

Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность

Город _____ " ____ " _____ 20__ г.

Комиссия в составе представителей:

строительно-монтажной организации _____

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

технического надзора заказчика _____

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

эксплуатационной организации _____

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

составили настоящий акт о проведении приемочного гидравлического испытания на прочность и герметичность участка напорного трубопровода

(наименование объекта и номера пикетов на его границах,

длина трубопровода, диаметр, материал труб и стыковых соединений)

Указанные в рабочей документации значения расчетного внутреннего давления испытуемого трубопровода $P_p =$ _____ МПа и испытательного давления $P_{ИТ} =$ _____ МПа.

Измерение давления при испытании производилось техническим манометром класса точности с верхним пределом измерений _____ МПа.

Цена деления шкалы манометра _____ МПа.

Манометр был расположен выше оси трубопровода на $Z =$ _____ м. При указанных выше значениях внутреннего расчетного и испытательного давлений испытуемого трубопровода показания манометра $P_{p,м}$ и $P_{ИТ,м}$ должны быть соответственно:

$$P_{p,м} = P_p - \frac{Z}{10} = \text{_____ МПа} \quad P_{ИТ,м} = P_{ИТ} - \frac{Z}{10} = \text{_____ МПа}$$

Допустимый расход подкачанной воды ¹, определенный на 1 км трубопровода, равен _____ л/мин или, в пересчете на длину испытуемого трубопровода, равен _____ л/мин.

⁽¹⁾ - Определяется по таблице 10 СП 129.13330.2019).

ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ И ЕГО РЕЗУЛЬТАТЫ

Для испытания на прочность давление в трубопроводе было повышено до $P_{И.М} = \underline{\hspace{2cm}}$ МПа и поддерживалось в течение $\underline{\hspace{1cm}}$ мин, при этом не допускалось его снижение более чем на 1 МПа.

После этого давление было снижено до значения внутреннего расчетного манометрического давления $P_{Р.М} = \underline{\hspace{2cm}}$ Мпа и произведен осмотр узлов трубопровода в колодцах (камерах); при этом утечек и разрывов не обнаружено и трубопровод был допущен для проведения дальнейшего испытания на герметичность.

Для испытания на герметичность давление в трубопроводе было повышено до значения испытательного давления на герметичность $P_{Г} = P_{Р.М} + \Delta P = \underline{\hspace{2cm}}$ МПа,

отмечено время начала испытания $T_{Н} = \underline{\hspace{1cm}}$ ч $\underline{\hspace{1cm}}$ мин и

начальный уровень воды в мерном бачке $h_{Н} = \underline{\hspace{2cm}}$ мм.

Испытание трубопровода производилось в следующем порядке:

(указать последовательность проведения испытания и наблюдения

за падением давления; производился ли выпуск воды из трубопровода

и другие особенности методики испытания)

За время испытания трубопровода на герметичность давление в нем по показанию манометра было снижено до $\underline{\hspace{2cm}}$ МПа,

отмечено время окончания испытания $T_{К} = \underline{\hspace{1cm}}$ ч $\underline{\hspace{1cm}}$ мин и

конечный уровень воды в мерном бачке $h_{К} = \underline{\hspace{2cm}}$ мм.

Объем воды, потребовавшийся для восстановления давления до испытательного, определенный по уровням воды в мерном бачке, $Q = \underline{\hspace{2cm}}$ л.

Продолжительность испытания трубопровода на герметичность $T = T_{К} - T_{Н} = \underline{\hspace{2cm}}$ мин

Значение расхода воды, подкачанной в трубопровод во время испытания,

равно $q_{П} = \frac{Q}{T} = \underline{\hspace{2cm}}$ л/мин, что менее допустимого расхода.

РЕШЕНИЕ КОМИССИИ

Трубопровод признается выдержавшим приемочное испытание на прочность и герметичность.

Представитель строительно-монтажной организации _____
(подпись)

Представитель технического надзора заказчика _____
(подпись)

Представитель эксплуатационной организации _____
(подпись)

Таблица 10 СП 129.13330.2019

Внутренний диаметр трубопровода, мм	Значение допустимого расхода подкачанной воды на испытуемый участок трубопровода длиной 1 км и более, л/мин, при приемочном испытательном давлении для труб			
	стальных	чугунных	хризотилцементных	железобетонных
100	0,28	0,70	1,40	-
125	0,35	0,90	1,56	-
150	0,42	1,05	1,72	-
200	0,56	1,40	1,98	2,0
250	0,70	1,55	2,22	2,2
300	0,85	1,70	2,42	2,4
350	0,90	1,80	2,62	2,6
400	1,00	1,95	2,80	2,8
450	1,05	2,10	2,96	3,0
500	1,10	2,20	3,14	3,2
600	1,20	2,40	-	3,4
700	1,30	2,55	-	3,7
800	1,35	2,70	-	3,9
900	1,45	2,90	-	4,2
1000	1,50	3,00	-	4,4
1100	1,55	-	-	4,6
1200	1,65	-	-	4,8
1400	1,75	-	-	5,0
1600	1,85	-	-	5,2
1800	1,95	-	-	6,2
2000	2,10	-	-	6,9

Примечания

1 Для чугунных трубопроводов со стыковыми соединениями на резиновых уплотнителях допустимый расход подкачанной воды следует принимать с коэффициентом 0,7.

2 При длине испытуемого участка трубопровода менее 1 км, приведенные в таблице значения допустимого расхода подкачанной воды следует умножать на его длину, км; при длине свыше 1 км, допустимый расход подкачанной воды следует принимать как для 1 км.

3 Для трубопроводов из ПВД и ПНД со сварными соединениями и трубопроводов из ПВХ с клеевыми соединениями допустимый расход подкачанной воды следует принимать как для стальных трубопроводов, эквивалентных по величине наружного диаметра, определяя этот расход интерполяцией.

4 Для трубопроводов из ПВХ с соединениями на резиновых уплотнителях допустимый расход подкачанной воды следует принимать как для чугунных трубопроводов с такими же соединениями, эквивалентных по величине наружного диаметра, определяя этот расход интерполяцией.

5 Для трубопроводов из стеклокомпозитных труб с муфтовыми и раструбными соединениями допустимый расход подкачанной воды на испытуемом участке может зависеть от диаметра трубопровода, числа стыков, длины испытуемого участка, характера материала трубопровода, а также давления, при котором проводится испытание. Испытание должно проводиться в соответствии с внутренней документацией и рекомендациями завода изготовителя труб.