

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Насосы и установки для систем пожаротушения



КОМПЛЕКТНЫЕ НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ **HYDRO-FS-V** и **Hydro-FS-A**

Семенов Максим
руководитель отдела по
развитию продуктов *VandJord*

5. Пожаротушение

«Оборудование для инженерных систем зданий»

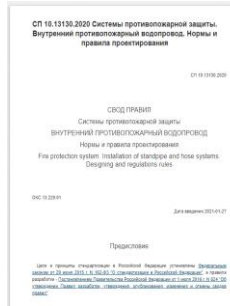
Принципиальные системы пожаротушения в рамках пожарных норм РФ



ПЕРЕЧЕНЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И СВОДОВ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ 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

5. Пожаротушение

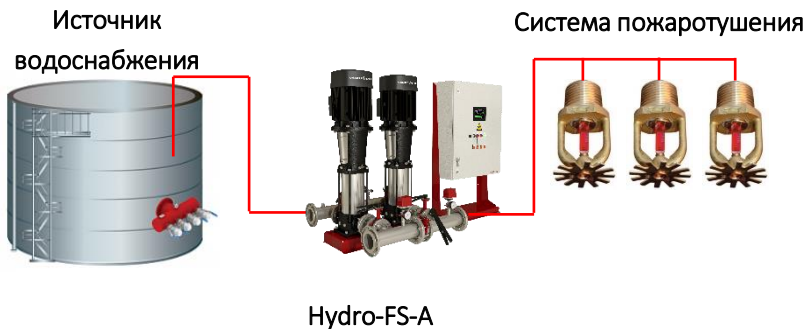
«Оборудование для инженерных систем зданий»

Принципиальные системы пожаротушения в рамках пожарных норм РФ

АУПТ

(Автоматические установки пожаротушения)

В основном подчиняются требованиям **СП485**.



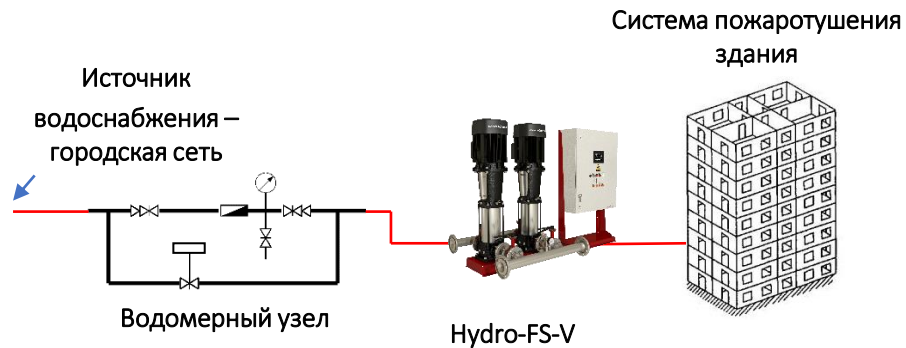
СП 485, пункт 6.9.1 «В качестве источника водоснабжения установок водяного пожаротушения следует использовать открытые водоемы, пожарные резервуары или водопроводы различного назначения».

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 трубопровод)

В основном подчиняются требованиям **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.

5. Пожаротушение

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Принципиальные системы пожаротушения в рамках пожарных норм РФ

Hydro-FS-A

(для систем преимущественно автоматического пожаротушения)



Hydro-FS-V

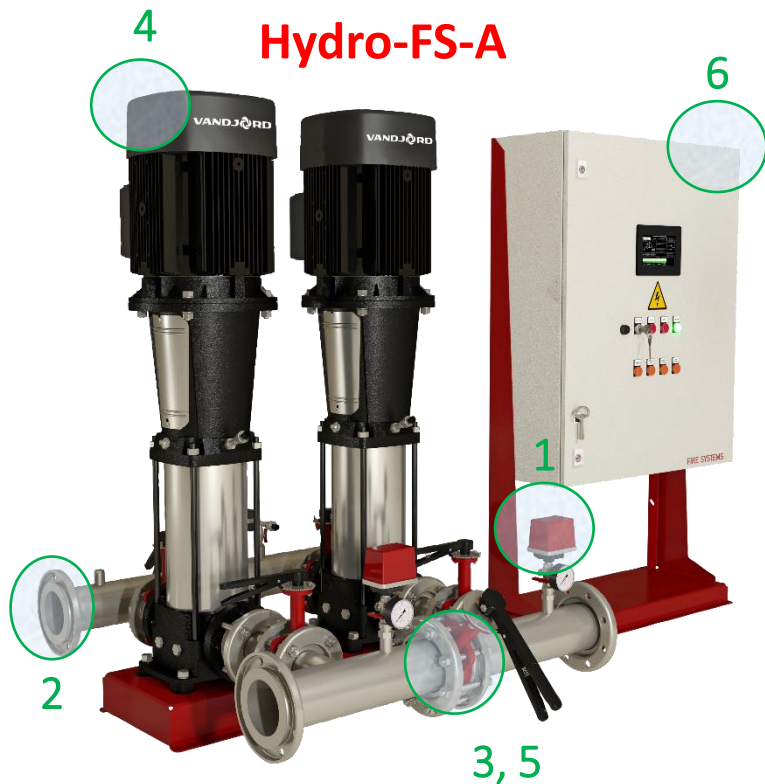
(преимущественно для систем ВПВ)



«Оборудование для инженерных систем зданий»

Принципиальные отличия линеек. Hydro-FS-A

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**)

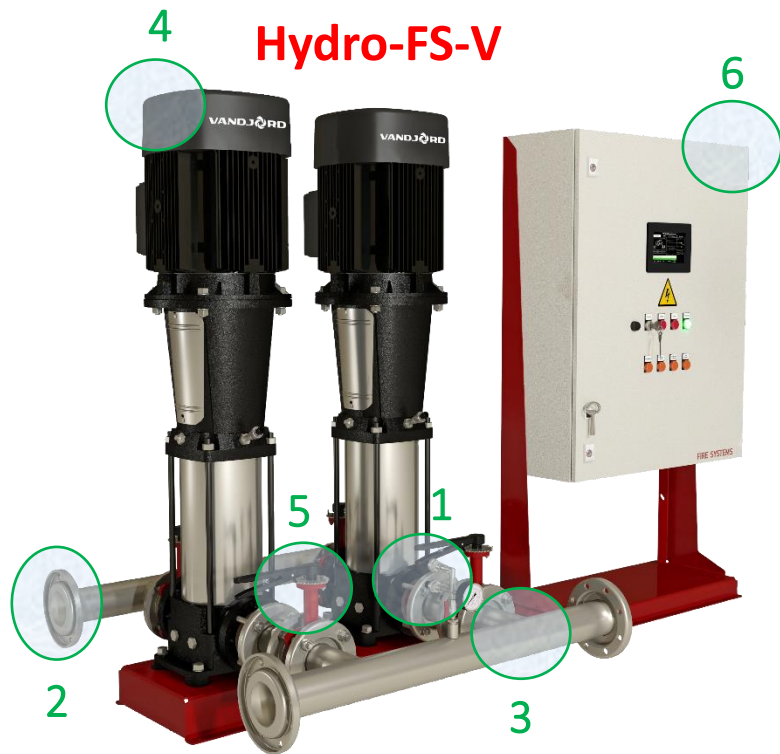
6 – ППУ универсальный в т.ч. подходящий под требования **СП485** (контроль положения запорной арматуры, защита главного(ных) насосов и т.д.).

5. Пожаротушение

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Принципиальные отличия линеек. Hydro-FS-V

СП 10.13130.2020
с 27.01.2021



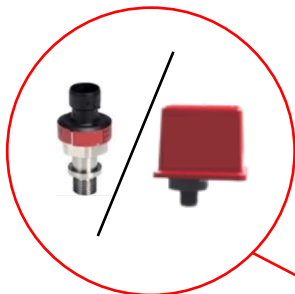
- 1 – Иницирующие устройства - **два стандартных датчика давления** на напорном коллекторе, т.к. **СП10** не предъявляет дополнительных требований к данным элементам.
- 2 – Стандартный DN коллекторов для варианта работы с подпором из городской сети.
- 3 – Без промежуточной отсечной задвижки, т.к. подобных 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.).

5. Пожаротушение

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Установки для систем пожаротушения Hydro-FS

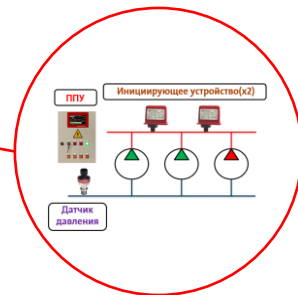
- Возможность использования двух инициирующих устройств (реле и датчики);
- Реле давления для систем до **PN25** собственного производства и имеют **специальный пожарный сертификат**.



- Наличие комплекта всех необходимых сертификатов (в т.ч. на ППУ и реле давления по **новому ТР 043**);
- Отслеживание изменений и норм в сфере пожаротушения для обновления оборудования.



- Прибор управления пожарный полностью собственной разработки;
- Наличие сертификата на шкаф по **ГОСТ 533325 в рамках нового ТР 043**;
- Сенсорный дисплей и интуитивное управление.



- Схема «**1+1**», «**2+1**» и опционально «**1+2**»;
- Рабочий насос защищен по **КЗ**;
- Контроль всех цепей на обрыв и **КЗ**;

5. Пожаротушение

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Собственное производство и сертификация



Полный цикл тестирования на собственной сборочной площадке:

- Тест и опрессовка отдельных насосов;
- Тест и опрессовка установки в сборе;
- Функциональный тест установки.

5. Пожаротушение

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Собственное производство и сертификация



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!

5. Пожаротушение

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Собственное ПО для систем пожаротушения

Установка Пожаротушения Hydro-FS

Состояние	Работа	Сообщения	Настройка
Режим работы системы: Автоматический	Приостановка отсчета времени до пуска:	Остановить	0
Автоматика отключена			
Управление задвижками с электроприводом			

Установка Пожаротушения Hydro-FS

Состояние	Работа	Сообщения	Настройка
Управление входными сигналами:			
Сигнал "Внешняя неисправность":	Активен	Режим работы: Блокировка	
Логика сигнала "Внеш. неисправ.":	Норм. Откр.		
Сигнал "Пуск":	Активен		
Сигнал "Дистанционный пуск":	Активен		
Сигнал "Дистанцион. отмена пуска":	Активен		
Жокей-насос:	Активен		
Действие задвижки при пуске:			
Датчик на входе установки:	Активен	Задвижка 1:	Открыть
Ручная запорная арматура:	Активна	Задвижка 2:	Открыть
Задвижка 1:	Активна	Задвижка 3:	Открыть
Задвижка 2:	Активна	Задвижка 4:	Открыть
Задвижка 3:	Активна		
Задвижка 4:	Активна		
Тест	Звук откл.	УД: 4	Помощь 03/12/19 08:55:05

Установка Пожаротушения Hydro-FS

Состояние	Работа	Сообщения	Настройка
Режим работы: Не выбран	Время до пуска, сек:	Ввод питания:	
	Состояние ручной запорной арматуры установки: Все открыто	Ввод 1: <input checked="" type="checkbox"/>	
Насос 1: основной Остановлен	Дренажный насос: Остановлен	Ввод 2: <input type="checkbox"/>	
Насос 2: основной Остановлен	Жокей-насос: Остановлен	Задержка пуска задвижек, сек: 0	
Насос 3: резервный Остановлен	Задвижка 1: Открытие		
▶ Ручные задвижки открыты			
Работа от Ввода 1			
Режим работы: Блокировка запуска			
Тест	Звук откл.	УД: 4	Помощь 03/12/19 08:45:48

Собственное ПО для систем пожаротушения:

- Обновляется с 2013 года;
- Учитывает изменения норм пожаротушения РФ;
- Мультиплатформенность.

«Оборудование для инженерных систем зданий»

Насосы и установки для систем пожаротушения



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!