

1.2. В сборнике 39 «Контроль монтажных сварных соединений»:

а) в разделе III «Сметные нормы на монтаж оборудования»:

в отделе 2 «Контроль монтажных сварных соединений неразрушающими методами» таблицы ГЭСНм 39-02-012, 39-02-013, 39-02-014 изложить в следующей редакции:

Таблица ГЭСНм 39-02-012 Рентгенографический контроль трубопроводов через две стенки

Состав работ:

01. Подготовка аппарата к работе.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка рентгеновского аппарата относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности.
05. Установка кассет на шов.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель: снимок

Рентгенографический контроль трубопровода через две стенки, номинальный диаметр трубопровода:

| | |
|--------------|---|
| 39-02-012-01 | до 50, толщина стенки до 5 мм |
| 39-02-012-02 | до 50, толщина стенки свыше 5 мм до 11 мм |
| 39-02-012-03 | свыше 50 до 100, толщина стенки до 5 мм |
| 39-02-012-04 | свыше 50 до 100, толщина стенки свыше 5 мм до 10 мм |
| 39-02-012-05 | свыше 50 до 100, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-06 | свыше 50 до 100, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-07 | свыше 100 до 150, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-08 | свыше 100 до 150, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-09 | свыше 100 до 150, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-10 | свыше 150 до 250, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-11 | свыше 150 до 250, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-12 | свыше 150 до 250, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-13 | свыше 250 до 350, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-14 | свыше 250 до 350, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-15 | свыше 250 до 350, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-16 | свыше 350 до 450, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-17 | свыше 350 до 450, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-18 | свыше 350 до 450, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-19 | 500, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-20 | 500, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-21 | 500, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-22 | 600, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-23 | 600, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-24 | 600, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-01 | 39-02-012-02 | 39-02-012-03 | 39-02-012-04 | 39-02-012-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,6 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,33 | 0,41 | 0,36 | 0,43 | 0,6 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00018 | 0,00024 | 0,00022 | 0,00029 | 0,00029 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,00006 | 0,00008 | 0,00007 | 0,0001 | 0,0001 |
| 01.7.07.24-0006 | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м ² | 0,006 | 0,008 | 0,0072 | 0,0096 | 0,0096 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 0,006 | 0,008 | 0,0072 | 0,0096 | 0,0096 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 0,006 | 0,008 | 0,0072 | 0,0096 | 0,0096 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0012 | 0,0016 | 0,0014 | 0,0019 | 0,0019 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-06 | 39-02-012-07 | 39-02-012-08 | 39-02-012-09 | 39-02-012-10 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1,8 | 1,3 | 1,7 | 2 | 1,4 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | 0,72 | | | 0,78 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-06 | 39-02-012-07 | 39-02-012-08 | 39-02-012-09 | 39-02-012-10 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | | 0,47 | 0,66 | | 0,54 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00036 | 0,00036 | 0,00036 | 0,00045 | 0,00045 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00015 | 0,00019 |
| 01.7.07.24-0006 | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м ² | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,0192 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,019 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,019 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,003 | 0,0038 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-11 | 39-02-012-12 | 39-02-012-13 | 39-02-012-14 | 39-02-012-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1,8 | 2,1 | 1,6 | 2 | 2,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | | 0,84 | | | 1,02 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,72 | | 0,6 | 0,78 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00058 | 0,00072 | 0,00096 | 0,00096 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,00019 | 0,00024 | 0,00032 | 0,00032 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0006 | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м ² | 0,0192 | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 0,019 | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 0,019 | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0038 | 0,0048 | 0,0064 | 0,0064 | 0,008 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-16 | 39-02-012-17 | 39-02-012-18 | 39-02-012-19 | 39-02-012-20 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1,7 | 2,1 | 2,6 | 1,8 | 2,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | | | 1,08 | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,66 | 0,84 | | 0,72 | 1,02 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00096 | 0,00096 | 0,0012 | 0,00058 | 0,00058 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,00032 | 0,00032 | 0,0004 | 0,00019 | 0,00019 |
| 01.7.07.24-0006 | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м ² | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,0192 | 0,0192 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,019 | 0,019 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,019 | 0,019 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0064 | 0,0064 | 0,008 | 0,0038 | 0,0038 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-21 | 39-02-012-22 | 39-02-012-23 | 39-02-012-24 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | | 2,8 | 2 | 2,6 | 3,1 |
| 1.1 | Средний разряд работы | чел.-ч | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | 1,2 | | | 1,32 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | | 0,78 | 1,08 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00072 | 0,00072 | 0,00072 | 0,0009 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 | 0,0003 |
| 01.7.07.24-0006 | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м ² | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,03 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,03 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,03 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0048 | 0,0048 | 0,0048 | 0,006 |

Таблица ГЭСНм 39-02-013 Рентгенографический контроль трубопроводов через одну стенку

Состав работ:

01. Подготовка аппарата к работе.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка рентгеновского аппарата относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности.
05. Установка кассет на шов.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель:

снимок

Рентгенографический контроль трубопровода через одну стенку, толщина стенки:

| | |
|--------------|----------------------|
| 39-02-013-01 | до 5 мм |
| 39-02-013-02 | свыше 5 мм до 10 мм |
| 39-02-013-03 | свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-013-04 | свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-013-05 | свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-013-06 | свыше 30 мм до 40 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-013-01 | 39-02-013-02 | 39-02-013-03 | 39-02-013-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | чел.-ч | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,3 | 0,39 | 0,48 | 0,55 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0007 | 0,001 | 0,001 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0006 | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м ² | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-013-05 | 39-02-013-06 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | | 2 | 2,3 |
| 1.1 | Средний разряд работы | чел.-ч | 6,0 | 6,0 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | | 0,96 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,72 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-013-05 | 39-02-013-06 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0006 | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м ² | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 0,04 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,008 |

Таблица ГЭСНм 39-02-014 Рентгенографический контроль оборудования и конструкций

Состав работ:

01. Подготовка аппарата к работе.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка рентгеновского аппарата относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности.
05. Установка кассет на шов.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

Измеритель:

снимок

Рентгенографический контроль оборудования и конструкций, толщина металла:

| | |
|--------------|----------------------|
| 39-02-014-01 | до 5 мм |
| 39-02-014-02 | свыше 5 мм до 10 мм |
| 39-02-014-03 | свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-014-04 | свыше 10 мм до 20 мм |
| 39-02-014-05 | свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-014-06 | свыше 30 мм до 40 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-014-01 | 39-02-014-02 | 39-02-014-03 | 39-02-014-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,26 | 0,35 | 0,42 | 0,49 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0007 | 0,001 | 0,001 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0006 | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м ² | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-014-05 | 39-02-014-06 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1,7 | 2,1 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6,0 | 6,0 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | | 0,84 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,66 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0006 | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м ² | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 0,04 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,008 |