

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
15 мая 2018 г. № 34

**Об утверждении Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения**

На основании части третьей пункта 57 общих требований пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7 «О развитии предпринимательства», подпункта 7.4 пункта 7 Положения о Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 29 декабря 2006 г. № 756 «О некоторых вопросах Министерства по чрезвычайным ситуациям», Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую Инструкцию о порядке проверки состояния наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.
2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Первый заместитель Министра

А.Ф.Худолеев

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства
по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь
15.05.2018 № 34

**ИНСТРУКЦИЯ
о порядке проверки состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения**

1. Настоящая Инструкция определяет порядок проверки состояния наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.
2. Проверка состояния внутреннего противопожарного водоснабжения проводится не реже одного раза в год, а также после каждого капитального ремонта, реконструкции или подключения новых потребителей к водопроводной сети.
3. При проверке состояния внутреннего противопожарного водоснабжения оценивается готовность к применению пожарных кранов и пожарных насосов (при их наличии).
4. Оценка готовности к применению внутреннего противопожарного водоснабжения включает в себя:
 - визуальный осмотр на предмет наличия и целостности пожарных рукавов, стволов, соединительных головок, запорной арматуры;
 - пуск воды для определения работоспособности (за исключением кранов, подключенных к питающим трубопроводам спринклерной установки пожаротушения);
 - составление акта оценки готовности к применению внутреннего противопожарного водоснабжения по форме согласно приложению 1 к настоящей Инструкции.
5. При проверке состояния наружного противопожарного водоснабжения оценивается готовность к применению пожарных водоемов и пожарных насосов (при их

наличии), а также проверяется работоспособность и определяется водоотдача пожарных гидрантов.

6. Оценка готовности к применению пожарных водоемов проводится не реже одного раза в год и включает в себя:

- визуальный контроль уровня воды;
- визуальный контроль наличия и исправности водозаборных устройств;
- визуальный контроль состояния откосов, подъездных путей и площадок для установки пожарных аварийно-спасательных автомобилей;
- составление акта оценки готовности к применению пожарных водоемов по форме согласно приложению 2 к настоящей Инструкции.

7. Оценка готовности к применению пожарных насосов проводится после каждого ремонта, реконструкции или подключения новых потребителей к водопроводной сети (но не реже одного раза в год) и включает в себя сравнение показателей установленных на пожарных насосах средств измерений с показателями, предусмотренными проектной документацией. По результатам выполнения измерений составляется акт оценки готовности к применению пожарных насосов по форме согласно приложению 3 к настоящей Инструкции.

8. Проверка работоспособности и определение водоотдачи пожарных гидрантов проводятся комиссионно один раз в полугодие при положительной среднесуточной температуре воздуха в порядке, установленном пунктами 9–17 настоящей Инструкции. Работоспособность и водоотдача пожарных гидрантов дополнительно проверяются после каждого ремонта, реконструкции или подключения новых потребителей к водопроводной сети.

9. Визуальным осмотром проверяется:

- наличие знака пожарной безопасности для обозначения пожарного гидранта;
- наличие крышки люка и возможность ее беспрепятственного открытия;
- состояние крышки и резьбы ниппеля, корпуса пожарного гидранта (на предмет отсутствия механических повреждений и деформаций);
- состояние сливного канала корпуса гидранта на предмет отсутствия механических повреждений и неплотностей;
- состояние сливного колодца (на предмет отсутствия затопления, осыпания грунта, деформации или разрушения стен, попадания мусора или иных посторонних предметов).

10. Проводятся измерения:

геометрических размеров верхнего квадрата штанги, которые должны соответствовать значениям, указанным в документе о качестве (паспорте) на пожарный гидрант;

заглубления гидранта, определяемого как расстояние от верхнего края люка до верхнего края резьбы ниппеля, которое должно составлять в пределах от 150 до 400 миллиметров;

смещения гидранта, определяемого как расстояние от оси гидранта до внутренней стенки люка. При этом смещение гидранта должно составлять в пределах от 175 до 200 миллиметров.

11. Водоотдача пожарного гидранта проверяется в часы максимального водопотребления путем установки пожарной колонки и последующего пуска воды с помощью испытательного оборудования и средств измерений согласно приложению 4 к настоящей Инструкции. Водопровод должен работать в штатном режиме. Выбирается метод измерения согласно пунктам 12–15 настоящей Инструкции (для водопроводов низкого давления) и пунктам 16–17 настоящей Инструкции (для водопроводов высокого давления). Водоотдача водопроводной сети определяется как сумма одновременно измеренных значений показателя водоотдачи всех пожарных гидрантов в этой сети.

12. Проверка работоспособности и определение водоотдачи пожарного гидранта, установленного в сеть объединенного противопожарного водопровода низкого давления, объемным методом включают в себя:

подключение к выходам пожарной колонки пожарных рукавов длиной не менее 4 метров и диаметром 77 миллиметров;

открытие пожарного гидранта, затем – вентилей пожарной колонки;

включение секундомера и одновременную подачу струи воды в мерную емкость;

отключение секундомера после заполнения мерной емкости;

расчет водоотдачи, которая представляет собой отношение объема мерной емкости (в кубических метрах) ко времени ее заполнения (в секундах);

составление протокола проверки работоспособности и определения водоотдачи пожарных гидрантов по форме согласно приложению 5 к настоящей Инструкции.

13. Проверка работоспособности и определение водоотдачи пожарного гидранта, установленного в сеть объединенного противопожарного водопровода низкого давления, при помощи пожарной колонки включают в себя:

подключение к одному выходу колонки головки-заглушки с манометром, к другому – патрубка по схеме согласно приложению 6 к настоящей Инструкции;

прокладывание магистральных и рабочих рукавных линий. Для сокращения трудоемкости проведения измерений водоотдачи, как правило, прокладывается по одному пожарному рукаву в каждой рукавной линии;

полное открывание пожарного гидранта, затем – вентилей пожарной колонки;

снятие показания манометра;

расчет расхода воды по формуле

$$Q_{\text{ств}} = \sqrt{\frac{p \cdot 10^3}{s \cdot 9,8}},$$

где $Q_{\text{ств}}$ – расход воды (производительность) каждого ствола, литров в секунду;

p – показание манометра, мегапаскалей;

s – сопротивление насосно-рукавной системы, равное сумме значений сопротивлений пожарных рукавов и пожарных стволов согласно приложению 7 к настоящей Инструкции;

расчет водоотдачи пожарных гидрантов (в литрах в секунду), равной произведению количества стволов, поданных от пожарного гидранта (в штуках), на расход воды из каждого ствола (в литрах в секунду);

составление протокола проверки работоспособности и определения водоотдачи пожарных гидрантов.

14. Проверка работоспособности и определение водоотдачи пожарного гидранта, установленного в сеть объединенного противопожарного водопровода низкого давления, осуществляются по показаниям манометра, установленного на насосе пожарного аварийно-спасательного автомобиля, и включают в себя:

выбор схемы подключения пожарных аварийно-спасательных автомобилей согласно приложению 8 к настоящей Инструкции;

прокладывание рукавной линии из напорных рукавов длиной 4 метра 1 категории эксплуатации. Для сокращения трудоемкости проведения измерений водоотдачи, как правило, прокладывается по одному пожарному рукаву в каждой рабочей и магистральной линии;

подачу воды в рукава;

снятие показаний манометра при максимальном расходе воды;

расчет сопротивления насосно-рукавной системы по формуле, связанной с выбранной схемой подключения пожарного аварийно-спасательного автомобиля;

расчет расхода воды и водоотдачи пожарного гидранта;

составление протокола проверки работоспособности и определения водоотдачи пожарных гидрантов.

15. Проверка работоспособности и определение водоотдачи пожарного гидранта, установленного в сеть объединенного противопожарного водопровода низкого давления, осуществляются по показаниям манометра на стволе-водомере и включают в себя:

выбор схемы подключения пожарных аварийно-спасательных автомобилей с заменой одного из пожарных стволов стволом-водомером, приведенным на схеме согласно приложению 9 к настоящей Инструкции. Вместо напорно-всасывающих рукавов, как правило, используются напорные рукава длиной 4 метра;

подачу воды в рукава;

снятие показаний манометра на стволе-водомере при максимальном расходе воды;

расчет сопротивления насосно-рукавной системы по формуле, связанной с выбранной схемой подключения пожарного аварийно-спасательного автомобиля;

расчет расхода воды и водоотдачи пожарного гидранта;

составление протокола проверки работоспособности и определения водоотдачи пожарных гидрантов.

16. Проверка работоспособности и определение водоотдачи пожарного гидранта, установленного в сеть объединенного противопожарного водопровода высокого давления, осуществляются по показаниям манометра на стволе-водомере и включают в себя:

прокладывание от колонки, установленной на пожарном гидранте, рукавных линий длиной не более 120 метров каждая, диаметром 66 миллиметров. При этом количество рукавных линий зависит от нормативного расхода воды на пожаротушение: при расходе в 5 литров в секунду требуется одна рукавная линия, при расходе в 10 литров в секунду и более – две рукавные линии;

подключение пожарных стволов с диаметром spryska 19 миллиметров на наивысшей точке здания и ствола-водомера к наиболее протяженной рукавной линии;

подачу воды в рукавные линии;

снятие показаний манометра на стволе-водомере;

расчет расхода воды через ствол-водомер и водоотдачи пожарного гидранта;

составление протокола проверки работоспособности и определения водоотдачи пожарных гидрантов.

17. Проверка работоспособности и определение водоотдачи пожарного гидранта, установленного в сеть объединенного противопожарного водопровода высокого давления, осуществляются по показаниям манометра на пожарной колонке и включают в себя:

подключение к одному выходу колонки головки-заглушки с манометром, к другому – рукавной линии длиной не более 120 метров, состоящей из пожарных рукавов диаметром 66 миллиметров и пожарного ствола с диаметром spryska 19 миллиметров. Если требуется проложить вторую рукавную линию, то между ней и пожарной колонкой необходимо установить патрубок внутренним диаметром 66 миллиметров с манометром;

расстановку и подключение пожарных стволов на наивысшей точке здания;

расчет нормативного давления воды по формуле

$$p = (H_2 + 30) \cdot 9,8 \cdot 10^3,$$

где p – нормативное давление, мегапаскалей;

H_2 – геометрическая высота наивысшей точки здания относительно планировочной отметки пожарного гидранта, метров;

подачу воды в рукавные линии. При этом необходимо поддерживать давление воды не меньше нормативного;

снятие показаний манометра на заглушке или патрубке;

расчет расхода воды и водоотдачи пожарного гидранта;

составление протокола проверки работоспособности и определения водоотдачи пожарных гидрантов.

18. По окончании выполнения измерений водоотдачи пожарных гидрантов необходимо отключить воду в гидранте, снять пожарную колонку, визуально проверить дренаж воды через сливной канал, закрыть крышку ниппеля и крышку колодца пожарного гидранта.

Приложение 1
к Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения

Форма

АКТ
оценки готовности к применению
внутреннего противопожарного водоснабжения

Комиссия в составе _____
(должность, инициалы, фамилия)

в период с __ часов до __ часов __ _____ 20__ года провела проверку системы
внутреннего противопожарного водоснабжения в здании по адресу:

_____ (адрес и назначение здания)

Визуальным осмотром системы внутреннего противопожарного водоснабжения и пуском
воды установлено:

Номер пожарного крана	Наличие и целостность пожарных рукавов, стволов, соединительных головок, запорной арматуры, результат пуска воды	Результат оценки готовности к применению

Заключение: _____

Члены комиссии: _____

Приложение 2
к Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения

Форма

АКТ
оценки готовности к применению пожарных водоемов

Комиссия в составе _____
(должность, инициалы, фамилия)

в период с __ часов до __ часов __ _____ 20__ года провела проверку пожарных
водоемов, находящихся:

_____ (населенный пункт, объект)

Визуальным осмотром пожарных водоемов установлено:

Номер или место нахождения водоема	Уровень воды в водоеме, метров; наличие и исправность водозаборных устройств; состояние откосов, подъездных путей и площадок для установки пожарных аварийно- спасательных автомобилей	Результат оценки готовности к применению

Заключение: _____

Члены комиссии: _____

Приложение 3
к Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения

Форма

**АКТ
оценки готовности к применению пожарных насосов**

Комиссия в составе _____
(должность, инициалы, фамилия)

в период с __ часов до __ часов __ _____ 20__ года провела проверку пожарных насосов, находящихся:

(населенный пункт, объект)

В результате сравнения показателей установленного на пожарных насосах измерительного оборудования с показателями, предусмотренными проектной документацией, установлено:

Номер или обозначение пожарного насоса	Наименование и размерность показателя	Значение показателя		Результат оценки готовности к применению
		нормируемое	фактическое	

Заключение: _____

Члены комиссии: _____

Приложение 4
к Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения

Испытательное оборудование и средства измерений для проверки работоспособности и водоотдачи пожарных гидрантов

№ п/п	Наименование испытательного оборудования и средств измерений	Диапазон измерения	Класс точности, погрешность
1	Секундомер	от 0 до 30 минут	2
2	Линейка металлическая	от 0 до 1000 миллиметров	2
3	Штангенциркуль	от 0 до 16 миллиметров	± 0,05 миллиметров

4	Рулетка измерительная	от 0 до 5 метров	$\pm (0,4 + 0,02(L-1))$
5	Мерная емкость	от 1 до 5 кубических метров	–
6	Рукав пожарный напорный	в соответствии с техническими нормативными правовыми актами	
7	Колонка пожарная	в соответствии с техническими нормативными правовыми актами	
8	Головка-заглушка с манометром	от 0 до 10 мегапаскалей	0,4
9	Ствол-водомер	от 3,6 до 360 кубических метров в час	$\pm 1,9$ кубического метра в час
10	Пожарный ствол с диаметром spryska 19 мм	в соответствии с техническими нормативными правовыми актами	
11	Патрубок с манометром	от 0 до 10 мегапаскалей	0,4
12	Пожарный аварийно-спасательный автомобиль	производительность насоса пожарного аварийно-спасательного автомобиля – не менее нормируемой производительности гидранта	

Приложение 5
к Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения

Форма

**ПРОТОКОЛ
проверки работоспособности
и определения водоотдачи пожарных гидрантов**

Комиссия в составе _____
(должность, инициалы, фамилия)

в период с ___ часов до ___ часов _____ 20__ года провела испытание на водоотдачу пожарных гидрантов, обслуживающих здание (сооружение) по адресу:

_____ (адрес и назначение здания)

_____ (нормативный расход воды на пожаротушение от пожарного гидранта)

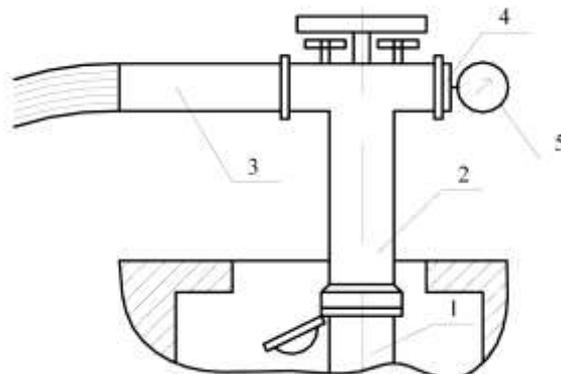
Номер пожарного гидранта	Рабочее давление пожарного гидранта, мегапаскалей	Объем мерной емкости, кубических метров	Время заполнения мерной емкости, секунд	Водоотдача, литров в секунду

Заключение: _____

Члены комиссии: _____

Приложение 6
к Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения

Схема подключения оборудования при определении водоотдачи пожарного гидранта при помощи пожарной колонки



1 – пожарный гидрант; 2 – пожарная колонка; 3 – гладкий патрубок;
4 – головка-заглушка; 5 – манометр

Приложение 7
к Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения

Значения сопротивлений пожарных рукавов и пожарных стволов

Таблица 1

Значения сопротивлений пожарных рукавов s_p

Диаметр d пожарного рукава, мм	Типы пожарных рукавов		
	непрорезиненные	латексированные	прорезиненные
	$s_p, 10^6 \text{ с}^2/\text{м}^5$	$s_p, 10^6 \text{ с}^2/\text{м}^5$	$s_p, 10^6 \text{ с}^2/\text{м}^5$
51	0,240	0,150	0,1300
66	0,077	0,040	0,0340
77	0,030	0,021	0,0150

Примечания:

1. Значения параметра s_p даны для пожарных рукавов длиной 20 метров.
2. Значения параметра s_p даны для пожарных рукавов 1 категории эксплуатации.

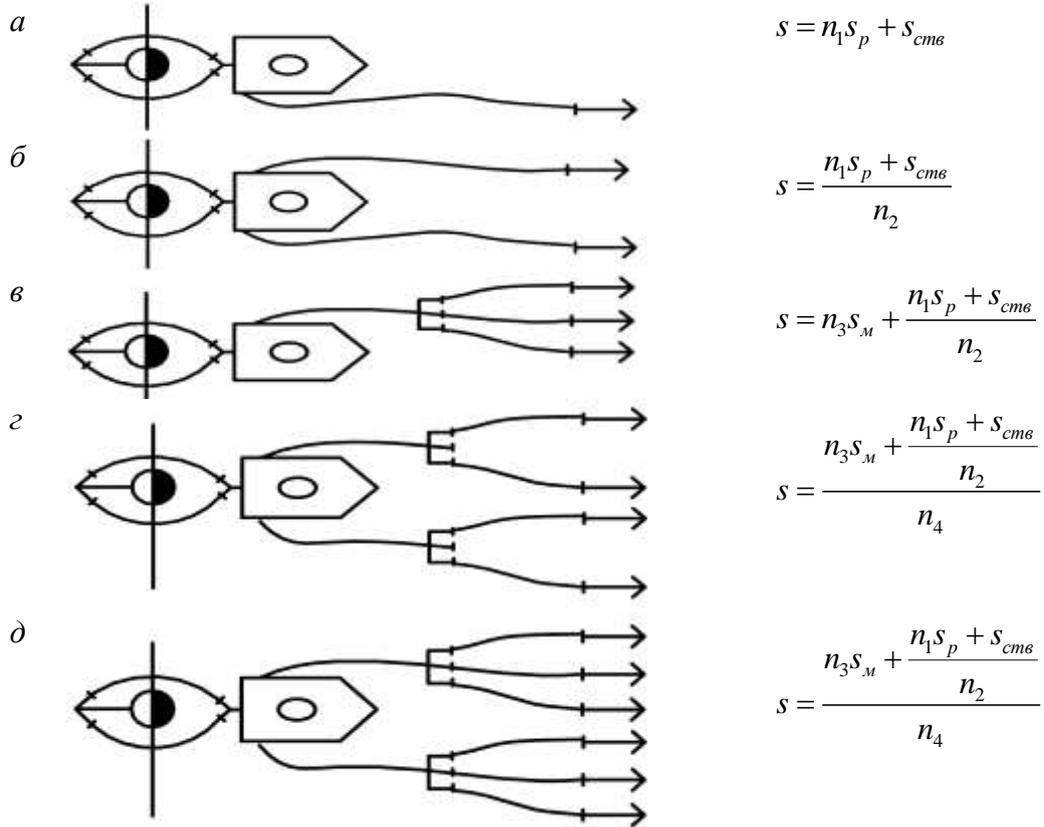
Таблица 2

Значения сопротивлений пожарных стволов $s_{ств}$

№ п/п	Маркировка пожарного ствола	Диаметр d пожарного ствола, мм	$s_{ств}, 10^6 \text{ с}^2/\text{м}^5$
1	РСК-50, РСП-50	12	5,487
2	РС-50, РС-50.01А	13	3,086
3	РС-70	16	1,358
4	РС-70, РС-70.01А, РСП-70, РСКЗ-70	19	0,730
5	ПЛС-20	28	0,166

Приложение 8
к Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения

Схемы подключения пожарных аварийно-спасательных автомобилей



Приложение 9
к Инструкции о порядке проверки
состояния наружного и внутреннего
противопожарного водоснабжения

Схема ствола-водомера

