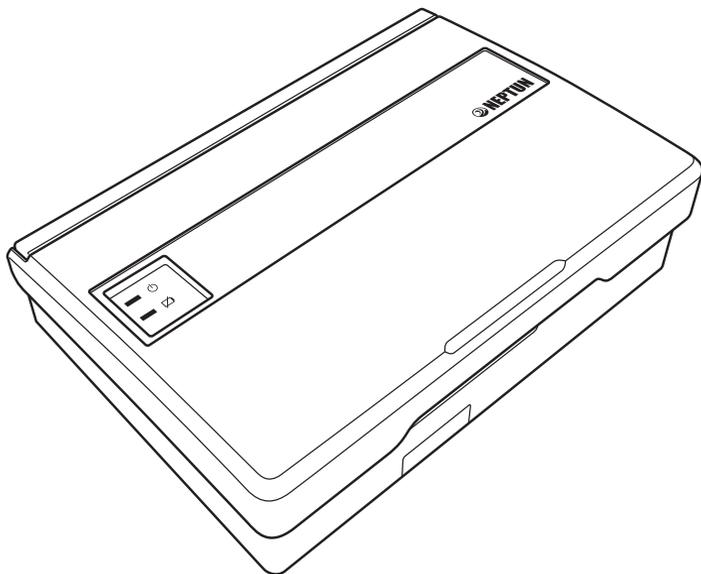


Рис.2 Внешний вид модуля управления Neptun ProW

Модуль управления Neptun ProW представляет собой инновационную систему, способную работать с различными типами электропитания, а так же различными типами запорной арматуры (краны шаровые с электроприводом).

**Основное преимущество системы Neptun перед аналогичными системами – это возможность работы от различных источников питания:**

- 220 В переменного тока;
- 12 В постоянного тока как от внешнего источника питания, так и от элементов питания типа CR123A 4 шт.

Проверку работоспособности системы рекомендуется проводить не реже одного раза в месяц. Для этого:

- убедитесь в том, что система включена;
- откройте кран смесителя, желательо и холодную, и горячую воду, чтобы наблюдать перекрытие воды кранами шаровыми с электроприводом 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 модуле управления (красный светодиод и зуммер) и подача воды прекратится;
- отключите питание модуля управления кнопкой «Сеть», вытрите контактные пластины датчика насухо, вновь включите питание — подача воды возобновится;
- повторите проверку для всех остальных датчиков аналогично.

## 6. Эксплуатация

### Включение системы

Включение системы Neptun производится нажатием кнопки или клавиши на корпусе модулей управления Neptun Base и Neptun ProW, о чем свидетельствует горящий зеленый светодиод.

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

- на модуле управления загорится красный светодиод;
- раздастся сигнал зуммера;
- кран шаровой с электроприводом заблокирует подачу воды.

Для устранения аварийной ситуации и приведения системы Neptun в рабочее состояние необходимо:

- перекрыть подачу воды ручными запорными устройствами (например, вводным шаровым краном);
- отключить питание контроллера;
- выяснить причину возникновения аварии;
- устранить ее;
- вытереть насухо датчики протечки;
- включить питание контроллера;
- открыть подачу воды ручными запорными устройствами.

**При отключении электроэнергии кран шаровой с электроприводом останется в том же положении, в котором находился до момента отключения электроэнергии.**

В модуле управления Neptun ProW используется встроенный высоконадежный источник питания, который обеспечивает:

- защиту от короткого замыкания по входу/выходу;
- защиту от перегрузки по току;
- защиту от перенапряжения.

### Основные функции модуля управления Neptun ProW

1. Автоматический проворот крана 1 раз в месяц
2. Напряжение питания на кранах  $\approx$  12В
3. Возможность работы при отключении электропитания - встроенный источник бесперебойного питания
4. Адресность – возможность индикации протечек по 4 линиям
5. Модуль управления ProW имеет возможность расширения функционала с помощью:
  - Блоков подключения шаровых кранов и других исполнительных устройств
  - Блоков расширения датчиков протечки воды
6. Наличие слаботочного реле (сухой контакт – возможность подключения систем оповещения, охранных систем)
7. Индикация состояния шарового крана (откр/закр)
8. Индикация состояния резервного питания
9. Возможность открытия и закрытия шаровых кранов с модуля управления
10. Разработан специально для профессионального монтажа.

## Технические характеристики модуля управления Neptun ProW

Напряжение питания	~220 В ± 10 В, 50 Гц; = 12 В ± 10%
Элементы питания CR123A	4 шт.
Максимальный ток нагрузки	1 А
Потребляемая мощность	не более 0,5 Вт
Время срабатывания	не более 2 с
Время непрерывной работы	не ограничено
Степень защиты	IP54
Габариты	165x120x45 мм
Масса	не более 500 г
Максимальное количество подключаемых датчиков контроля протечек воды серии SW: • при подключенных 2 кранах с электроприводом, ограничивается мощностью встроенного источника электропитания 10 Вт • без подключенных шаровых кранов	200 шт. до 375 шт.
Кол-во подключаемых шаровых кранов с электроприводом при использовании внутр. блока питания	2 шт.
Кол-во подключаемых шаровых кранов с электроприводом при использовании внеш. блока питания (допускается использовать блоки питания с током потребления не более 3 А)	6 шт.
Время работы при отключении электропитания в дежурном режиме с двумя датчиками протечки воды SW005	1 год

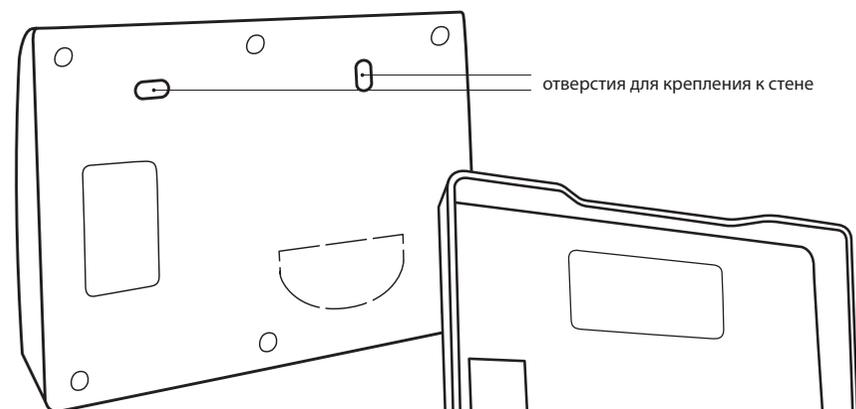
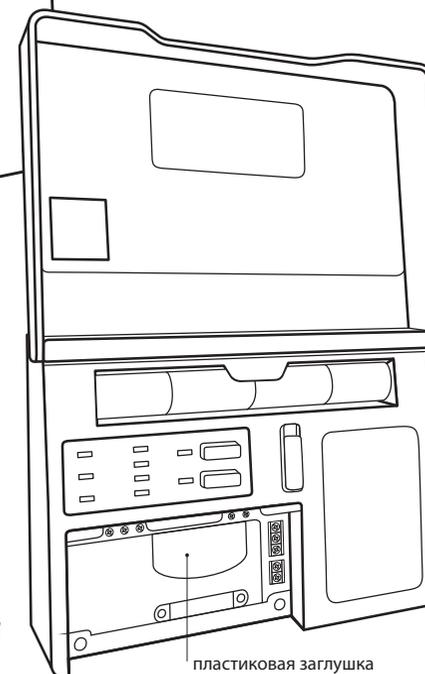


Рис.12. Вид модуля управления Neptun ProW сзади

Рис.13. Вид модуля управления Neptun ProW с открытой крышкой коммутационного отсека



### Установка крана шарового с электроприводом

Установку кранов шаровых с электроприводом должен производить специалист-сантехник. Данные устройства устанавливаются на вводе труб водоснабжения после ручных запорных устройств.

Устанавливать краны шаровые с электроприводом вместо ручных запорных устройств категорически запрещается!

Перед шаровыми кранами рекомендуется установить в магистрали фильтры для очистки воды.

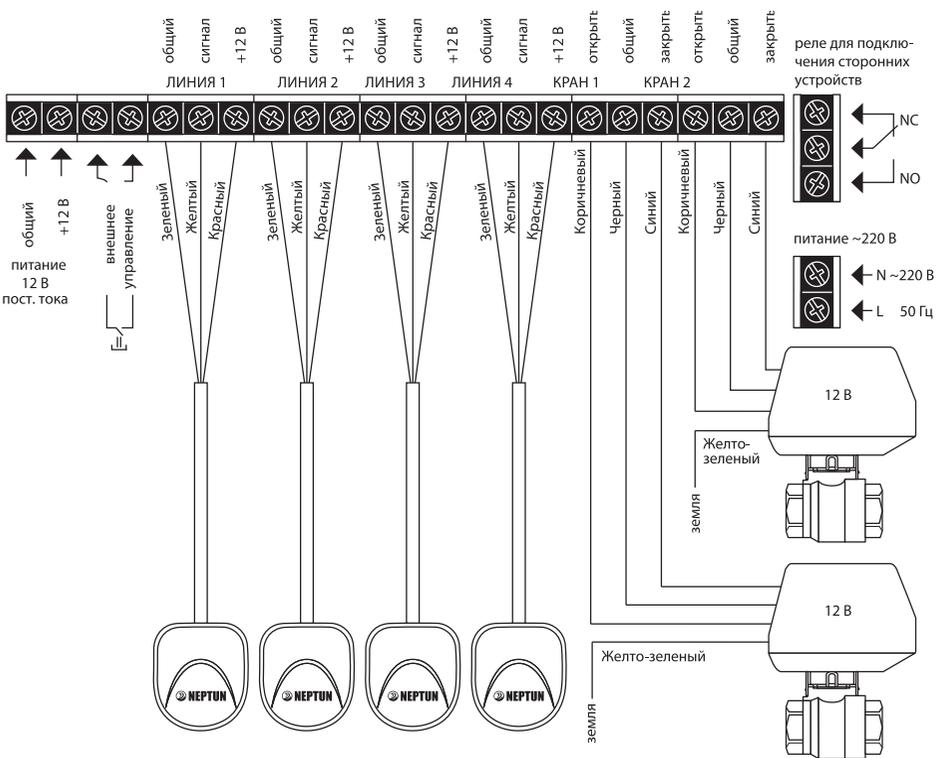


Рис. 11. Схема подключения датчиков и кранов с электроприводом DePala 12 В к модулю управления Neptun ProW

## Кран шаровой с электроприводом

Схема установки крана шарового с электроприводом приведена на рисунке 3.

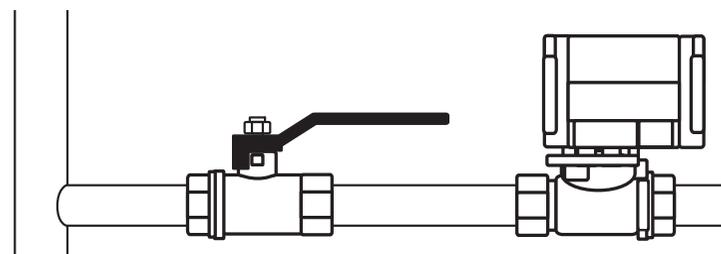


Рис. 3. Схема установки крана шарового с электроприводом.

Кран шаровой с электроприводом предназначен для блокировки водоснабжения и отопления в случае протечки.

При появлении протечек, которые зафиксирует датчик, кран шаровой с электроприводом перекроет воду и будет удерживать ее до устранения аварии. Кран шаровой устанавливается в водоразборном шкафу сразу после вводных вентилей (рис. 3).

Допускается удаленность крана шарового от контроллера — не более чем на 100 м, соединение необходимо выполнить через распаечную коробку силовым кабелем ПВС 3x0,5 или ему аналогичным.

Кран устанавливается в водоразборном шкафу, сразу после вводных вентилей.

**Установка крана шарового с электроприводом ВМЕСТО вводных вентилей не допускается!**

Перед шаровыми кранами рекомендуется установить фильтры для очистки воды. Установка крана шарового с электроприводом должна проводиться специалистом-сантехником.

## Технические характеристики кранов с электроприводом серии JW5000 220 VAC и JW5000 12 VDC

Напряжение питания	~220 В ± 10 В, 50 Гц; = 12 В ± 10%
Диаметр крана	1/2", 3/4"
Потребляемая мощность (220 В / 12 В):	10 / 1 Вт
Время до полного закрытия (открытия)	не более 15 сек
Максимальная температура воды	+90 °С
Степень защиты	IP65
Давление	до 16 бар
Количество циклов срабатывания	100000

## Технические характеристики кранов с электроприводом DePala 220 В и DePala 12 В

Напряжение питания	~220 В ± 10 В, 50 Гц; = 12 В ± 10%
Диаметр крана	1/2", 3/4"
Потребляемая мощность (220 В / 12 В):	3,5 / 2,5 Вт
Время до полного закрытия (открытия) (220 В / 12 В):	30 сек / 25 сек
Максимальная температура воды	+90 °С
Степень защиты	IP54
Давление	до 16 бар
Количество циклов срабатывания	100000

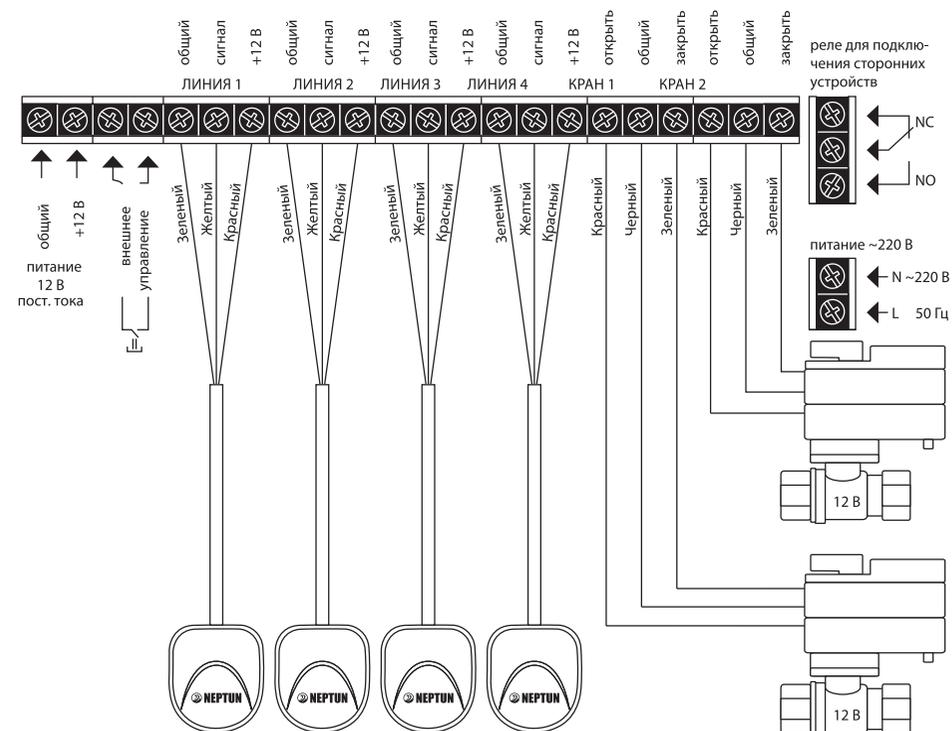


Рис. 10. Схема подключения датчиков и кранов с электроприводом серии JW5000 12 VDC серии Neptun Bugatti 12 В к модулю управления ProW

## Монтаж и установка модуля управления Neptun ProW

### ВНИМАНИЕ!

- Не допускается установка модуля управления Neptun ProW в местах с повышенной влажностью.
- Обесточьте проводку перед подключением модуля управления или его отключением для проверки или замены.
- Электрические соединения и подключение модуля управления к сети должен выполнять квалифицированный электрик.
- На неисправности прибора (модуля управления Neptun ProW), возникшие вследствие его неправильного подключения, гарантия производителя не распространяется.
- Модуль управления Neptun ProW рекомендуется устанавливать в месте, удобном для обслуживания и оповещения хозяев в случае протечки воды.
- В случае питания модуля управления от сети 220 VAC напряжение должно быть подано из силового шкафа и обязательно через УЗО (30 мА).
- К модулю управления Neptun ProW подвести фазу и ноль согласно схеме подключения (рис. 10 и 11), изображённую так же на внутренней крышке прибора

### Установка Модуля управления Neptun ProW:

- откройте лицевую крышку прибора;
- закрепите корпус прибора на ровной поверхности, например на стене, при помощи двух саморезов 3x2,5 мм (рис. 12).
- откройте крышку коммутационного отсека (рис. 13);
- выполните соединение проводов в соответствии со схемой на рис. 10 или рис. 11, в зависимости от того, какие краны с электроприводом вы используете. При необходимости, для ввода проводов в коммутационный отсек удалите пластиковую заглушку, расположенную в нижней части корпуса прибора при помощи отвёртки;
- установите крышку коммутационного отсека на место, закрепив её винтами.

## Датчик контроля протечки воды

Датчик контроля протечки воды вырабатывает сигнал при попадании на него воды и предназначен для фиксации аварийной ситуации. Датчик подключен к безопасному источнику питания 12 В и не представляет опасности при прикосновении к пластинам-контактам.

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

Допускается удаленность датчика от модуля управления не более чем на 100 м, соединение необходимо выполнить через распаечную коробку экранированным кабелем FTP 2x2x0,35 или ему аналогичным.

**В целях проверки работоспособности всей системы и в качестве профилактики рекомендуется протирать пластины датчика влажной губкой не реже одного раза в месяц.**

### Технические характеристики

Напряжение питания	== 12-24 В
Потребляемая мощность	0,05 Вт
Масса датчика с кабелем	150 г
Длина кабеля	2 м
Максимальное удаление датчика от модуля управления	100 м
Тип выходного сигнала	открытый коллектор
Температурный диапазон	0°C...+50°C
Маркировка проводов: красный желтый зеленый	+Упит IN GND
Габаритные размеры (ДxШxВ)	52x45x14 мм
Степень защиты	IP67

## 5. Установка системы Neptun

### Рекомендации по установке системы Neptun в квартире

Перед началом установки составьте схему размещения всех компонентов комплекта.

Важно убедиться, что при выбранной схеме установки Вам хватит длины соединительных проводов. На рис. 4 представлен возможный план размещения комплекта в стандартной квартире многоэтажного дома.

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

- разметка мест установки контроллера, датчиков и кранов шаровых с электроприводом;
- прокладка монтажных проводов, согласно схеме соединения;
- врезка кранов шаровых с электроприводом;
- установка датчиков;
- установка контроллера;
- подключение и наладка системы.

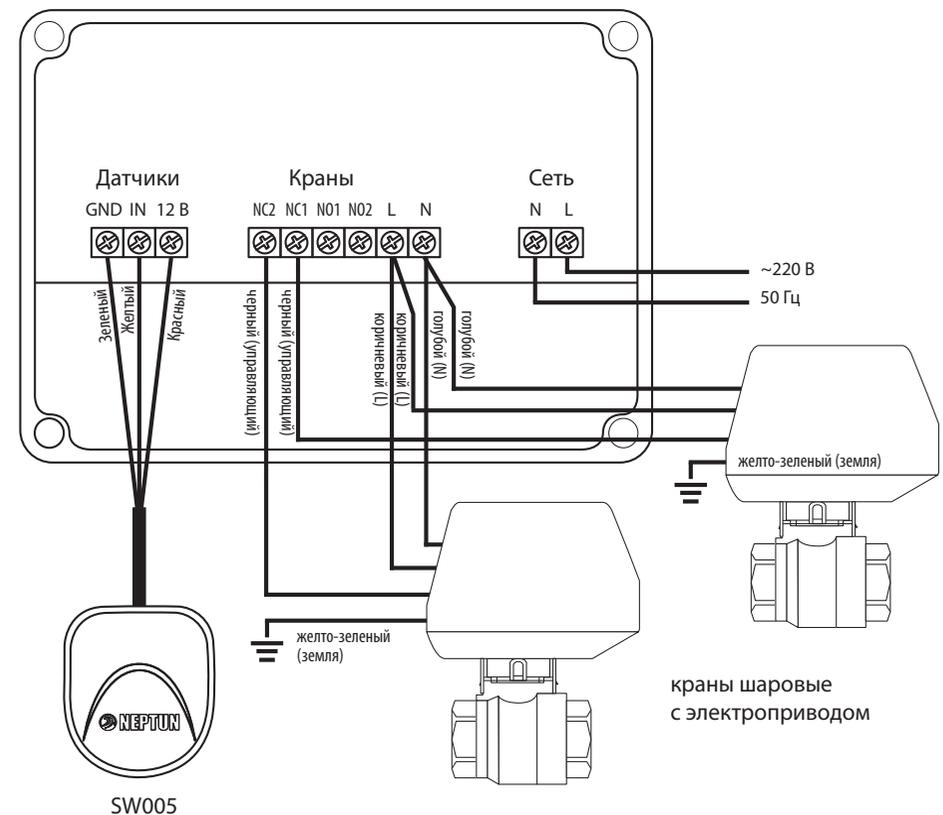


Рис. 9. Схема подключения датчиков и кранов с электроприводом DePala 220 В к модулю управления Neptun Base

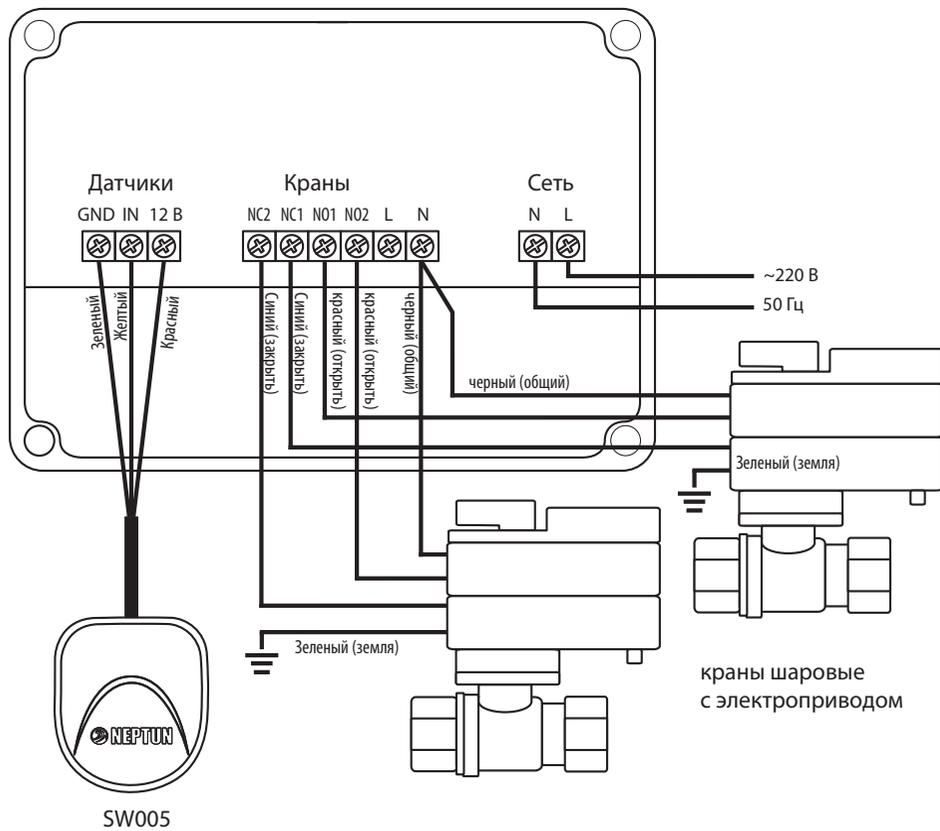


Рис. 8. Схема подключения датчиков, кранов с электроприводом серии JW5000 220 VAC и серии Neptun Bugatti 220 В к модулю управления Neptun Base

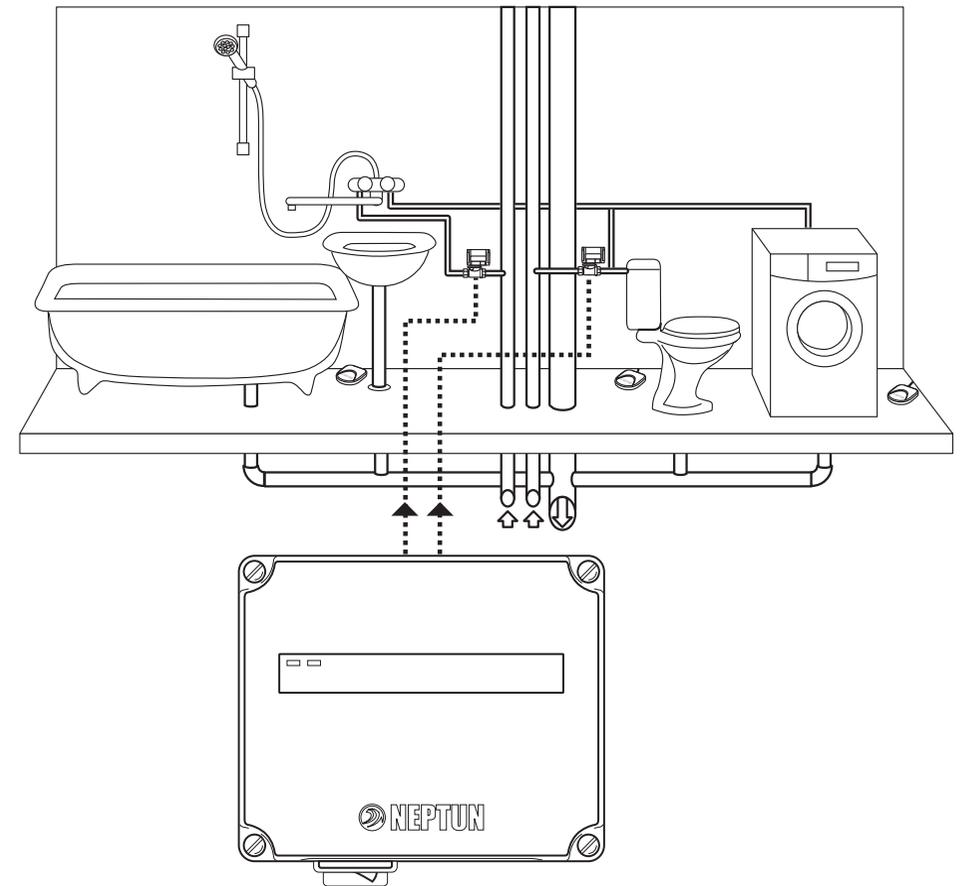


Рис. 4. Пример размещения комплекта в стандартной квартире.

## Установка датчика контроля протечки воды

Датчики контроля протечки воды устанавливаются на полу в местах наиболее вероятного появления воды при протечках. Рекомендуются два варианта установки датчика:

- Установка датчика на полу (врезать в плитку, покрытие) (см. рис. 5). Провод подводится в гофрированной трубке. Выступ датчика над линией пола (3–4 мм) позволяет исключить ложное срабатывание.
- Установка датчика на полу контактными пластинами вниз (см. рис. 6). Провод свободно лежит на полу. Точечные выступы на корпусе датчика не позволяют контактными пластинами касаться пола, что предотвращает ложное срабатывание датчика.

Очень важно, чтобы способ установки и крепления датчика допускал демонтаж датчика с кабелем в случае выхода его из строя. При подключении датчиков к контроллеру 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 контроллера (см. рис. 7).

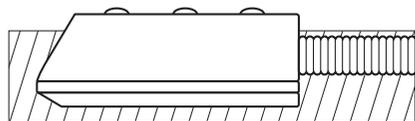


Рис. 5. Установка датчика в полу.

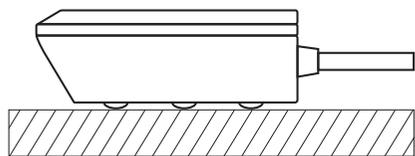


Рис. 6. Установка датчика на полу.

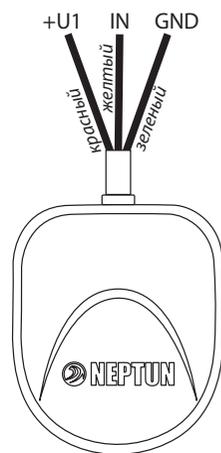


Рис. 7. Маркировка проводов.

## Монтаж и установка модуля управления Neptun Base

### ВНИМАНИЕ!

- Не допускается установка модуля управления Neptun Base в местах с повышенной влажностью.
- Обесточьте проводку перед подключением модуля управления или его отключением для проверки или замены.
- Электрические соединения и подключение модуля управления к сети должен выполнять квалифицированный электрик.
- На неисправности прибора (модуля управления Neptun Base), возникшие вследствие его неправильного подключения, гарантия производителя не распространяется.
- Модуль управления Neptun Base рекомендуется устанавливать в месте удобном для обслуживания и оповещения хозяев в случае протечки воды.
- Напряжение питания на контроллер должно быть подано из силового шкафа и обязательно через УЗО (30 мА).
- К модулю управления Neptun Base подвести фазу и ноль согласно схеме подключения (рис.8)

### Установка модуля управления Neptun Base:

- снимите лицевую крышку прибора, открутив винты;
- закрепите заднюю стенку прибора на ровной поверхности, например на стене, при помощи двух саморезов 3x0,25 мм.
- выполните соединение проводов в соответствии со схемой на рис. 8 и 9 (в зависимости от того, какие краны с электроприводом вы используете);
- установите лицевую крышку. Обратите внимание на резиновую прокладку. Она должна быть установлена в специальный паз.