

VANDJORD



Shinhoo®

Комплектные установки пожаротушения, как один из компонентов минимизации ущерба от возгораний

07.2024

Руководитель департамента по развитию продуктов

Семенов М. Г.



«Оборудование для инженерных систем зданий»

Комплектные установки пожаротушения заводской сборки – удобство пользователя или кот в мешке?



**ПЕРЕЧЕНЬ
НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И СВОДОВ,
В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ
ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ
СОБЛЮЖДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА ОТ 22 ИЮЛЯ
2008 Г. N 123-ФЗ "ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ
О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ"**



ГОСТ 53325



СП 10



СП 485



СП 484



СП 8

«Оборудование для инженерных систем зданий»

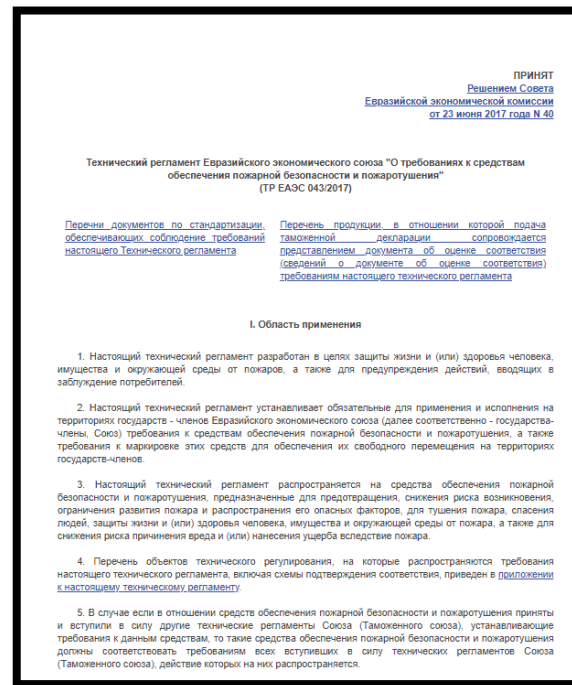
Технический регламент О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



Переход по
сертификации
компонентов



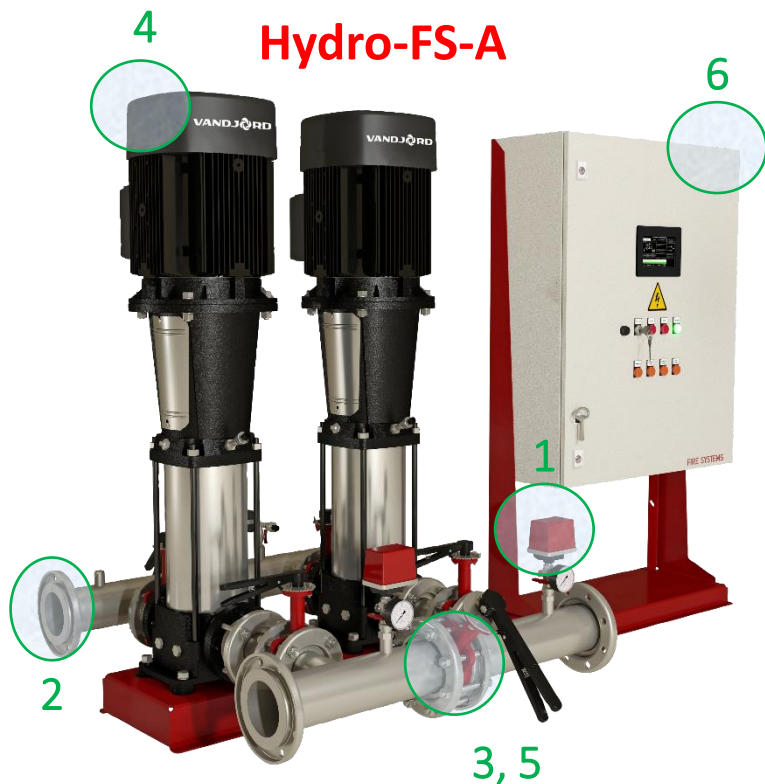
Технический регламент к СРЕДСТВАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ пожарной безопасности



«Оборудование для инженерных систем зданий»

Комплектные установки пожаротушения заводской сборки – удобство пользователя или кот в мешке?

СП 485.1311500.2020
с 01.03.2021



1 – Иницирующие устройства - **два реле давления** на напорном коллекторе т.к. **СП 485** не предъявляет дополнительных требований к данным элементам, но реле давления имеют пожарный сертификат.

2 – Увеличенный DN коллекторов для улучшения условий всасывания при работе из резервуара (**СП485**, пункт **6.9.1**) .

3 – отсечная задвижка для улучшения обслуживаемости установки пожаротушения.

4 – насосы стандартного цвета. т.к. в **СП485** никаких специальных требований к пожарным насосам не предъявляется.

5 – Предустановленные концевые выключатели на всех затворах с возможностью занесения в сигналов в ППУ (**СП485**, пункт **6.1.21**)

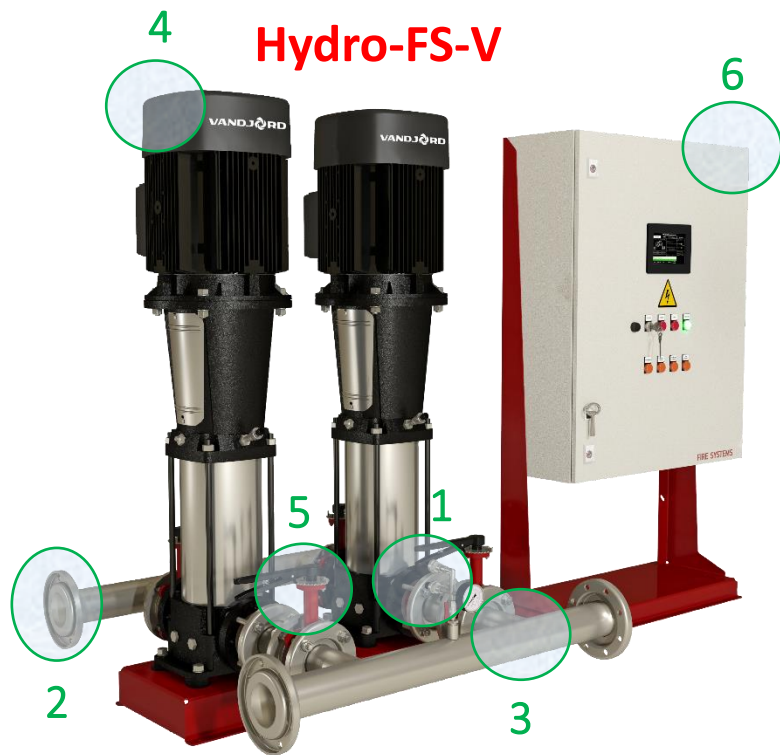
6 – ППУ универсальный в т.ч. подходящий под требования **СП485** (контроль положения запорной арматуры, защита главного(ных) насосов и т.д.).

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Комплектные установки пожаротушения заводской сборки – удобство пользователя или кот в мешке?

СП 10.13130.2020

с 27.01.2021



1 – Иницирующие устройства - **ДВА стандартных датчика давления** на напорном коллекторе, т.к. **СП10** не предъявляет дополнительных требований к данным элементам.

2 – Стандартный DN коллекторов для варианта работы с подпором из городской сети.

3 – Без промежуточной отсечной задвижки, т.к. подобных требований в **СП10** нет.

4 – Насосы стандартного цвета, т.к. в **СП10** никаких специальных требований к пожарным насосам не предъявляется.

5 – Предустановленные концевые выключатели на всех затворах с возможностью занесения в сигналов в ППУ (**СП10**, пункт 13.8)

6 – ППУ универсальный в т.ч. подходящий под требования **СП10** (открытие задвижки с электроприводом на водомерном узле, запуск после проверки давления на выходе и т.д.).

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Насосы и установки для систем пожаротушения по российским нормам

Комплектная установка пожаротушения Hydro-FS

- Сертификат на прибор управления пожарный (ППУ) Control MX;
- Декларация соответствия требованиям ТР ТС на установку.



В установке Hydro-FS продолжает использоваться ППУ Control MX на переходный период!

«Оборудование для инженерных систем зданий»

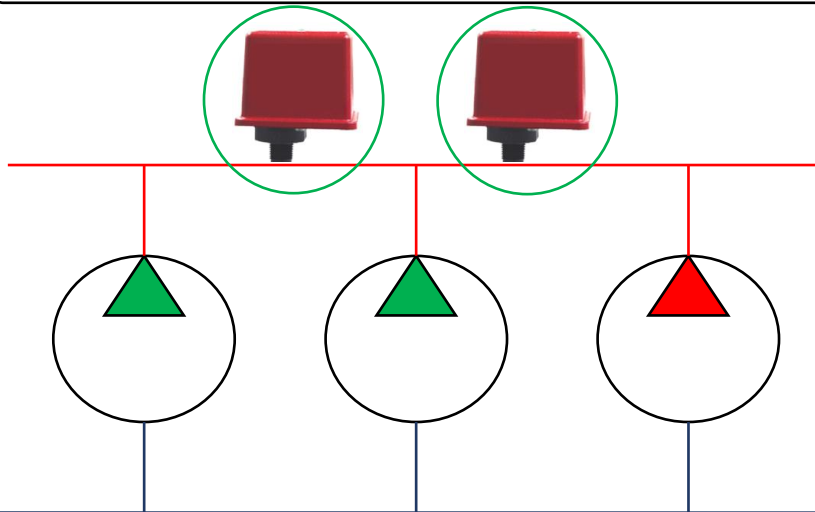
Алгоритмы работы установки пожаротушения Hydro-FS

ППУ

Иницилирующее устройство(x2)



Датчик
давления



Алгоритм запуска 1 («ТОЛЬКО ИУ»)

ТОЛЬКО по сигналу ИУ (x2).

- Оба ИУ подключены к ППУ;
- Внешний сигнал (2) не используется;
- Запуск в автоматическом режиме (присутствует отсчет до пуска – по умолчанию 30 сек).

«Оборудование для инженерных систем зданий»

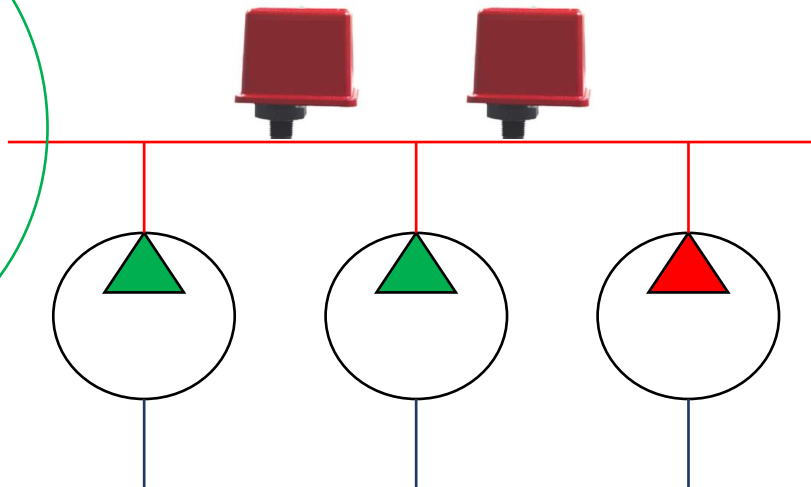
Алгоритмы работы установки пожаротушения Hydro-FS

ППУ

Иницилирующее устройство(x2)



Датчик
давления



Алгоритм запуска 2 («Внешний сигнал»)

ТОЛЬКО по сигналу ППУ.

- Оба ИУ подключены к ППУ, но НЕ УЧАСТВУЮТ в алгоритме запуска;
- Внешний сигнал заведен на ППУ;
- Возможен запуск в автоматическом режиме (присутствует отсчет до пуска – по умолчанию 30 сек).
- Возможен запуск в ручном режиме (без отсчета до пуска).

«Оборудование для инженерных систем зданий»

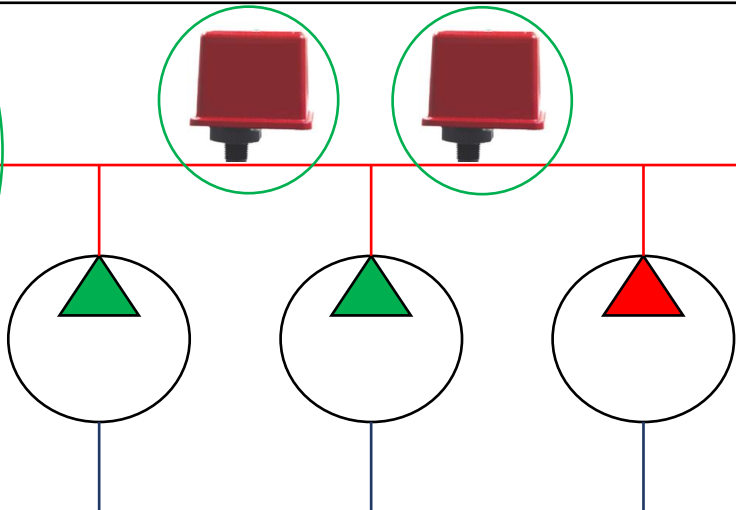
Алгоритмы работы установки пожаротушения Hydro-FS

ППУ

Иницилирующее устройство(x2)



Датчик
давления



Алгоритм запуска 3 («С ПОДТВЕРЖДЕНИЕМ»)

По ДВУМ сигналам

ИУ (x2) + сигнал от ППУ.

- Оба **ИУ** подключены к **ППУ**;
- Внешний сигнал заведен на **ППУ**;
- Возможен запуск в автоматическом режиме (присутствует отсчет до пуска – минимум 30 сек).
- Возможен запуск в ручном режиме (без отсчета до пуска).

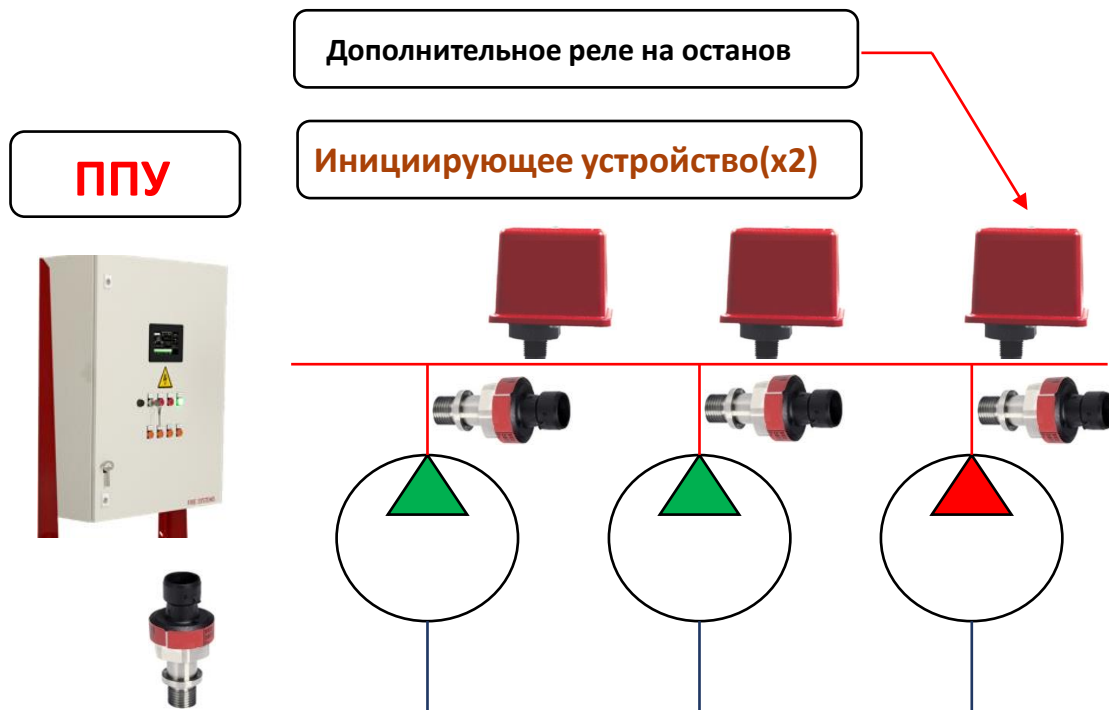
«Оборудование для инженерных систем зданий»

Варианты запуска Hydro-FS. Условия запуска

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 подключен к клемме «ПУСК».		Требуется переход в режим «Автоматика отключена» Переход осуществляется в меню «Работа» на панели оператора.	
Внешний сигнал 	- Оба ИУ подключены к ППУ (<u>не</u> участвуют в алгоритме запуска); - Внешний сигнал подключен к клемме «ПУСК».	- Трехпозиционный переключатель (РП-О-ОП) на двери ППУ при переводе в положение РП; - Трехпозиционный переключатель (РП-О-ОП) на двери УПД (при наличии) при переводе в положение РП; - Внешний сигнал к клемме «Дистанционный пуск».	В данном режиме возможны: – пуск/останов основных насосов; – пуск/останов резервных насосов; – пуск/останов жockey-насоса; – пуск/останов дренажного насоса; – открытие/закрытие задвижек с электрическим приводом	- Трехпозиционный переключатель (РП-О-ОП) на двери ППУ при переводе в положение ОП; - Трехпозиционный переключатель (РП-О-ОП) на двери УПД (при наличии) при переводе в положение ОП; - Внешний сигнал к клемме «Дистанционная отмена пуска».
Падение давления 	- Оба реле подключены к ППУ; - Внешний сигнал <u>не</u> используется.		<i>Примечание:</i> одновременное включение основных и резервных насосов не допускается.	

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Логика пуска и останова систем пожаротушения – ожидания и реальность



В общем случае отключение установки Hydro-FS-A/V и ППУ Control MX отключаются вручную, но имеет место быть пункт 4.2.9 из СП10 «... **автоматический** пуск и **отключение основных пожарных насосов** в зависимости от **требуемого давления** в системе».

В данном случае:

- 1) Самая формулировка – **ОСНОВНЫХ пожарных насосов** (**НЕ** резервных, **НЕ** системы/установки).
- 2) Существует возможность подключения внешнего дополнительного реле давления на клемму «**Дистанционный останов**» X9 для автоматической остановки системы по достижению давления.

VANDJORD



Shinhoo®

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



07.2024