

Гидротестер



Паспорт и Руководство по эксплуатации

СТО 21887543-009-2013г

1. Основные сведения об изделии и технические данные

1.1. Гидротестер "Арника" (далее прибор), предназначен для определения давления и расхода воды во внутреннем противопожарном водопроводе.

1.2. Рекомендуемое минимальное давление в сети водопровода 4,5 кг/см.кв.

(согласно СНиП 2.04.01-85*).

1.3. Технические характеристики:

- общая длина (с соплом) не более - 250 мм.
- полная масса (с соплом) не более - 2 кг.
- манометр с пределом измерения от 0 до 10кг/см.кв.
- сменные сопла с внутренним диаметром - 4,6, 9,12,13 и 19мм;

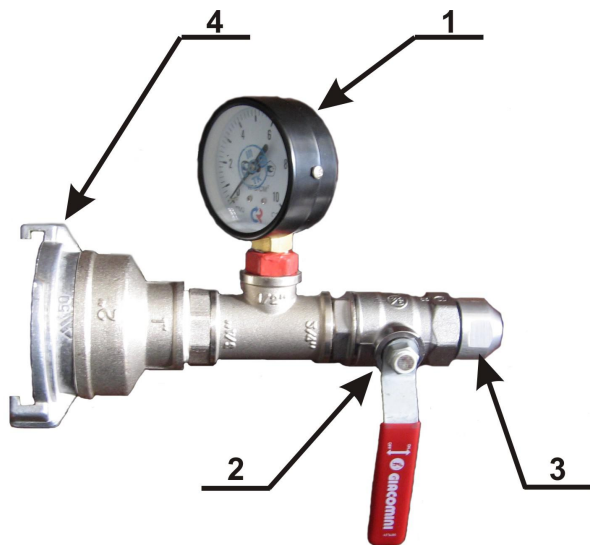


Рис. 1 – Гидротестер.

- 1 - манометр; 2 - вентиль; 3 - сменное сопло;
4 - соединительная головка (ГЦ-50).

2. Испытания на водоотдачу

Цель испытаний: определение давления на «диктующем» пожарном кране (т.е. давления у клапана либо у ручного пожарного ствола «диктующего» крана) с последующей проверкой этого давления и соответствующих ему значений расхода воды на соответствие нормативным параметрам.

Условия проведения испытаний

Испытания ВПВ на водоотдачу должны осуществлять не реже двух раз в год (весной и осенью) при температуре не ниже 5 °С.

Испытания на водоотдачу необходимо проводить при минимальном давлении в магистральной сети или в тот период суток, когда в здании, в котором происходит испытание ВПВ, наблюдается наибольшее по данным соответствующих служб водопотребление (выбирается случай наименьшего давления воды в ВПВ).

За параметр водоотдачи ВПВ принимается давление на «диктующем» пожарном кране.

Примечание - все три показателя водоотдачи (давление у клапана или у пожарного ствола, расход воды из пожарного ствола и высота компактной части струи) взаимосвязаны. Если измеренное давление соответствует нормативному значению, то расход воды и высота компактной части струи также соответствуют нормативному значению, если измеренное давление не соответствует нормативному значению, то и расход воды также не соответствуют нормативному значению.

3. Указания по эксплуатации

3.1. Для определения давления в сети водопровода необходимо:

- открыть пожарный шкаф, в котором находится «диктующий» клапан пожарного крана.
- отсоединить штатный пожарный рукав от клапана (или отсоединить пожарный рукав от ручного пожарного ствола).
- установить прибор на вентиль пожарного крана при помощи соединительной (ГЦ-50) или переходной (ГП-50*70) головок (вентиль прибора должен быть закрыт)
- полностью открыть вентиль пожарного крана, убедившись в его работоспособности;
- определить по показанию манометра давление в сети водопровода;
- закрыть вентиль пожарного крана;
- **осторожно** открыть вентиль прибора, для сброса давления и воды из прибора;
- снять прибор с вентиля пожарного крана.

3.2. Для определения расхода воды в системе пожарного водопровода необходимо:

- открыть пожарный шкаф, в котором находится «диктующий» клапан пожарного крана;
- отсоединить штатный пожарный рукав от клапана (или отсоединить пожарный рукав от ручного пожарного ствола).
- подсоединить рукав Д-51 (или Д-25), входящий в комплект, к «диктующему» клапану и соединительной головке (ГЦ-50) прибора, при этом вентиль прибора должен быть закрыт.
- открыть вентиль пожарного крана, заполнить рукав водой, стравить из него воздух при помощи вентиля прибора.

Вариант №1:

- установить на вентиль прибора сопло, соответствующее диаметру (13 или 19мм.) сопла ствола проверяемого пожарного крана;
- при необходимости, согласно показанию манометра, определить давление в сети водопровода;
- открыть вентиль прибора (струю воды направить в заранее подготовленную мерную ёмкость, объёмом не менее 100 л.);
- засечь (по секундомеру) время заполнения мерной ёмкости водой;

- после заполнения мерной ёмкости водой, закрыть вентиль прибора;
- операцию по определению времени заполнения мерной ёмкости водой проделать не менее трёх раз и вычислить среднее значение;
- определить расход воды по формуле $Q=60V/t$, где;
 Q - расход воды, (л/мин).
 V - объём мерной ёмкости, (л.).
 t - время, (сек.).

Вариант №2:

- зафиксировать по манометру значение установившегося давления у клапана $P_{\text{кл изм}}$. (измерение давления необходимо проводить при установившемся давлении).
 - подсоединяя попеременно калиброванные сопла (4,6,9, 12мм.), начиная с наименьшего диаметра (4мм.), определить, при каком диаметре происходит падение давления более одной атмосферы.
 - при открытии вентиля прибора, струю воды направлять в заранее приготовленную мерную ёмкость, объёмом не менее 10л.;
 - занести показания давления в рабочий журнал испытаний
 - по Таблице №1 определить расход воды пожарного крана (пересечение колонки таблицы соответствующей диаметру калиброванного сопла и строчки таблицы соответствующей давлению в кране).
- 3.3. Отсоединить прибор от клапана пожарного крана.
- 3.4. Соединить штатный пожарный рукав с ручным пожарным стволом.
- 3.5. Закрыть пожарный шкаф.
- 3.6. После применения, прибор и комплектующие изделия необходимо просушить и уложить в укладочный ящик.

Таблица №1

Давление атм.	Диаметр сопла, мм.			
	4	6	9	12
	Расход воды, л/мин.			
1,0	10	23	53	94
1,5	13	29	66	115

2,0	15	33	75	133
2,5	16	37	83	148
3,0	18	41	91	162
3,5	19	44	96	173
4,0	21	47	106	188
4,5	22	50	112	196
5,0	23	52	116	210
5,5	24	56	124	220
6,0	25	57	129	230
6,5	27	60	135	235
7,0	28	62	140	248
7,5	28	64	145	257
8,0	29	66	149	285
8,5	30	69	154	273
9,0	31	70	158	281
9,5	32	72	163	289
10,0	33	74	167	297

Примечание: испытания клапанов пожарных кранов на исправность

должны проводиться с периодичностью 1 раз в 6 месяцев при температуре не ниже 5 °С.

4. Оформление результатов испытаний

4.1. Результаты тестирования на водоотдачу ВПВ (на соответствие давления у «диктующего» пожарного крана требованиям СНиП 2.04.01-85*) оформляют в виде протокола испытаний.

4.2. Протокол испытаний ВПВ должен содержать дату, время и место проведения испытаний, наименования здания или части здания, номера пожарных кранов согласно гидравлической схеме, давление и расход пожарного крана в момент наибольшего потребления воды на хозяйственные нужды (допустимое, измеренное или расчетное), выводы по результатам испытаний, подписи членов комиссии.

5. Поверка гидротестера.

- 5.1. Гидротестер "**Арника**" поверке не подлежит.
- 5.2. Точность измерений расхода воды заложена в конструкцию составляющих частей гидротестера.
- 5.3. Манометр гидротестера является индикатором.

6. Комплектность:

- 6.1. Паспорт и руководство по эксплуатации .
1шт.
- 6.2. Гидротестер в сборе .
1шт.
- 6.3. Сменные сопла:
 - с диаметром отверстия – 4 мм. ;
1шт.
 - с диаметром отверстия – 6 мм. ;
1шт.
 - с диаметром отверстия – 9 мм. ;
1шт.
 - с диаметром отверстия – 12 мм. ;
1шт.
 - с диаметром отверстия – 13 мм. ;
1шт.
 - с диаметром отверстия – 19 мм. .
1шт.
- 6.4. Рукав Д-51 (Д-25) с ГР-50 (L – не менее 1000мм.) .
1шт.
- 6.5. Ключ К-80, для соединительных головок.
1шт.
- 6.6. Головка переходная ГП-50*70, (50*80) .
1шт.
- 6.7. Барашек (для вентиля пожарного крана).
1шт.
- 6.8. Ящик укладочный.
1шт.

7. Правила хранения и транспортирования

- 7.1. Хранение прибора должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69. Воздух в помещении для хранения

прибора не должен содержать примесей паров и газов, вызывающих коррозию деталей прибора и его комплектующих.

8.Гарантийные обязательства.

8.1. Гарантийный срок эксплуатации прибора устанавливается

12 месяцев со дня продажи.

8.2.Безвозмездный ремонт или замена прибора в течение гарантийного срока эксплуатации производится предприятием – изготовителем, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

9. Нормативные ссылки.

В настоящей методике использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- НПБ 154-2000 Техника пожарная. Клапаны пожарных кранов. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний.
- СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий.

10.Данные о предприятии изготовителе.

ООО «НПП «Арника»

ИНН 2465215980 **КПП** 246501001
660133 г. Красноярск, ул. Авиаторов 1 стр. 1
т./ф. (391) 273-72-11; 273-72-13; 265-02-05.

11. Свидетельство о приёме.

Гидротестер "**Арника**" признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска «___» _____ 201 г.

Лицо ответственное за приёмку

М.П.

_____/_____
подпись

ф.и.о.

Примечание:

- гидротестер "**Арника**" обязательной сертификации и поверке не подлежит;
- предприятие оставляет за собой право на внесение в конструкцию прибора изменений, не влияющих на его характеристики и качество.

11. Гарантийные талоны.

Гарантийный талон №1
Заполняется сервисным центром
Гидротестер **"Арника"**

Дата изготовления _____
изготовления _____

Дата продажи _____

Дата приёма в ремонт _____

Дата выдачи из ремонта _____

Подпись приёмщика _____

М.П.

Гарантийный талон №1
Заполняется продавцом
Гидротестер **"Арника"**

Дата

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

М.П.

Гарантийный талон №2
Заполняется сервисным центром
Гидротестер **"Арника"**

Дата изготовления _____
изготовления _____

Дата продажи _____

Дата приёма в ремонт _____

Дата выдачи из ремонта _____

Подпись приёмщика _____

М.П.

Гарантийный талон №2
Заполняется продавцом
Гидротестер **"Арника"**

Дата

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

М.П.