ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ

КОМПЛЕКТНЫЕ НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ HYDRO MX-V и HYDRO MX-A

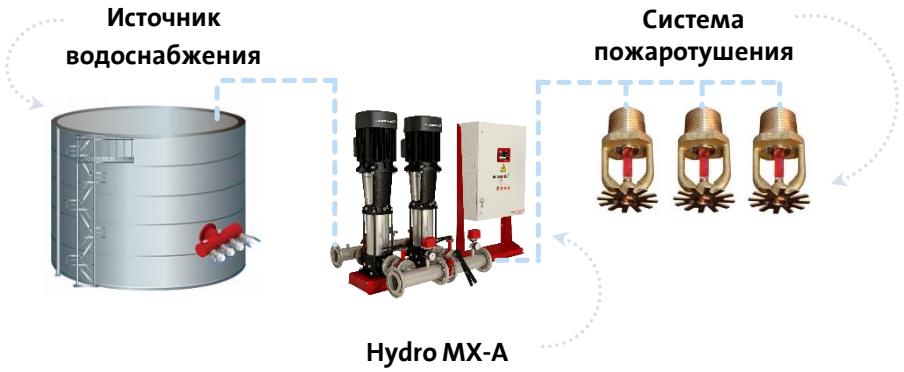
be
think
innovate

GRUNDFOS

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

АУПТ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ



В основном подчиняются требованиям свода правил СП485:

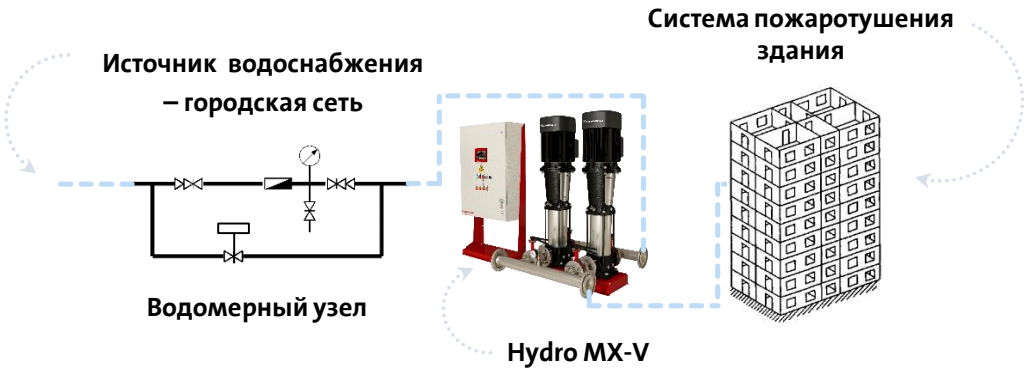
В качестве источника водоснабжения установок водяного пожаротушения следует использовать открытые водоёмы, пожарные резервуары или водопроводы различного назначения.

СП 485, пункт 6.9.1

В случае работы из резервуаров возникают усложненные условия всасывания, а значит, в некоторых случаях требуется увеличенный DN трубопроводов для сохранения приемлемых скоростей.

ВПВ

ВНУТРЕННИЙ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ВОДОПРОВОД



В основном подчиняются требованиям свода правил СП10:

В качестве источника водоснабжения для повысительных установок в ВПВ чаще всего используется городская сеть с гарантированным подпором и водомерным узлом.

СП 10, пункт 15.2

В данном случае условия всасывания лучше, возможно использовать меньшие DN трубопровода.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ЛИНЕЙКИ HYDRO MX

HYDRO MX-A

Преимущественно для систем АУПТ

HYDRO MX-V

Преимущественно для систем ВПВ

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ОТЛИЧИЯ ЛИНЕЕК
HYDRO MX-A

НАСОСЫ СТАНДАРТНОГО ЦВЕТА

Специальных требований к цвету пожарных насосов в СП485 не предъявляется

УВЕЛИЧЕННЫЙ DN КОЛЛЕКТОРОВ

Для улучшения условий всасывания при работе из резервуара (СП485 пункт 6.9.1)

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

Установки оснащаются комплектом концевых выключателей на каждый затвор с возможностью заведения в ППУ (СП485, пункт 6.1.21)

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ

Универсальный ППУ подходит под требования СП485: контроль положения запорной арматуры, защита главного/-ых насосов и т.д.

ИНИЦИИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Два реле давления с пожарным сертификатом на напорном коллекторе

ОТСЕЧНАЯ ЗАДВИЖКА

Для улучшения обслуживаемости установки пожаротушения

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ОТЛИЧИЯ ЛИНЕЕК

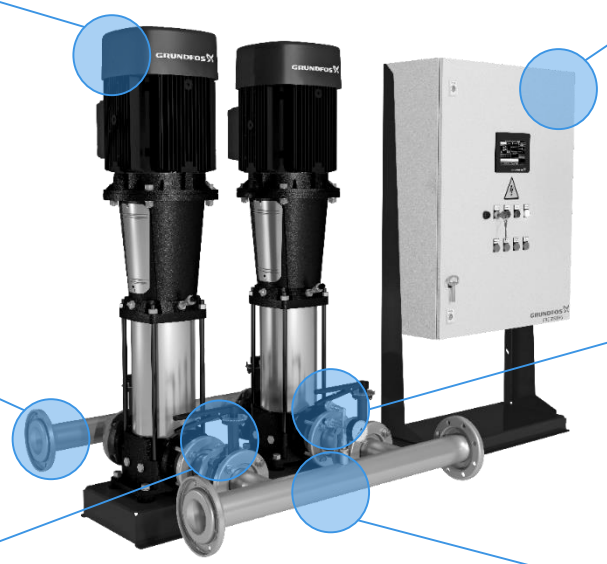
HYDRO MX-V

НАСОСЫ СТАНДАРТНОГО ЦВЕТА

Специальных требований к цвету пожарных насосов в СП10 не предъявляется

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ

Универсальный ППУ подходит под требования СП10: открытие задвижки с электроприводом на водомерном узле, запуск после проверки давления на выходе и т.д.



СТАНДАРТНЫЙ DN КОЛЛЕКТОРОВ

Для варианта работы с подпором из городской сети

ИНИЦИИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Два стандартных датчика давления на напорном коллекторе

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

Установки оснащаются комплектом концевых выключателей на каждый затвор с возможностью заведения в ППУ (СП10, пункт 13.8)

ОТСЕЧНАЯ ЗАДВИЖКА ОТСУТСТВУЕТ

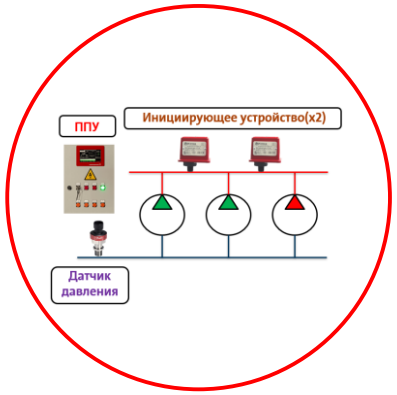
СП10 не предъявляет требований по наличию промежуточной отсечной задвижки

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВОК HYDRO MX

- Возможность использования двух типов инициирующих устройств (реле или датчики)
- Реле давления для систем до PN25 собственного производства и имеют специальный пожарный сертификат

- Пожарный прибор управления полностью собственной разработки
- Наличие сертификата на ППУ по ГОСТ 53325 в рамках нового ТР 043
- Использование компонентов высшего качества
- Сенсорный дисплей и интуитивное управление

- Наличие полного комплекта всех необходимых пожарных сертификатов
- Отслеживание изменений и норм в сфере пожаротушения для обновления оборудования



- Схема «1+1», «2+1» и, опционально, «1+2»
- Основные насосы защищены по КЗ
- Контроль всех цепей на обрыв и КЗ

СООТВЕТСТВИЕ УСТАНОВОК HYDRO MX И ППУ CONTROL MX-II РОССИЙСКИМ НОРМАМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Сертификат соответствия требованиям ТР ЕАЭС 043 пожарного прибора управления Control MX-II

Сертификат соответствия требованиям ТР ЕАЭС 043 реле давления FRG

Сертификаты соответствия требованиям ТР ТС на ППУ и установку

ВАРИАНТЫ И УСЛОВИЯ ЗАПУСКА УСТАНОВОК HYDRO MX И ППУ CONTROL MX-II

Выбранный типа запуска	Автоматический режим (базовая задержка пуска – 30 сек)	Безусловный режим (при любом типе запуска)	Ручной режим (запуск элементов отдельно)	Останов системы (отмена пуска)
Внешний Сигнал + Падение Давления	• Оба ИУ подключены к ППУ • Внешний сигнал подключён к клемме «ПУСК»	• Трёхпозиционный переключатель «РП-О-ОП» на двери ППУ при переводе в положение «РП» • Трёхпозиционный переключатель «РП-О-ОП» на двери УПД (при наличии) при переводе в положение «РП» • Внешний сигнал к клемме «Дистанционный пуск»	Требуется переход в режим «Автоматика отключена» В данном режиме возможны: • Пуск/останов основных насосов • Пуск/останов резервных насосов • Пуск/останов жокей-насоса • Пуск/останов дренажного насоса (при наличии) • Открытие/закрытие задвижек с электрическим приводом	• Трёхпозиционный переключатель «РП-О-ОП») на двери ППУ при переводе в положение «ОП» • Трёхпозиционный переключатель «РП-О-ОП» на двери УПД (при наличии) при переводе в положение «ОП» • Внешний сигнал к клемме «Дистанционная отмена пуска»
Внешний Сигнал	• Оба ИУ подключены к ППУ (не участвуют в алгоритме запуска) • Внешний сигнал подключен к клемме «ПУСК»			
Падение Давления	• Оба реле подключены к ППУ • Внешний сигнал не используется			

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАДВИЖЕК С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ К ППУ CONTROL MX-II

- В стандартном исполнении доступно подключение одной задвижки с электроприводом (3 х 380 В)
- Возможно подключение термовыключателя задвижки к ППУ
- Опционально доступно подключение до 4-х задвижек с электроприводом (1х220В/3х380В)

НАСТРОЙКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ В ППУ CONTROL MX-II

ЧТО МОЖНО НАСТРОИТЬ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ЗАДВИЖКАМИ В ППУ CONTROL MX-II

ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ОТКРЫТИЯ/ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖЕК

Выбор общего времени задержки между пуском первого по порядку главного пожарного насоса и срабатыванием задвижки (задвижек) с электроприводом.

ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ ЗАДВИЖЕК С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Выбор общего времени ожидания контроллером ППУ обратного сигнала от задвижки (задвижек) с электроприводом о достижении ею необходимого положения (закрыта/открыта).

ДЕЙСТВИЕ ЗАДВИЖКИ ПРИ ПУСКЕ

Выбор действия (открытие/ закрытие), которое каждая отдельная подключённая задвижка будет выполнять при пуске системы пожаротушения. ППУ будет стремиться возвратить задвижку в изначальное положение после остановки процесса пожаротушения.

ВАРИАНТЫ ВНЕШНЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С УСТАНОВКАМИ HYDRO MX

Modbus

Управление установкой и получение информации о состоянии системы противопожарной защиты можно осуществлять через протоколы Modbus RTU и Modbus TCP.

Программируемые релейные выходы

В ППУ Control MX-II есть 7 релейных выходов:
• 2 релейных выхода настроены на выдачу сигнала «Запуск установки пожаротушения» и «Обобщенная авария» .
• 5 релейных выходов программируемые, каждому можно присвоить вывод определенного сигнала ППУ.

Устройство Дистанционного Пуска

УПД служит для инициации удаленного пуска системы пожаротушения.

Удаленная Панель Диспетчеризации

Графическая и цветовая индикация, а также возможности управления аналогичны основной панели оператора.

Устройство дистанционного пуска

- Инициация удалённого пуска системы пожаротушения
- УДП входит в базовую комплектацию ППУ Control MX-II
- Удалённая отмена пуска с помощью УДП невозможна

Удаленная панель диспетчеризации

- Доступна как принадлежность к ППУ Control MX-II
- Оснащена собственной панелью оператора, аналогичной основной панели в ППУ
- Имеет более высокий приоритет управления по сравнению с основной панелью, расположенной на ППУ
- Оснащена звуковым зуммером
- Доступны отдельные схемы электроподключения
- По умолчанию питание осуществляется от ППУ
- Доступна возможность подключения питания отдельно

БАЗОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТАНОВОК HYDRO MX A/V И ППУ CONTROL MX II

Подключение комплектного жокей-насоса с силой тока до 9/12 А*

Или насоса и реле давления

*В зависимости от силы тока основного насоса

Подключение Устройства Дистанционного Пуска (УДП)

Одно УДП входит в базовую комплектацию

Подключение задвижки с электроприводом 3х380 В с силой тока до 1А

Возможно подключение термовыключателя задвижки к ППУ

Подключение концевых выключателей затворов к ППУ

Выключатели входят в базовую комплектацию

Подключение Удаленной Панели Диспетчеризации (УПД)

Подключение питания от ППУ или отдельно

Реле или датчики давления на выходе

Возможна замена или переключение в любом ППУ Control MX-II

ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ ДЛЯ УСТАНОВОК HYDRO MX A/V И ППУ CONTROL MX II

Возможностью подключения комплектного дренажного насоса с силой тока до 6А

Или насоса и поплавка

Дополнительная задвижка с электроприводом 1x220В или 3x380 В с силой тока до 1А

Возможно подключение термовыключателя задвижки к ППУ

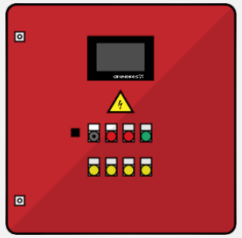
Увеличение силы тока задвижки с электроприводом до 5А

Увеличение силы тока дренажного насоса до 14А

Смена напряжение базовой задвижки с электроприводом с 3x380 В на 1x220 В

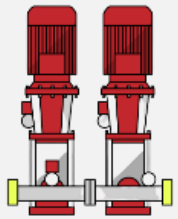
Увеличение силы тока жокей-насоса до 30А

ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ ДЛЯ УСТАНОВОК HYDRO MX A/V И ППУ CONTROL MX II



Окраска корпуса ППУ в красный цвет

Устройство плавного пуска на любой пожарный насос



Покраска насосов в красный цвет

Отсечная задвижка на коллекторе для Hydro MX-V

Удлинение кабелей Hydro MX

УЗНАТЬ БОЛЬШЕ:

НАЙТИ ПОСТАВЩИКА В СВОЁМ РЕГИОНЕ

Узнать цены, запросить спецификацию, получить КП и пр.

Раздел «Где купить»

УЗНАТЬ БОЛЬШЕ О GRUNDFOS

Ознакомиться с нашим оборудованием, принципами ведения бизнеса, корпоративной культурой и т.д.

www.grundfos.com/ru

ПОЛУЧИТЬ КОНСУЛЬТАЦИЮ

Задать вопрос, получить техническую консультацию, узнать наши последние новости

http://firesystems.grundfos.ru/

@grundfosrussia