

Приложение 2
к приказу Минстройархитектуры
от «29» февраля 2016 № 35

**Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении
на строительные конструкции и работы**

Сборник 24.

«Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети»
(НПР 8.03.124-2012)

Таблица 24-118. Продувка и пневматическое испытание трубопроводов (прочность и герметичность)

Состав работ:

- а) очистка и продувка трубопровода;
- б) монтаж и демонтаж заглушек, "хлопушек", задвижек и штуцера;
- в) установка манометра и присоединение шлангов компрессора;
- г) приготовление мыльного раствора;
- д) промазывание мест соединения раствором;
- е) заполнение трубопровода воздухом;
- ж) устранение дефектов;
- и) вторичное испытание и сдача трубопровода.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E24-118-1	Продувка и пневматическое испытание трубопровода (прочность и герметичность) диаметром до 100 мм (единица измерения - км)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	135
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16
	Нормы эксплуатации машин		
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,4
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,5
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м3/мин	маш.-ч	16
	Нормы расхода материалов		
C101-32400	Кислород технический газообразный	м3	0,0084
C101-62300	Мыло твердое хозяйственное	шт	5
C101-82511	Пропан-бутан технический	кг	0,005
C101-151400	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00045
C103-300	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие неоцинкованные диаметром условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	1,2
C300-47417	Краны проходные сальниковые муфтовые латунные 11Б1БК диаметром 25 мм	шт	0,04
C300-48607	Манометры общего назначения ОБМ1-100	шт	0,04
C412-9005	Вода	м3	0,005
C541-6300-1	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	0,038
C541-6900-1	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,172
П300-0000	Заглушки сферические металлические	шт	0,04
П300-0000	Задвижки стальные	шт	0,02

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
П300-0000	Хлопушка	шт	0,04
E24-118-2	Продувка и пневматическое испытание трубопровода (прочность и герметичность) диаметром до 150 мм (единица измерения - км)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	150
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,9
	Нормы эксплуатации машин		
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	2,1
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м3/мин	маш.-ч	31,9
	Нормы расхода материалов		
C101-32400	Кислород технический газообразный	м3	0,013
C101-62300	Мыло твердое хозяйственное	шт	5
C101-82511	Пропан-бутан технический	кг	0,007
C101-151400	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00084
C103-300	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие неоцинкованные диаметром условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	1,2
C300-47417	Краны проходные сальниковые муфтовые латунные 11Б1БК диаметром 25 мм	шт	0,04
C300-48607	Манометры общего назначения ОБМ1-100	шт	0,04
C412-9005	Вода	м3	0,005
C541-6300-1	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	0,038
C541-6900-1	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,21
П300-0000	Заглушки сферические металлические	шт	0,04
П300-0000	Задвижки стальные	шт	0,02
П300-0000	Хлопушка	шт	0,04
E24-118-3	Продувка и пневматическое испытание трубопровода (прочность и герметичность) диаметром до 300 мм (единица измерения - км)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	180
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	67
	Нормы эксплуатации машин		
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	3,3
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,3
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м3/мин	маш.-ч	67
	Нормы расхода материалов		
C101-32400	Кислород технический газообразный	м3	0,042
C101-62300	Мыло твердое хозяйственное	шт	5
C101-82511	Пропан-бутан технический	кг	0,017
C101-151400	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00184
C103-300	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие неоцинкованные диаметром условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	1,2
C300-47417	Краны проходные сальниковые муфтовые латунные 11Б1БК диаметром 25 мм	шт	0,04
C300-48607	Манометры общего назначения ОБМ1-100	шт	0,04
C412-9005	Вода	м3	0,005
C541-6300-1	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	0,038
C541-6900-1	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,532

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
П300-0000	Заглушки сферические металлические	шт	0,04
П300-0000	Задвижки стальные	шт	0,02
П300-0000	Хлопушка	шт	0,04
E24-118-4	Продувка и пневматическое испытание трубопровода (прочность и герметичность) диаметром до 550 мм (единица измерения - км)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	255
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,9
	Нормы эксплуатации машин		
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	6
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,1
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м3/мин	маш.-ч	89,9
	Нормы расхода материалов		
C101-32400	Кислород технический газообразный	м3	0,068
C101-62300	Мыло твердое хозяйственное	шт	5
C101-82511	Пропан-бутан технический	кг	0,027
C101-151400	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0036
C103-300	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие неоцинкованные диаметром условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	1,2
C300-47417	Краны проходные сальниковые муфтовые латунные 11Б1БК диаметром 25 мм	шт	0,04
C300-48607	Манометры общего назначения ОБМ1-100	шт	0,04
C412-9005	Вода	м3	0,005
C541-6300-1	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	0,038
C541-6900-1	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	1,275
П300-0000	Заглушки сферические металлические	шт	0,04
П300-0000	Задвижки стальные	шт	0,02
П300-0000	Хлопушка	шт	0,04