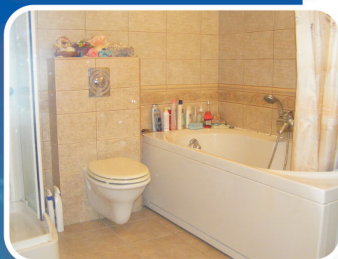




СИСТЕМА ЗАЩИТЫ **ОТ ПРОТЕЧЕК ВОДЫ**



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ И ОБОРУДОВАНИЯ



NERTUNTM

ВОДНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ



СОДЕРЖАНИЕ

1. Готовые решения	3	3. Системы мониторинга	30
система Нептун 3	3	информационное табло	32
система Нептун 4	4	ШУ McS	33
система Нептун XP-5	5	порт McS	34
система Нептун XP-10	6		
2. Оборудование	7	4. Типовые решения	36
контроллеры	7		
датчики	15		
краны шаровые НС	19		
модуль управления XP	25		
блок питания	28		
радиореле	29		



СИСТЕМА «НЕПТУН 3»



Состав системы:

Наименование	Кол-во
Контроллер СКПВ 220В-мини	1
Датчик протечки воды	2
Кран шаровой НС 220В (½, ¾)	2

Комплект устанавливается в квартирах и частных домах с целью контроля и предотвращения протечек воды.

СИСТЕМА «НЕПТУН 4»



Состав системы:

Наименование	Кол-во
Контроллер СКПВ 220В-стандарт	1
Датчик протечки воды	2
Кран шаровой НС 220В (½, ¾)	2

Комплект устанавливается в квартирах и частных домах с целью контроля и предотвращения протечек воды.

СИСТЕМА «НЕПТУН ХР-5»



Состав системы:

Наименование	Кол-во
Модуль управления ХР	1
Радиодатчик протечки воды	2
Кран шаровой НС 220В (½, ¾)	2

Комплект устанавливается в квартирах и частных домах с целью контроля и предотвращения протечек воды.

СИСТЕМА «НЕПТУН ХР-10»



Состав системы:

Наименование	Кол-во
Модуль управления ХР	1
Радиодатчик протечки воды	2
Кран шаровой НС 220В (½, ¾)	2

Комплект устанавливается в квартирах и частных домах с целью контроля и предотвращения протечек воды.

КОНТРОЛЛЕРЫ

КОНТРОЛЛЕР СКПВ 220В-МИНИ



Технические характеристики:

Напряжение питания	220В ±10В, 50Гц
Максимальный ток нагрузки	1А
Потребляемая мощность	не более 0,5В
Время срабатывания	не более 2 сек
Время непрерывной работы	не ограничено
Относительная влажность воздуха	80%
Габариты	80,5x80,5x58,5мм
Масса	не более 200гр
Кол-во подключаемых датчиков	4 шт.
Выходное реле	нормально разомкнутое, 1А

КОНТРОЛЛЕР СКПВ 220В-МИНИ

Назначение.

Контроллер СКПВ220В-мини предназначен для обработки сигналов от датчиков протечки воды и выдачи управляющих сигналов на исполнительные устройства, перекрывающие воду. Он же обеспечивает световое и звуковое оповещение об аварии.

Описание

На лицевой панели контроллера расположены переключатель **Сеть** и светодиод **Работа/авария**. Переключатель **Сеть** предназначен для включения/выключения питания контроллера (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.

Контроллер СКПВ220В-мини имеет:

- один вход для подключения датчиков протечки;
- нормально разомкнутое реле 220В, 1А для управления электромагнитным клапаном.

Максимальное количество подключаемых датчиков - 4 шт.

Количество подключаемых кранов серии НС - 10 шт

КОНТРОЛЛЕР СКПВ 220В-СТАНДАРТ



Технические характеристики:

Напряжение питания	220В ±10В, 50Гц
Максимальный ток нагрузки	8А
Потребляемая мощность	не более 0,5В
Время срабатывания	не более 2 сек
Время непрерывной работы	не ограничено
Относительная влажность воздуха	80%
Габариты	119x72x55,5 мм
Масса	не более 350 г
Максимальное кол-во подключаемых датчиков	8 шт.
Выходное реле	перекидное, 8 А
Слаботочное реле	РЭС49

КОНТРОЛЛЕР СКПВ 220В-СТАНДАРТ

Назначение.

Контроллер СКПВ220В-стандарт предназначен для обработки сигналов от датчиков протечки воды и выдачи управляющих сигналов на исполнительные устройства, переключившие воду. Он же обеспечивает световое и звуковое оповещение об аварии.

Описание

На лицевой панели контроллера расположена кнопка включения **Сеть**, зеленый светодиод **Работа** и красный светодиод **Авария**. Кнопка **Сеть** предназначена для включения/выключения питания контроллера. Зеленый светодиод служит для индикации рабочего состояния. При включении питания он загорается. Красный светодиод **Авария** включается в том случае, когда

система фиксирует протечку воды. В нормальном состоянии он выключен.

Контроллер СКПВ220В-стандарт имеет:

- два входа для подключения датчиков протечки воды
- перекидное реле, (реле с нормально разомкнутым и нормально замкнутым контактом, 220В, 8А), для управления исполнительными устройствами (электромагнитный клапан, кран шаровой с электроприводом, насос и т. д.)
- резервное нормально разомкнутое слаботочное реле (РЭС 49), которое дает возможность подключения дополнительной сигнализации (сирена, сигнальная лампа и т. д.), или возможность выдачи сигнала о протечке в другие системы, (например, на охранные, умный дом и т. д.).

КОНТРОЛЛЕР СКПВ 220В-DIN



Технические характеристики

Напряжение питания	220В ±10В, 50Гц
Максимальный ток нагрузки	8А
Выходное реле	перекидное, 8 А
Потребляемая мощность	не более 0,5В
Слаботочное реле	РЭС49
Время срабатывания	не более 2 сек
Время непрерывной работы	не ограничено
Относительная влажность воздуха	80%
Габариты	86x70x58 мм
Масса	не более 250 г
Максимальное кол-во подключаемых датчиков	8 шт.

КОНТРОЛЛЕР СКПВ 220В-DIN

Назначение.

Контроллер СКПВ220В-DIN предназначен для обработки сигнала от датчиков протечки воды и выдачи управляющего сигнала на исполнительное устройство, перекрывающее воду и обеспечивает световое и звуковое оповещение об аварии. Он устанавливается в силовом шкафу и крепится на DIN-рейку.

Описание

На лицевой панели контроллера расположены переключатель **Сеть** с индикатором и красный светодиод **Авария**. Переключатель **Сеть** предназначен для включения/выключения питания контроллера. Во включенном состоянии индикатор загорается. Красный светодиод **Авария** включается в том случае, когда система фиксирует протечку воды. В нормальном состоянии он выключен.

Контроллер СКПВ220В-DIN имеет:

- три входа для подключения датчиков протечки воды;
 - перекидное реле, (реле с нормально разомкнутым и нормально замкнутым контактом, 220В, 8А), для управления исполнительными устройствами (электромагнитный клапан, кран шаровой с электроприводом, насос и т. д.)
 - резервное нормально разомкнутое слаботочное реле (РЭС 49), которое дает возможность подключения дополнительной сигнализации (сирена, сигнальная лампа и т. д.), или возможность выдачи сигнала о протечке в другие системы, (например, на охранные, умный дом).
- Устанавливается в силовом шкафу.

КОНТРОЛЛЕР СКПВ 12В-СТАНДАРТ



Технические характеристики:

Напряжение питания	12В ±10В, 50Гц
Максимальный ток нагрузки	8 А
Потребляемая мощность	не более 0,5В
Время срабатывания	не более 2 сек
Время непрерывной работы	не ограничено
Относительная влажность воздуха	80%
Габариты	119x72x55,5 мм
Масса	не более 350 г
Максимальное кол-во подключаемых датчиков	8 шт.
Выходное реле	перекидное, 8 А
Слаботочное реле	

КОНТРОЛЛЕР СКПВ 12В-СТАНДАРТ

Назначение

Контроллер СКПВ12В-стандарт предназначен для обработки сигналов от датчиков протечки воды и выдачи управляющего сигнала на исполнительное устройство, переключившее воду. Обеспечивает световое и звуковое оповещение об аварии.

Описание

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

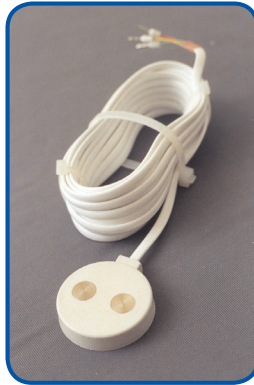
Контроллер СКПВ12В-стандарт имеет:

- два входа для подключения датчиков протечки воды;
- перекидное реле (реле с нормально разомкнутым и нормально замкнутым контактом, 12 В, 8 А) для управления исполнительными устройствами (электромагнитный клапан (12В), кран шаровой с электроприводом (12В);
- резервное нормально разомкнутое слаботочное реле (РЭС 49), которое дает возможность подключения дополнительной сигнализации (сирена, сигнальная лампа и т. д.) или выдачу сигнала о протечке в другие системы, (например, на охраняемые, умный дом и т. д.).

Используется в системах безопасности и диспетчеризации.

ДАТЧИКИ

SW 003



Технические характеристики

Напряжение питания	12 В
Тип выходного сигнала	открытый коллектор
Длина соединительного кабеля	от 3 до 20 м
Температурный диапазон	-20...+50°C
Габариты	46x12 мм
Масса датчика протечки вместе с кабелем	не более 150 г

Датчик протечки воды вырабатывает сигнал при попадании на него воды и предназначен для фиксации аварийной ситуации.

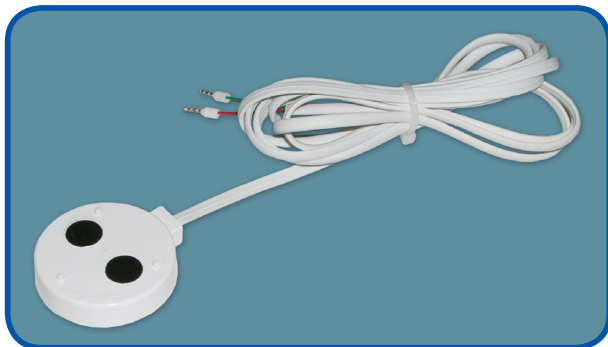
Датчик подключен к безопасному источнику питания и не представляет опасности при прикосновении к пластинам-контактам.

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

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

Удаленность датчика от контроллера не более чем на 100 м экранированным кабелем FTP 2x2x0,35 или КВПЭф-5е 2x2x0,52

SW 003 (БЕЗ ПЛАТЫ)



Технические характеристики

Тип выходного сигнала	сухой контакт
Длина соединительного провода	от 3 до 10 м
Температурный диапазон	-20...+50 С
Габариты	46x12 мм
Масса датчика протечки вместе с кабелем	не более 150 г

Датчик протечки воды вырабатывает сигнал при попадании на него воды и предназначен для фиксации аварийной ситуации.

Датчик подключается к безопасному источнику питания и не представляет опасности при прикосновении к пластинам контактов.

Срабатывание датчика происходит при попадании воды одновременно на обе пластины, что вызывает падение сопротивления между ними и подачу сигнала на радиопередатчик.

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

РАДИОДАТЧИК КОНТРОЛЯ ПРОТЕЧКИ ВОДЫ RSW

Технические характеристики



Частота радиообмена	433,92 МГц
Напряжение питания	3В±10% Литиевая батарея CR2450
Модуляция	3 м
Радиус действия	30-50 м
Потребляемая мощность:	FSK (частотная)
в режиме ожидания	0,000405 Вт
при передаче данных	0,069 Вт
Диапазон рабочих температур	+5...+40°C
Степень защиты	IP 67
Габаритные размеры	45x51x21 мм
Масса	35 г

Радиодатчик контроля протечки воды вырабатывает сигнал при попадании на него воды и предназначен для фиксации аварийной ситуации.

В радиодатчике имеется безопасный источник питания (батарея CR 2450), что не

представляет опасности при прикосновении к пластинам-контактам.

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

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

Радиосигнал передается на модуль НЕПТУН ХР-5 или НЕПТУН ХР-10.

Радиосигнал «присутствия» передается 1 раз в 20 минут. Он позволяет определить, что датчик находится в зоне действия. Радиосигнал «батарея разряжена» подается в случае разряда батарейки. Батарейка рассчитана на работу в течение 1-1,5 года.



Рисунок 1



Рисунок 2

Датчик крепится в специальное устройство на пол (рис. 1) или на трубу (рис. 2)

КРАНЫ ШАРОВЫЕ СЕРИИ НС

Техническая характеристика

НС220В 1/2", 3/4", 1"



Напряжение питания	220 В ± 10 В, 50 Гц
Диаметр крана	1/2", 3/4", 1"
Давление	до 16 бар
Время срабатывания	5–7 сек на 90°
Потребляемая мощность в дежурном режиме	3 Вт
Потребляемая мощность в момент закрытия (открытия)	12 Вт
$t_{\text{max}} =$	+90 °С воды
Ограничение хода	2 концевых выключателя
Окружающая температура воздуха при эксплуатации	-10...+50 °С
Влажность воздуха	не более 95% (без конденсации)
Материал корпуса крана шарового	нержавеющая сталь
Крутящий момент	2 Нм

КРАНЫ ШАРОВЫЕ НС220В 1/2", 3/4", 1"

Для всех шаровых кранов этой серии характерно сочетание высокой эффективности с экономичностью эксплуатации.

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

Стабилизированная скорость кранов при старте предотвращает возможные гидроудары.

В режиме ожидания потребляемая мощность составляет 3 Вт, а в момент закрывания (открывания) 12 Вт.

Все краны серии НС220В-Р 1/2", 3/4", 1", располагают опцией «ручное управление», которая дает возможность управлять краном в случае отключения электроэнергии.

НС12В 1/2", 3/4", 1"



Техническая характеристика

Напряжение питания	12 В ± 10 В, 50 Гц
Диаметр крана	1/2", 3/4", 1"
Давление	до 16 бар
Время срабатывания	5–7 сек на 90°
Потребляемая мощность в дежурном режиме	3 Вт
Потребляемая мощность в момент закрытия (открытия)	12 Вт
$t_{\text{max}} =$	+90 °С воды
Ограничение хода	2 концевых выключателя
Окружающая температура воздуха при эксплуатации	-10...+50 °С
Влажность воздуха	не более 95% (без конденсации)
Материал корпуса крана шарового	нержавеющая сталь
Крутящий момент	2 Нм

КРАНЫ ШАРОВЫЕ НС12В 1/2", 3/4", 1"

Для всех шаровых кранов этой серии характерно сочетание высокой эффективности с экономичностью эксплуатации.

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

Стабилизированная скорость кранов при старте предотвращает возможные гидроудары.

В режиме ожидания потребляемая мощность составляет 3 Вт, а в момент закрывания (открывания) 12 Вт.

КРАНЫ ШАРОВЫЕ СЕРИИ НР

Техническая характеристика

НР12В 1/2", 3/4", 1"



Напряжение питания	12 В
Диаметр крана	1/2", 3/4", 1"
Давление	до 16 бар
Время срабатывания	5–7 сек на 90°
Потребляемая мощность в дежурном режиме	3 Вт
Потребляемая мощность в момент закрытия (открытия)	7 Вт
$t_{\max} =$	+90 °С воды
Ограничение хода	2 концевых выключателя
Окружающая температура воздуха при эксплуатации	-10...+50 °С
Влажность воздуха	не более 95% (без конденсации)
Материал корпуса крана шарового	нержавеющая сталь
Крутящий момент	2 Нм

КРАНЫ ШАРОВЫЕ НР12В 1/2", 3/4", 1"

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

Кран шаровой с электроприводом изготовлен в двух исполнениях:

- НР12В-С
- НР12В-Н

Стабилизированная скорость кранов при старте эффективно предотвращает возможные гидроудары.

В дежурном режиме потребляемая мощность составляет 3 Вт, в момент закрывания (открывания) потребляемая мощность составляет 7 Вт.

Снабжен специальным разъемом для подключения к модулям Нептун ХР-5 и Нептун ХР-10.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ХР

Модуль управления предназначен для обработки сигналов от радиодатчиков и выдачи управляющего сигнала на исполнительное устройство, перекрывающее воду. Обеспечивает световое и звуковое оповещение об аварии.

Модуль управления осуществляет:

- адресный контроль радиодатчиков (ожидание сигнала о протечке, контроль состояния элемента питания датчика и контроль присутствия);*
- автоматическое и ручное управление электродвигателем шаровых кранов;*
- включение звуковой и световой индикации в случае аварии;*
- управление выносным радиореле RR;*

- автоматический проворот кранов один раз в месяц (защита от «закипания»).

Модуль управления изготовлен в двух исполнениях:

- Neptun XP-5 (максимальное количество подключаемых радиодатчиков – 5 шт.);*
- Neptun XP-10 (максимальное количество подключаемых радиодатчиков – 10 шт.)*

Крепится модуль на стену вблизи установленных шаровых кранов серии НР.

Перекидное реле – 5А

Количество подключаемых радиодатчиков – 10 шт, 5 шт.

Количество подключаемых кранов – 2 шт.

Количество подключаемых радиореле – 1 шт.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ХР-5



Технические характеристики

Частота радиобмена	433,92 МГц
Напряжение питания	12 В
Время срабатывания	До 10 секунд
Максимальный ток нагрузки	900 мА
Максимальная потребляемая мощность:	
в режиме ожидания	0,5 Вт
во время срабатывания кранов	1,2 Вт
Диапазон рабочих температур	+5...+40°C
Относительная влажность воздуха	не более 80%
Степень защиты	IP 65
Габаритные размеры	100x70x40 мм
Масса	110 гр.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ХР-10



Технические характеристики

Частота радиообмена	433,92 МГц
Напряжение питания	12 В
Время срабатывания	До 10 секунд
Максимальный ток нагрузки	900 мА
Максимальная потребляемая мощность:	
в режиме ожидания	0,5 Вт
во время срабатывания кранов	1,2 Вт
Диапазон рабочих температур	+5...+40°C
Относительная влажность воздуха	не более 80%
Степень защиты	IP 65
Габаритные размеры	100x70x40 мм
Масса	110 гр.

БЛОК ПИТАНИЯ ХКD-C0900IC12.0-12W

Технические характеристики

Напряжение питания	220 В, 50 Гц
Выходное напряжение	12 В
Выходная мощность	10 Вт
Выходной ток	900 мА
Степень защиты	IP 20
Длина соединительного кабеля	3 метра
Масса блока питания с кабелем	150 гр.
Габаритные размеры	75x42x70 мм



Блок питания преобразует сетевое напряжение 220 В в постоянное напряжение питания 12 В, для питания модуля управления Нептун ХР-5 и Нептун ХР-10.

Блок питания подключается в розетку.

Допускается удаленность блока питания от модуля управления не более чем на 100 м. Нарращивание кабеля питания необходимо выполнить через распаечную коробку кабелем КММц 3х0,12 или аналогичным ему.

РАДИОРЕЛЕ RR



Технические характеристики

Частота радиобмена	433,92 МГц
Напряжение питания	220 В, 50 Гц
Потребление	15 мА
Степень защиты	IP 20
Вариант крепления	DIN-рейка
Диапазон рабочих температур	5...+40°C
Габаритные размеры	35x90x60 мм
Масса	150 гр.
Выходное реле	перекидное 8 А

Радиореле предназначено для выдачи управляющего воздействия на дополнительные внешние устройства (сирена, модуль GSM-оповещения, охранные системы и т.д.) при получении радиосигнала от модулей XP-5 и XP-10.

При возникновении протечки управляющий модуль подает на радиореле сигнал «Протечка». На радиореле RR происходит замыкание контактов выходного реле, загорается красный светодиод. Устанавливается на DIN-рейку в силовой шкаф.

СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА

Основная задача, которую необходимо реализовывать в рамках системы мониторинга – обеспечить визуализацию и контроль состояния систем водоснабжения и отопления и уведомить ответственных специалистов рассылкой тревожных SMS-сообщений через сеть стандарта GSM или визуального оповещения дежурного в случае возникновения аварийных ситуаций или каких-либо сбоев в оборудовании.

Для реализации данной задачи, требуется специальное программное обеспечение или дополнительное информационное табло на светодиодах. Кроме того, необходимо оборудование, которое, во-первых, поддерживает функцию рассылки SMS сообщений

по заданным условиям, во-вторых, имеет встроенные интерфейсы для связи с PC.

В качестве аппаратного обеспечения используется оборудование системы McS, производства фирмы ССТ. Данное оборудование отвечает всем требованиям системы мониторинга. Оно легко интегрируется с другими системами диспетчеризации или контроля. Габариты модулей обеспечивают их монтаж в относительно небольшом шкафу автоматики, который вписывается в интерьер современного офиса, не нарушив его. В качестве GSM-оповещения используется модем Siemens TC35, который размещается в одном шкафу вместе с модулями McS.

СОСТАВ СИСТЕМЫ

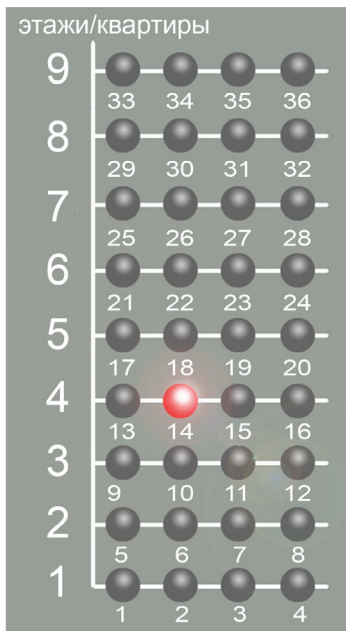
- *главный блок, в котором содержится вся логика управления*
- *порты для связи датчиков и исполнительных механизмов с системой*
- *пульты (ДУ, McS) для общения человека с системой*
- *дозвониватель для передачи по телефонной линии сообщений об авариях*
- *связь между ШУ (главным блоком) и портами McS осуществляется специальной шиной SST-BUS.*
- *БП (блок питания) 220В 12В (24В),*

- *аккумуляторы*
- *датчики*
- *исполнительные устройства*

Система является адаптируемой и расширяемой как по количеству, так и по типам внешних (контролируемых и/или управляемых) устройств.

Комплектацию системы клиент выбирает самостоятельно, исходя при этом из своих пожеланий и финансовых возможностей.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО

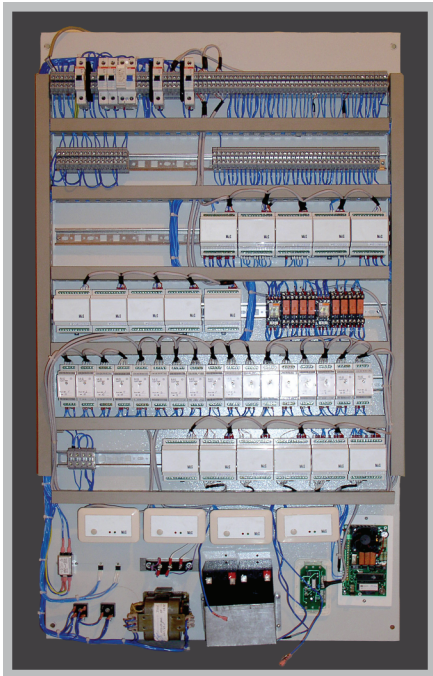


Табло предназначено для простейшего визуализации состояний зон контроля протечек в системах водоснабжения и отопления, в которых установлены блоки систем «Нептун». Табло имеет определенное количество светодиодов, которое соответствует количеству зон контроля. Надписи на табло под каждым светодиодом произвольны и соответствуют местам, где установлены блоки «Нептун»

Технические характеристики

Количество светодиодов	от 10 до 40
Напряжение питания постоянное	12 В
Корпус	металлический
Габариты	подбираются в соответствии с количеством светодиодов
Место установки	на столе либо на стене

ШУ MCS



Основные характеристики

Максимальное расстояние от главного блока до порта	1000 м
Максимальное кол-во подключаемых датчиков	1000 шт
Максимальное кол-во подключаемых исполнительных устройств	1000 шт
Максимальное кол-во портов McS	225
Питание основное	220 В
Питание аварийное (стандартное)	12В
Максимальный ток программируемых выходов:	8 А

ПОРТ MCS

Порт предназначен для работы в системе McS и выполняет функции приема сигналов от датчиков протечки воды, передачи входных сигналов главному блоку, адресации этих сигналов, приема адресных сигналов от главного блока для управления четырьмя исполнительными реле, к которым могут быть подсоединены различные устройства (краны, насосы и проч.).

Порты системы McS могут быть установлены вблизи датчиков или в шкафу управ-

ления, т.к. выпускаются в двух исполнениях: в стандартном корпусе для установки на DIN рейку и в корпусе серии ANAM для встраивания в стену.

Как правило, в системах защиты от протечек в многоквартирных домах порты системы McS устанавливают в слаботочном шкафу на лестничных клетках.

СИСТЕМА «НЕПТУН» ДЛЯ ОДНО-ПОДЪЕЗДНОГО 9-ТИ ЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА

Система предназначена для контроля и предотвращения протечек воды в каждой квартире 9-ти этажного одно-подъездного дома, которая позволяет вывести адресный сигнал о протечке на информационное табло, расположенное на первом этаже в помещении консьержа или диспетчера.

Система состоит из 36 локальных квартирных систем, информационного табло и системы связи (кабелей).

Каждая квартирная система «Нептун» состоит из 3-х датчиков, 2-х кранов шаровых с электроприводом и контроллера СКПВ220В-стандарт.

Локальная система в каждой квартире посредством датчиков, расположенных в кухне и санузлах фиксируют протечку

воды, краны, расположенные на вводе воды в квартиру, перекрывают ее, а контроллер подает сигнал об аварии — звуковой (зуммер) и световой (светодиод). Кроме того, выдается сигнал, который поступает на табло, расположенное у консьержа (диспетчера). Консьерж фиксирует номер квартиры, в которой произошла протечка и производит действия, согласно инструкции.

Система проста в использовании, дает возможность при срабатывании шаровых кранов оценить ситуацию и вернуть систему в исходное состояние самому квартирному жильцу, а также автоматически подать сигнал консьержу или другому лицу, для принятия решения в отсутствие самого квартирного жильца.

Датчики устанавливаются в местах возможной протечки воды (под раковиной, ванной, унитазом, посудомоечной или стиральной машинами и проч.).

Кран устанавливаются на вводе воды в квартиру, после входных вентилей. Наборы комплектуются кранами на разные диаметры ($\frac{1}{2}$ и $\frac{3}{4}$ дюйма).

Контроллер устанавливается на стене (встраиваемый).

Технические характеристики

Напряжение питания контроллера и шарового крана	220 В \pm 10В, 50Гц
Напряжение питания датчиков постоянного	12 В
Потребляемая мощность	не более 0,5В
Время срабатывания	не более 2 сек
Время непрерывной работы	не ограничено
Длина проводов датчиков	3,5 м
Длина провода шарового крана	0,5 м

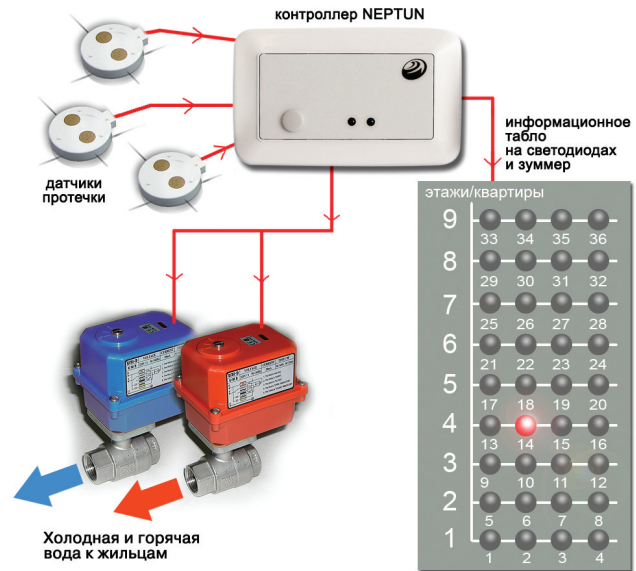


Схема работы одной квартирной системы

Чердак

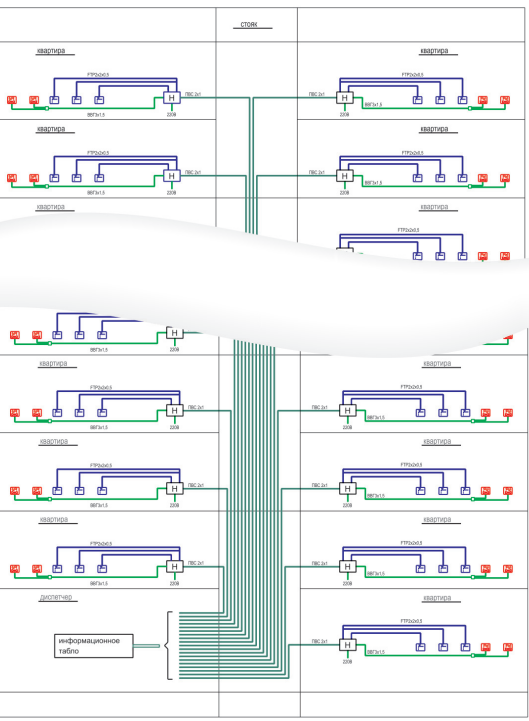
Столб

9 этаж

2 этаж

1 этаж

Подвал



Калькуляция стоимости

Производитель	Наименование	Кол.	Цена розн.	Сумма (руб)
ССТ	Кабель связи	200	14	2800
ССТ	Контроллер СКПВ220-стандарт	36	2000	72000
ССТ	Датчик протечки воды SW-003	108	480	51840
ССТ	Кран шаровый с НС 220В 1/2	72	2800	201600
ССТ	Информационное табло на 36 светодиодов	1	9800	9800
Итого:				338040

Условные обозначения

	Контроллер «Нептун»
	Датчик протечки воды
	Кран шаровый с электроприводом
	Распределительная коробка
	Кабель управления
	Кабель силовой

СИСТЕМА «НЕПТУН» ДЛЯ МНОГОПОДЪЕЗДНОГО 9-ТИ ЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА

Система предназначена для контроля и предотвращения протечек воды в каждой квартире 4-подъездного 9-ти этажного дома. Система позволяет вывести адресный сигнал с точностью до квартиры о протечке воды на компьютер, расположенный на первом этаже в помещении охраны или диспетчера.

Система состоит из 144-х самостоятельных систем, каждая из которых состоит из 3-х датчиков протечки воды, контролера и 2-х шаровых кранов с электроприводами. Эти локальные системы объединены одной системой контроля, состоящей из 36-ти портов и ШУ, соединенных с компьютером, на котором отображается состояние всех квартир.

Порты устанавливаются по одному на этаж и соединяются со ШУ, расположенном в комнате диспетчера (охраны), инфор-

мационной шиной SST-BUS. В ШУ расположен главный блок (MAIN), координирующий работу системы.

Такое построение позволяет управлять установленными в квартирах системами локально, но, в случае протечки, информация поступает на диспетчерский пункт, где она отображается на экране монитора в удобном для пользователя виде.

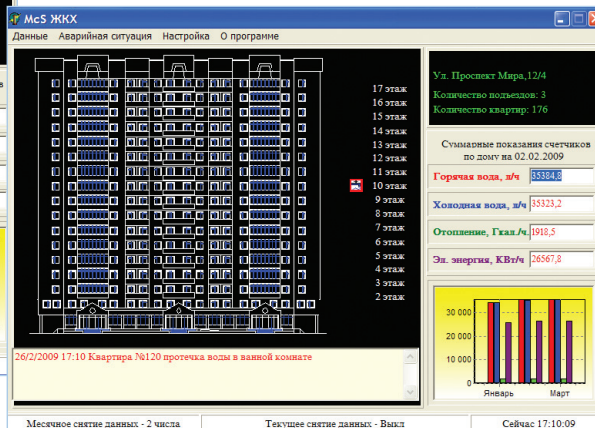
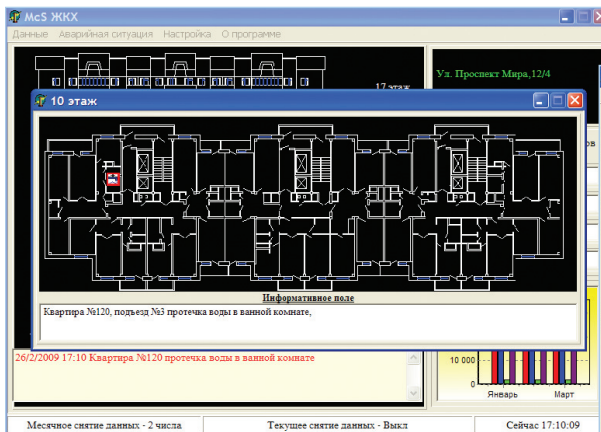
Датчики, расположенные в каждой квартире при протечке воды передают сигнал на порт. От порта по информационной шине адресный сигнал передается в комнату диспетчера, где на экране компьютера диспетчер может увидеть место аварии и номер квартиры. Краны, расположенные на вводе воды в каждую квартиру, перекрывают ее, что тоже отражается на экране монитора

диспетчера. Диспетчер фиксирует номер квартиры и производит действия, согласно инструкции.

Система проста в использовании, дает возможность при срабатывании шаровых

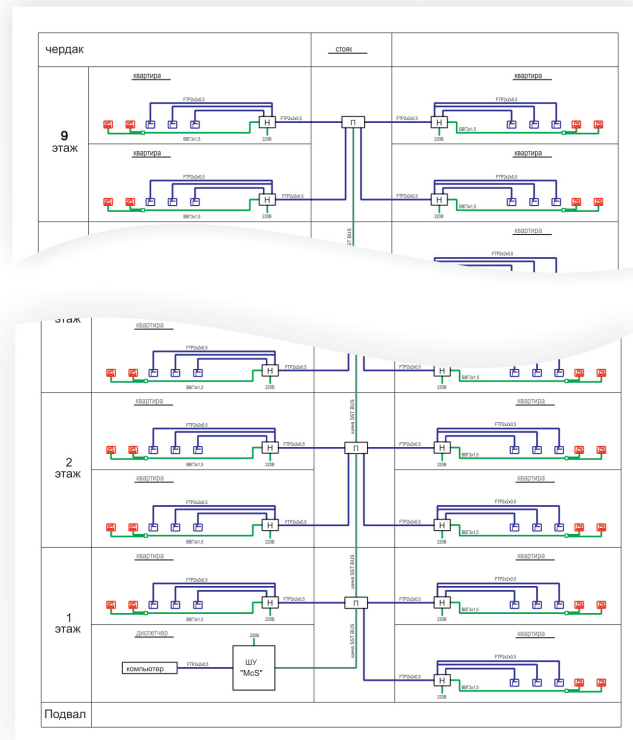
кранов оценить ситуацию и вернуть систему в исходное состояние диспетчеру.

Рекомендуется для установки в многоквартирные дома с консьержем или комнатной охраной.



Примеры отображения информации на мониторе ПК

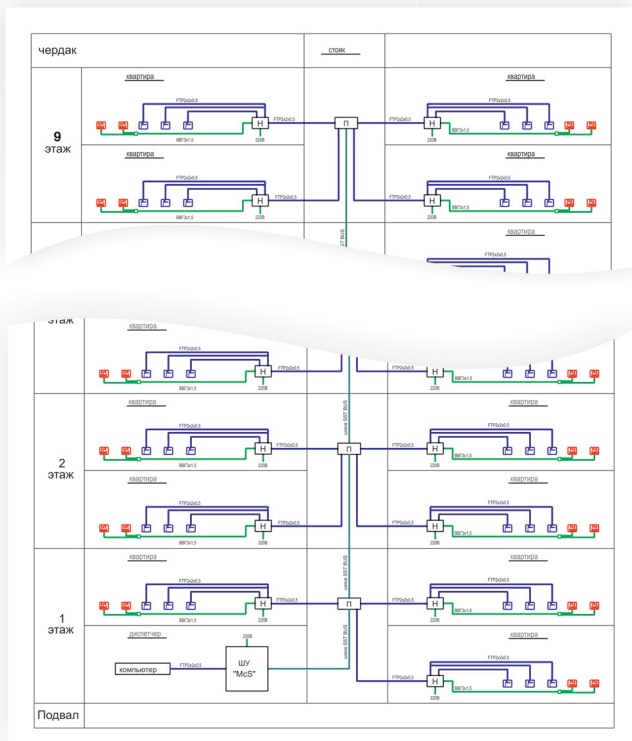
1 подъезд



Калькуляция стоимости

Производитель	Наименование	Кол-во	Цена Розн.	Сумма Розн.
Подсистема связи				
ССТ	Кабель SST-BUS	150	32	4800
ССТ	Порт McS	36	3584	129024
ССТ	Шкаф управления	1	23420	23420
ССТ	Программный модуль	1	12500	12500
ССТ	Контроллер СКПВ 220В - стандарт	144	2000	288000
ССТ	Датчик протечки воды SW 003	432	480	207360
ССТ	Кран шаровой НС 220В - 1/2	288	2800	806400
Итого:				1471504

4 подъезд



Условные обозначения

ШУ "McS"	Шкаф управления в сборе
П	Порт «McS»
Н	Контроллер «Нептун»
Д	Датчик протечки воды
К	Кран шаровой с электроприводом
С	Распределительная коробка
FTP2x2x0,5	Кабель управления
BVF3x1,5	Кабель силовой
шина SST BUS	Информационная шина

СИСТЕМА «НЕПТУН» ДЛЯ 4-Х ЭТАЖНОГО ОФИСА С 8-Ю САНУЗЛАМИ

Система предназначена для контроля протечек воды в 4-х этажном офисе с 8-ю сантехническими комнатами, кроме того, она позволяет вывести адресный сигнал с точностью до места аварии на компьютер, расположенный на первом этаже в помещении охраны или диспетчера.

Отправной точкой при проектировании данной системы является количество точек контроля на каждом этаже офисного здания. В предлагаемом проекте их по 16 на каждом этаже (по 4 датчика в каждом санузле). Зда-

ние имеет 4 этажа. Система построена таким образом, что контроль производится с точностью до комнаты (с/у), в которой установлены по 4 датчика.

Система состоит из ШУ и 44-х портов, (расположенных на каждом этаже в общем шкафу для слаботочных систем), информационного кабеля, связывающего ШУ с портами и датчиками протечки, расположенными в каждой сантехнической комнате. Вся информация о месте аварии выводится на компьютер охраны (диспетчера).

44 Датчики, расположенные в каждом с/у при протечке воды передают сигнал на порт. От порта по информационной шине адресный сигнал передается в комнату диспетчера, где на экране компьютера диспетчер может увидеть место аварии и этаж. Диспетчер фиксирует место протечки и производит действия, согласно инструкции.

Система проста в использовании, дает возможность во время оценить ситуацию и произвести соответствующие действия. Можно расширить систему кранами, ко-

торые автоматически перекроют воду в момент протечки. Система также позволяет производить перекрытие воды, только после подтверждения с экрана монитора в комнате диспетчера. Данные действия могут быть защищены паролем. Возвратить систему в исходное состояние диспетчер может дистанционно, с экрана монитора.

Рекомендуется для установки в офисах, банках, административных зданиях и торговых центрах, где есть централизованный пункт охраны или диспетчер.

СИСТЕМА «НЕПТУН» ДЛЯ 3-Х ЭТАЖНОГО КОТТЕДЖА

Система предназначена для контроля и предотвращения протечек воды в 4-х уровнях коттеджа, она позволяет, в случае протечки воды, перекрыть подачу воды по каждому этажу и, при необходимости, (в случае индивидуальной организации подачи воды) выключить нагнетающий насос

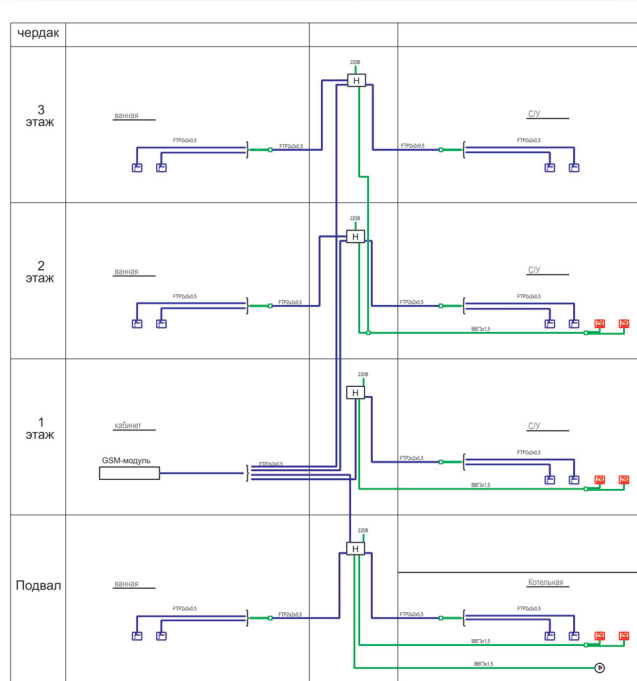
Система состоит из 4-х независимых систем, (расположенных на каждом этаже). Каждая система состоит из 4-х датчиков и 2-х шаровых кранов и одного контроллера. Кроме того, в систему включен GSM-оповещатель.

При попадании воды на датчики протечки воды, каждая поэтажная система локально перекроет воду на том этаже, где зафиксирована протечка. При необходимости будет

отключен насос. В момент протечки воды система подает звуковой (зуммер) и световой (моргающий красный светодиод) сигналы. Кроме этого GSM-модуль оповестит хозяина дома через SMS-оповещение, с указанием этажа, на котором произошла протечка. Посылка SMS-сообщения может быть осуществлена по любым 5-ти номерам.

Система проста в использовании, дает возможность во время оценить ситуацию и оповестить не только хозяина дома, но и заинтересованные службы (службы сервиса, эксплуатации, охраны и проч.) и произвести соответствующие действия.

Рекомендуется для установки в 2-х, 3-х 4-х и более уровнях коттеджах с одним хозяином.



Калькуляция стоимости

Производитель	Наименование	Кол-во	Цена Розн.	Сумма (руб)
Подсистема связи				
ССТ	Кабель связи	150	5	750
ССТ	Контроллер СКПВ220В-стандарт	4	2000	8000
ССТ	GSM-оповещатель	1	6700	6700
ССТ	Датчик протечки воды	14	480	6720
ССТ	Кран шаровой НС220В - 1/2	6	2800	16800
Итого:				38970

Условные обозначения

Н	Контроллер «Нептун»
	Датчик протечки воды
	Клапан перекрытия воды
	Распределительная коробка
	Насос в системе водоснабжения
<u>FTP2x2x0.5</u>	Кабель управления
<u>BBГ3x1.5</u>	Кабель силовой

СИСТЕМА «НЕПТУН» ДЛЯ КВАРТИРЫ С ВАННОЙ И ДВУМЯ САНУЗЛАМИ

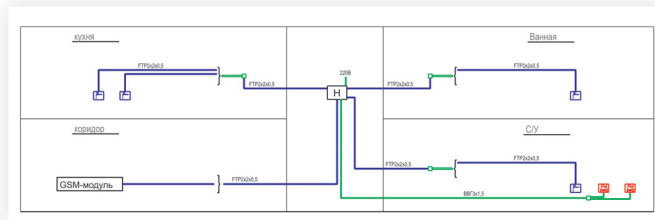
Назначение — система предназначена для контроля и предотвращения протечек воды в стандартной квартире многоквартирного дома.

Состав системы — система состоит из 4-х датчиков, 2-х шаровых кранов и одного контролера СКПВ220В-мини.

Принцип работы — при попадании воды на датчики протечки воды, система перекрывает воду на вводе в квартиру на горячей и холодной трубе (при наличии двух вводов

количество шаровых кранов удвоится). В момент протечки воды система подает звуковой (зуммер) и световой (моргающий красный светодиод) сигналы. Система проста в использовании, дает возможность во время оценить ситуацию и предотвратить протечку. После ликвидации последствий аварии легко приводится в исходное положение.

Рекомендуется для установки в 1-2-х, 3-х и более комнатных квартирах с одним хозяином.



Условные обозначения

H	Контроллер «Нептун»
	Датчик протечки воды
	Кран шаровой с электроприводом
	Распределительная коробка
	Насос в системе водоснабжения
FTP2x2x0,5	Кабель управления
ВВГЗx1,5	Кабель силовой

Калькуляция стоимости

Производитель	Наименование	Кол-во	Цена Розн.	Сумма (руб)
Подсистема связи				
ССТ	Контроллер СКПВ 220В-мини	1	1200	1200
ССТ	Датчик протечки воды	4	480	1920
ССТ	Кран шаровой НС 220В - 1/2	2	2800	5600
Итого:				8720