ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНм 81-03-39-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

Сборник № 39

КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
(РОССТРОЙ)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-39-2001

Сборник № 39

КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

**Издание официальное,
измененное и дополненное**



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования
ГЭСНм 81-03-39-2001 Контроль монтажных сварных соединений
Росстрой, Москва 2008 – 93 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по контролю монтажных сварных соединений и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСНм-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на монтаж оборудования федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по монтажу оборудования.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, ОАО «Энергомонтажпроект», РАО «ЕЭС России».

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 12.01.01 № 6 с учетом изменений и дополнений (постановление Госстроя России от 09.03.04 № 42, письма Росстроя от 13 10.06 № СК-4339/02, от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСНм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-005-5

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 39

Контроль монтажных сварных соединений

ГЭСНм-2001-39

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по контролю монтажных сварных соединений и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСНм являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

2. ГЭСНм отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. Настоящий сборник содержит элементные сметные нормы на подготовку к контролю монтажных сварных соединений и околошовной зоны; контроль монтажных сварных соединений неразрушающими и разрушающими методами; изготовление образцов для проведения испытаний; предварительный контроль материалов и оборудования; операционный контроль качества сварных соединений.

4. Методы и объем контроля определяются на основании действующих Правил контроля, Руководящих технических материалов и Инструкций по проведению контроля монтажных сварных соединений, другой нормативной и технической документации.

5. При производстве работ, отличающихся от предусмотренных в ГЭСНм отделов 1, 2 и 6, к затратам труда рабочих-монтажников и времени работы машин и механизмов следует применять коэффициенты, приведенные ниже:

№ п.п.	Условия работы	Коэффициент
	При подготовке поверхности под контроль и контроле монтажных сварных соединений:	
1	на сборочной площадке, в цехе предмонтажных работ	0,9
2	труб, собранных в пучки (труб поверхностей нагрева котлов, трубных элементов реакторов)	1,3
3	в траншеях, на эстакадах, с лесов, подмостей, при затруднительном доступе к сварному соединению	1,25
4	с навесных люлек, а также с конструкций и оборудования, когда основным средством, предохраняющим от падения с высоты, является монтажный предохранительный пояс	1,5
	Внутри трубопроводов (кроме таблиц ГЭСНм 39-02-015 нормы 29-36; ГЭСНм 39-02-016 нормы 01-12; ГЭСНм 39-02-017 нормы 01-14):	
5	диаметром до 1 м	1,5
6	диаметром более 1 м	1,3
7	При определении затрат труда на производство работ внутри трубопроводов и емкостей время дежурства снаружи рабочего-монтажника 3-го разряда следует учитывать дополнительно	дополнительный расчет
8	При работе в боксах (помещениях) АЭС	1,1
9	На высоте от 25 до 40 м	1,1
10	-«- 40 до 70 м	1,3
11	-«- 70 до 90 м	1,5
12	-«- 90 до 110 м	1,8
13	При очистке металлическими щетками и протирке ацетоном двусторонних сварных швов	1,8
	При механизированной зачистке и зачистке вручную поверхности околошовной зоны трубопроводов из углеродистых, легированных и высоколегированных коррозионностойких сталей с одной стороны:	
14	без снятия усиления	0,55

№ п.п.	Условия работы	Коэффициент
15	со снятием усиления	0,7
16	при внешнем осмотре корня шва	1,1
	При цветной дефектоскопии:	
17	обеих поверхностей двусторонних швов	2
18	одновременно более 3-х стыков до 5	0,8
19	то же, более 5 стыков	0,7
	При ультразвуковом контроле:	
20	сталей аустенитного класса	1,5
21	сварного шва с одной стороны одной поверхности	0,6
22	сварного шва несколькими преобразователями с различными углами ввода	количество преобразователей
	При радиационных методах контроля:	
23	при получении с одной экспозиции двух снимков	0,85
24	то же, 3-х снимков	0,7
25	то же, свыше 3-х снимков	0,5
26	при использовании пленки РТ-4М	0,7
27	то же, РТ-1	0,8
28	при просвечивании сварных соединений горячих стыков	1,35
29	при просвечивании импульсными переносными аппаратами типа «Мира-2»	1,3
30	при просвечивании через две стенки стыков трубопроводов на эллипс	1,2
31	при панорамном просвечивании корня шва сварных соединений трубопроводов диаметром 1020 мм	1,5
32	При зачистке, ультразвуковом контроле и контроле радиационными методами угловых и тавровых соединений оборудования и конструкций	1,3
	При контроле сварных соединений 1 и 2 категорий АЭС, контролируемых в соответствии с требованиями Правил контроля ПН АЭ Г-1-028-91:	
33	внешним осмотром и измерениями; ультразвуком	1,5
34	радиационными методами	1,2

ОТДЕЛ 01. ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЮ ПОВЕРХНОСТИ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ОКОЛОШОВНОЙ ЗОНЫ

Таблица ГЭСНм 39-01-001 Очистка поверхности металлическими щетками

Измеритель: стык

Очистка металлическими щетками поверхности трубопроводов диаметром:

39-01-001-01 до 60 мм
39-01-001-02 до 108 мм
39-01-001-03 до 159 мм
39-01-001-04 до 273 мм
39-01-001-05 до 377 мм
39-01-001-06 до 478 мм
39-01-001-07 до 550 мм
39-01-001-08 до 630 мм
39-01-001-09 до 720 мм
39-01-001-10 до 820 мм
39-01-001-11 до 920 мм
39-01-001-12 до 1020 мм
39-01-001-13 до 1220 мм
39-01-001-14 до 1420 мм
39-01-001-15 до 1620 мм
39-01-001-16 до 1820 мм
39-01-001-17 до 2020 мм
39-01-001-18 до 2220 мм

Измеритель: 1 м шва

39-01-001-19 Очистка поверхности оборудования металлическими щетками

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-001-01	39-01-001-02	39-01-001-03	39-01-001-04	39-01-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,2	0,3	0,34	0,4	0,52
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-001-06	39-01-001-07	39-01-001-08	39-01-001-09	39-01-001-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,65	0,8	0,84	0,92	1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-001-11	39-01-001-12	39-01-001-13	39-01-001-14	39-01-001-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,2	1,3	1,5	1,8	2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-001-16	39-01-001-17	39-01-001-18	39-01-001-19
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,3	2,5	3	0,4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4

Таблица ГЭСНм 39-01-002 Протирка поверхности ацетоном

Измеритель: стык

Протирка ацетоном поверхности трубопроводов наружным диаметром:

39-01-002-01 до 60 мм
39-01-002-02 до 108 мм
39-01-002-03 до 159 мм
39-01-002-04 до 273 мм
39-01-002-05 до 377 мм
39-01-002-06 до 478 мм
39-01-002-07 до 550 мм
39-01-002-08 до 630 мм
39-01-002-09 до 720 мм
39-01-002-10 до 820 мм
39-01-002-11 до 920 мм
39-01-002-12 до 1020 мм

39-01-002-13 до 1220 мм
39-01-002-14 до 1420 мм
39-01-002-15 до 1620 мм
39-01-002-16 до 1820 мм
39-01-002-17 до 2020 мм
39-01-002-18 до 2220 мм

Измеритель: 1 м шва

39-01-002-19 Протирка ацетоном поверхности оборудования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-002-01	39-01-002-02	39-01-002-03	39-01-002-04	39-01-002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,05	0,06	0,08	0,1	0,13
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,015	0,027	0,04	0,069	0,095
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,00002	0,00004	0,00005	0,00009	0,00012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-002-06	39-01-002-07	39-01-002-08	39-01-002-09	39-01-002-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,16	0,2	0,21	0,23	0,25
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,12	0,14	0,16	0,18	0,21
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,00015	0,00017	0,0002	0,00023	0,00026

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-002-11	39-01-002-12	39-01-002-13	39-01-002-14	39-01-002-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,3	0,32	0,4	0,44	0,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,23	0,26	0,31	0,36	0,41
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,00029	0,00032	0,00038	0,00045	0,00051

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-002-16	39-01-002-17	39-01-002-18	39-01-002-19
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,6	0,63	0,7	0,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,46	0,51	0,56	0,08
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,00058	0,00065	0,00072	0,0001

Таблица ГЭСНм 39-01-003 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (▽3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (▽3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-003-01 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-003-02 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-03 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-003-04 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-003-05 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-003-06 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-003-07 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-003-08 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-003-09 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-003-10 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-003-11 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-12 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-13 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-14 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-15 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм

39-01-003-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм
39-01-003-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм
39-01-003-22	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-23	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-24	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-25	159-194 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-26	159-194 мм, толщина стенки до 45 мм
39-01-003-27	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-28	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-29	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-30	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-31	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-32	219-245 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-33	219-245 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-34	219-245 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-003-35	219-245 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-003-36	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-37	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-38	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-39	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-40	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-41	273-299 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-42	273-299 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-43	273-299 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-003-44	325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-003-45	325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-46	325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-47	325 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-48	325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-49	325 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-50	325 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-51	325 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-003-52	377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-53	377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-54	377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-55	377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-56	377 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-57	377 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-58	377 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-003-59	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-003-60	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-003-61	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-003-62	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-003-63	402-426 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-003-64	402-426 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-003-65	402-426 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-003-66	402-426 мм, толщина стенки до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-01	39-01-003-02	39-01-003-03	39-01-003-04	39-01-003-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,08	0,1	0,13	0,15	0,17
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,07	0,08	0,12	0,14	0,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-06	39-01-003-07	39-01-003-08	39-01-003-09	39-01-003-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,2,	0,23	0,22	0,26	0,31
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,19	0,22	0,21	0,25	0,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-11	39-01-003-12	39-01-003-13	39-01-003-14	39-01-003-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,28	0,34	0,45	0,36	0,42
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,27	0,32	0,43	0,34	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-16	39-01-003-17	39-01-003-18	39-01-003-19	39-01-003-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,6	0,7	0,4	0,5	0,67
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,56	0,67	0,38	0,47	0,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-21	39-01-003-22	39-01-003-23	39-01-003-24	39-01-003-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1	0,6	0,7	1	1,3
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,91	0,56	0,67	0,91	1,19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-26	39-01-003-27	39-01-003-28	39-01-003-29	39-01-003-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,5	0,63	0,74	1	1,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,4	0,6	0,7	0,98	1,26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-31	39-01-003-32	39-01-003-33	39-01-003-34	39-01-003-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,5	1,8	2,1	2,4	2,8
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,47	1,75	2,03	2,31	2,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-36	39-01-003-37	39-01-003-38	39-01-003-39	39-01-003-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,7	0,81	1,2	1,5	1,8
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,67	0,77	1,12	1,4	1,68

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-41	39-01-003-42	39-01-003-43	39-01-003-44	39-01-003-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,1	2,4	2,7	0,74	0,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,03	2,31	2,59	0,7	0,84

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-46	39-01-003-47	39-01-003-48	39-01-003-49	39-01-003-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,3	1,6	1,9	2,3	2,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,19	1,54	1,82	2,17	2,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-51	39-01-003-52	39-01-003-53	39-01-003-54
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,9	1	1,5	1,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,8	0,98	1,4	1,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-55	39-01-003-56	39-01-003-57	39-01-003-58
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,3	2,7	3	3,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,17	2,52	2,87	3,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-59	39-01-003-60	39-01-003-61	39-01-003-62
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,2	1,6	2,1	2,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,12	1,54	1,96	2,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-003-63	39-01-003-64	39-01-003-65	39-01-003-66
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,9	3,5	3,9	4,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,8	3,29	3,71	4,34

Таблица ГЭСНм 39-01-004 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-004-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-004-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-004-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-004-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-004-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм

39-01-004-40 820-860 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-004-41 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-42 920-980 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-43 920-980 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-44 920-980 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-45 920-980 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-004-46 920-980 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-004-47 920-980 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-004-48 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-49 1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-50 1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-004-51 1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-004-52 1420 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-53 1420 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-54 1620 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-55 1620 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-56 1840 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-57 1840 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-004-58 2020 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-004-59 2020 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-01	39-01-004-02	39-01-004-03	39-01-004-04	39-01-004-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	1,3 4	1,8 4	2,4 4	2,9 4	3,4 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	1,26	1,75	2,24	2,73	3,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-06	39-01-004-07	39-01-004-08	39-01-004-09	39-01-004-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	3,9 4	4,4 4	5,2 4	1,5 4	2,1 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	3,71	4,2	4,9	1,47	2,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-11	39-01-004-12	39-01-004-13	39-01-004-14	39-01-004-15
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	2,7 4	3,3 4	3,9 4	4,5 4	5,1 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	2,59	3,15	3,71	4,27	4,83

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-16	39-01-004-17	39-01-004-18	39-01-004-19	39-01-004-20
1 1 1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	5,7 4	1,8 4	2,4 4	3,1 4	3,8 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	5,39	1,75	2,31	2,94	3,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-21	39-01-004-22	39-01-004-23	39-01-004-24	39-01-004-25
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	4,4 4	5,1 4	5,7 4	6,4 4	2 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	4,2	4,83	5,46	6,09	1,89

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-26	39-01-004-27	39-01-004-28	39-01-004-29	39-01-004-30
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	2,7 4	3,5 4	4,3 4	5,1 4	5,8 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	2,59	3,36	4,06	4,83	5,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-31	39-01-004-32	39-01-004-33	39-01-004-34	39-01-004-35
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	6,5 4	7,3 4	2,4 4	3,3 4	4,2 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	6,23	6,93	2,31	3,15	3,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-36	39-01-004-37	39-01-004-38	39-01-004-39	39-01-004-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5,2	6	6,9	7,7	8,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	4,9	5,74	6,58	7,35	8,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	39-01-004-41	39-01-004-42	39-01-004-43	39-01-004-44	39-01-004-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,7	3,8	4,8	5,8	6,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,59	3,57	4,55	5,53	6,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-46	39-01-004-47	39-01-004-48	39-01-004-49	39-01-004-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8,4	8,8	3,4	4,6	6
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	7,35	8,4	3,22	4,41	5,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-51	39-01-004-52	39-01-004-53	39-01-004-54	39-01-004-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	7,3	4	5,4	4,5	6,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,93	3,78	5,18	4,27	5,88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-004-56	39-01-004-57	39-01-004-58	39-01-004-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,2	7,1	5,6	7,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,9	6,72	5,32	7,35

Таблица ГЭСНм 39-01-005 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-005-01	22 мм, толщина стенок до 3 мм
39-01-005-02	22 мм, толщина стенок до 6 мм
39-01-005-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-005-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-005-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-005-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-005-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-005-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-005-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-005-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-005-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-14	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-15	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм
39-01-005-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм

39-01-005-22 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-23 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-24 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-25 159-194 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-26 159-194 мм, толщина стенки до 45 мм
39-01-005-27 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-28 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-29 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-30 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-31 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-32 219-245 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-005-33 219-245 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-34 219-245 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-005-35 219-245 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-005-36 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-37 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-38 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-39 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-40 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-41 273-299 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-005-42 273-299 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-43 273-299 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-005-44 325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-005-45 325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-46 325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-47 325 мм, толщина стенкидо 30 мм
39-01-005-48 325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-49 325 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-005-50 325 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-51 325 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-005-52 377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-53 377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-54 377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-55 377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-56 377 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-005-57 377 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-58 377 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-005-59 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-005-60 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-005-61 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-005-62 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-005-63 402-426 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-005-64 402-426 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-005-65 402-426 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-005-66 402-426 мм, толщина стенки до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-01	39-01-005-02	39-01-005-03	39-01-005-04	39-01-005-05
1 1 1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	0,11 4	0,13 4	0,2 4	0,21 4	0,24 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	0,1	0,12	0,17	0,2	0,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-06	39-01-005-07	39-01-005-08	39-01-005-09	39-01-005-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	0,3 4	0,34 4	0,32 4	0,4 4	0,43 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	0,27	0,32	0,3	0,36	0,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-11	39-01-005-12	39-01-005-13	39-01-005-14	39-01-005-15
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	0,4 4	0,5 4	0,64 4	0,5 4	0,6 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	0,38	0,45	0,61	0,48	0,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-16	39-01-005-17	39-01-005-18	39-01-005-19	39-01-005-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,84	1	0,6	0,7	1
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,8	0,96	0,54	0,67	0,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-21	39-01-005-22	39-01-005-23	39-01-005-24	39-01-005-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,4	0,84	1	1,4	1,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,3	0,8	0,95	1,3	1,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-26	39-01-005-27	39-01-005-28	39-01-005-29	39-01-005-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,1	0,9	1,1	1,5	1,9
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2	0,86	1	1,4	1,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-31	39-01-005-32	39-01-005-33	39-01-005-34	39-01-005-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,2	2,6	3,1	3,5	4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,1	2,5	2,9	3,3	3,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-36	39-01-005-37	39-01-005-38	39-01-005-39	39-01-005-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1	1,2	1,7	2,1	2,5
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,95	1,1	1,6	2	2,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-41	39-01-005-42	39-01-005-43	39-01-005-44	39-01-005-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,1	3,5	3,9	1,1	1,3
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,9	3,3	3,7	1	1,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-46	39-01-005-47	39-01-005-48	39-01-005-49	39-01-005-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,8	2,3	2,7	3,3	3,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,7	2,2	2,6	3,1	3,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	39-01-005-51	39-01-005-52	39-01-005-53	39-01-005-54
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,2	1,5	2,1	2,6
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4	1,4	2	2,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-55	39-01-005-56	39-01-005-57	39-01-005-58
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,3	3,8	4,3	4,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,1	3,6	4,1	4,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-59	39-01-005-60	39-01-005-61	39-01-005-62
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,7	2,3	2,9	3,6
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,6	2,2	2,8	3,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-005-63	39-01-005-64	39-01-005-65	39-01-005-66
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,2	5	5,6	6,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4	4,7	5,3	6.2

Таблица ГЭСНм 39-01-006 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇ 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (N4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-006-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-006-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-006-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-006-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-006-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-006-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-006-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм

39-01-006-46 920-980 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-006-47 920-980 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-006-48 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-49 1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-50 1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-006-51 1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-006-52 1420 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-53 1420 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-54 1620 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-55 1620 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-56 1840 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-57 1840 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-006-58 2020 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-006-59 2020 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-01	39-01-006-02	39-01-006-03	39-01-006-04	39-01-006-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,9	2,6	3,4	4,1	4,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,8	2,5	3,2	3,9	4,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-06	39-01-006-07	39-01-006-08	39-01-006-09	39-01-006-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,6	6,3	7,4	2,2	3,1
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,3	6	7	2,1	2,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-11	39-01-006-12	39-01-006-13	39-01-006-14	39-01-006-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,9	4,7	5,6	6,4	7,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,7	4,5	5,3	6,1	6,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	39-01-006-16	39-01-006-17	39-01-006-18	39-01-006-19	39-01-006-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8,1	2,6	3,5	4,4	5,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,7	2,5	3,3	4,2	5,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-21	39-01-006-22	39-01-006-23	39-01-006-24	39-01-006-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,3	7,3	8,2	9,1	2,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	6	6,9	7,8	8,7	2,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-26	39-01-006-27	39-01-006-28	39-01-006-29	39-01-006-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,9	5	6,1	7,3	8,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,7	4,8	5,8	6,9	7,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-31	39-01-006-32	39-01-006-33	39-01-006-34	39-01-006-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	9,4	10,4	3,5	4,7	6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,9	9,9	3,3	4,5	5,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-36	39-01-006-37	39-01-006-38	39-01-006-39	39-01-006-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,4	8,6	10	11	13
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	7	8,2	9,4	10,5	12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-41	39-01-006-42	39-01-006-43	39-01-006-44	39-01-006-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3,9	5,4	6,8	8,3	9,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,7	5,1	6,5	7,9	9,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-46	39-01-006-47	39-01-006-48	39-01-006-49	39-01-006-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	11	13	4,8	6,6	8,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	10,5	12	4,6	6,3	8,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-006-51	39-01-006-52	39-01-006-53	39-01-006-54	39-01-006-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	10,4	5,7	7,8	6,4	8,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	9,9	5,4	7,4	6,1	8,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	39-01-006-56	39-01-006-57	39-01-006-58	39-01-006-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	7,4	10,1	8	11
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	7	9,6	7,6	10,5

Таблица ГЭСНм 39-01-007 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-007-01 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-007-02 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-03 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-007-04 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-007-05 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-007-06 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-007-07 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-007-08 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-007-09 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-007-10 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-007-11 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-12 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-13 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-14 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-15 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-16 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-17 102-114 мм, толщина стенки до 28 мм
39-01-007-18 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-19 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-20 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-21 121-133 мм, толщина стенки до 36 мм
39-01-007-22 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-23 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-24 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-25 159-194 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-26 159-194 мм, толщина стенки до 45 мм
39-01-007-27 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм

39-01-007-28 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-29 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-30 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-31 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-32 219-245 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-33 219-245 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-34 219-245 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-007-35 219-245 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-007-36 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-37 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-38 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-39 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-40 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-41 273-299 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-42 273-299 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-43 273-299 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-007-44 325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-007-45 325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-46 325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-47 325 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-48 325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-49 325 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-50 325 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-51 325 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-007-52 377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-53 377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-54 377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-55 377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-56 377 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-57 377 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-58 377 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-007-59 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-007-60 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-007-61 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-007-62 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-007-63 402-426 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-007-64 402-426 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-007-65 402-426 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-007-66 402-426 мм, толщина стенки до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-01	39-01-007-02	39-01-007-03	39-01-007-04	39-01-007-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,2	0,21	0,3	0,36	0,41
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,17	0,2	0,29	0,34	0,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-06	39-01-007-07	39-01-007-08	39-01-007-09	39-01-007-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,5	0,6	0,54	0,64	0,74
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,46	0,54	0,51	0,61	0,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-11	39-01-007-12	39-01-007-13	39-01-007-14	39-01-007-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,7	0,81	1,1	0,9	1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,65	0,77	1,04	0,82	0,97

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-16	39-01-007-17	39-01-007-18	39-01-007-19	39-01-007-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,4	1,7	1	1,2	1,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,36	1,63	0,92	1,14	1,56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-21	39-01-007-22	39-01-007-23	39-01-007-24	39-01-007-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,3	1,4	1,7	2,3	3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,21	1,36	1,62	2,21	2,89

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-26	39-01-007-27	39-01-007-28	39-01-007-29	39-01-007-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,6	1,5	1,8	2,5	3,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	3,4	1,46	1,7	2,38	3,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-31	39-01-007-32	39-01-007-33	39-01-007-34	39-01-007-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,8	4,5	5,2	5,9	6,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	3,57	4,25	4,93	5,61	6,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-36	39-01-007-37	39-01-007-38	39-01-007-39	39-01-007-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,7	2	2,9	3,6	4,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,62	1,87	2,72	3,4	4,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-41	39-01-007-42	39-01-007-43	39-01-007-44	39-01-007-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5,2	5,9	6.6	1,8	2,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,93	5,61	6,29	1,7	2,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-46	39-01-007-47	39-01-007-48	39-01-007-49	39-01-007-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3	3,9	4,6	5,5	6,4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,89	3,74	4,42	5,27	6,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-51	39-01-007-52	39-01-007-53	39-01-007-54
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,1	2,5	3,6	4,5
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	6,8	2,38	3,4	4,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-55	39-01-007-56	39-01-007-57	39-01-007-58
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,5	6,4	7,3	8,4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,27	6,12	6,97	7,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-59	39-01-007-60	39-01-007-61	39-01-007-62
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,9	3,9	5	6,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,72	3,74	4,76	5,78

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-007-63	39-01-007-64	39-01-007-65	39-01-007-66
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,1	8,4	9,5	11
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,8	7,99	9,01	10,5

Таблица ГЭСНм 39-01-008 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-008-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-008-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-008-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-008-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-008-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-008-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-008-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-008-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-008-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-008-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-008-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм

39-01-008-53 1420 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-54 1620 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-55 1620 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-56 1840 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-57 1840 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-008-58 2020 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-008-59 2020 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-01	39-01-008-02	39-01-008-03	39-01-008-04	39-01-008-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	3,2 4	4,5 4	5,7 4	7 4	8,2 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	3,06	4,25	5,44	6,63	7,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-06	39-01-008-07	39-01-008-08	39-01-008-09	39-01-008-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел -ч	9,5 4	11 4	13 4	3,8 4	5,2 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	9,01	10,2	11,9	3,57	4,93

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-11	39-01-008-12	39-01-008-13	39-01-008-14	39-01-008-15
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел -ч	6,6 4	8 4	9,5 4	11 4	12 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	6,29	7,65	9,01	10,4	11,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-16	39-01-008-17	39-01-008-18	39-01-008-19	39-01-008-20
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел -ч	14 4	4,5 4	5,9 4	7,5 4	9,1 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	13,1	4,25	5,61	7,14	8,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-21	39-01-008-22	39-01-008-23	39-01-008-24	39-01-008-25
1 1 1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	11 4	12 4	14 4	16 4	4,8 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	10,2	11,7	13,3	14,8	4,59

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-26	39-01-008-27	39-01-008-28	39-01-008-29	39-01-008-30
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	6,6 4	8,6 4	10 4	12 4	14 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	6,29	8,16	9,86	11,7	13,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-31	39-01-008-32	39-01-008-33	39-01-008-34	39-01-008-35
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	16 4	18 4	5,9 4	8 4	10 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	15,1	16,8	5,61	7,65	9,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-36	39-01-008-37	39-01-008-38	39-01-008-39	39-01-008-40
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	13 4	15 4	17 4	19 4	21 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	11,9	13,9	16	17,9	20,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-41	39-01-008-42	39-01-008-43	39-01-008-44	39-01-008-45
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел -ч	6,6 4	9,1 4	12 4	14 4	17 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	6,29	8,67	11,1	13,4	15,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-46	39-01-008-47	39-01-008-48	39-01-008-49	39-01-008-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	19	21	8,2	11	15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-46	39-01-008-47	39-01-008-48	39-01-008-49	39-01-008-50
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	17,9	20,4	7,82	10,7	13,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-51	39-01-008-52	39-01-008-53	39-01-008-54	39-01-008-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	18	9,6	13	11	15
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	16,8	9,18	12,6	10,4	14,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-008-56	39-01-008-57	39-01-008-58	39-01-008-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	13	17	14	19
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	11,9	16,3	12,9	17,9

Таблица ГЭСНм 39-01-009 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-009-01 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-009-02 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-03 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-009-04 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-009-05 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-009-06 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-009-07 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-009-08 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-009-09 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-009-10 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-009-11 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-12 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-13 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-14 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-15 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-16 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-17 102-114 мм, толщина стенки до 28 мм
39-01-009-18 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-19 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-20 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-21 121-133 мм, толщина стенки до 36 мм
39-01-009-22 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-23 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-24 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-25 159-194 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-26 159-194 мм, толщина стенки до 45 мм
39-01-009-27 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-28 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-29 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-30 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-31 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-32 219-245 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-33 219-245 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-34 219-245 мм, толщина стенки до 70 мм

39-01-009-35	219-245 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-009-36	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-37	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-38	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-39	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-40	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-41	273-299 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-42	273-299 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-43	273-299 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-009-44	325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-009-45	325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-46	325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-47	325 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-48	325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-49	325 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-50	325 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-51	325 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-009-52	377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-53	377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-54	377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-55	377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-56	377 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-57	377 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-58	377 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-009-59	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-009-60	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-009-61	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-009-62	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-009-63	402-426 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-009-64	402-426 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-009-65	402-426 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-009-66	402-426 мм, толщина стенки до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	39-01-009-01	39-01-009-02	39-01-009-03	39-01-009-04	39-01-009-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,15	0,17	0,23	0,3	0,33
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,14	0,16	0,22	0,26	0,31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-06	39-01-009-07	39-01-009-08	39-01-009-09	39-01-009-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,4	0,44	0,42	0,5	0,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,36	0,42	0,4	0,47	0,54

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-009-11	39-01-009-12	39-01-009-13	39-01-009-14	39-01-009-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,53	0,62	0,83	0,66	0,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,5	0,59	0,79	0,63	0,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-009-16	39-01-009-17	39-01-009-18	39-01-009-19	39-01-009-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,1	1,3	0,8	0,92	1,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,04	1,2	0,72	0,88	1,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-009-21	39-01-009-22	39-01-009-23	39-01-009-24	39-01-009-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,8	1,1	1,3	1,8	2,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,68	1,04	1,28	1,68	2,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-26	39-01-009-27	39-01-009-28	39-01-009-29	39-01-009-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,9	1,2	1,4	2	2,5
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,72	1,12	1,36	1,84	2,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-31	39-01-009-32	39-01-009-33	39-01-009-34	39-01-009-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3	3,4	4	4,5	5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,8	3,28	3,84	4,32	4,88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-36	39-01-009-37	39-01-009-38	39-01-009-39	39-01-009-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,3	1.6	2,3	2,9	3,4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,28	1,52	2,16	2,72	3,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-41	39-01-009-42	39-01-009-43	39-01-009-44	39-01-009-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	4	4,6	5,2	1,4	1,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,84	4,4	4,96	1,36	1,68

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-46	39-01-009-47	39-01-009-48	39-01-009-49	39-01-009-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,4	3	3,7	4,4	5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,24	2,96	3,52	4,16	4,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-51	39-01-009-52	39-01-009-53	39-01-009-54
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,7	2	2,8	3,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,44	1,92	2,64	3,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-55	39-01-009-56	39-01-009-57	39-01-009-58
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,4	5,1	5,8	6,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	4,16	4,88	5,52	6,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-59	39-01-009-60	39-01-009-61	39-01-009-62
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,4	3,1	4	4,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	2,24	2,96	3,84	4,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-009-63	39-01-009-64	39-01-009-65	39-01-009-66
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,6	6,6	7,5	8,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,36	6,24	7,12	8,4

Таблица ГЭСНм 39-01-010 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-010-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-010-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-010-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-010-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-010-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-010-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-010-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-010-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-010-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-010-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-010-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм

39-01-010-53 1420 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-54 1620 мм, толщина стенки до 10
39-01-010-55 1620 мм, толщина стенки до 20
39-01-010-56 1840 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-57 1840 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-010-58 2020 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-010-59 2020 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-01	39-01-010-02	39-01-010-03	39-01-010-04	39-01-010-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,6	3,5	4,6	5,5	6,5
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,48	3,36	4,4	5,28	6,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-06	39-01-010-07	39-01-010-08	39-01-010-09	39-01-010-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,4	8,4	10	3,1	4,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	7,04	8	9,2	2,96	3,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	39-01-010-11	39-01-010-12	39-01-010-13	39-01-010-14	39-01-010-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5,3	6,5	7,5	8,4	9,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	5,04	6,16	7,12	8	9,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-16	39-01-010-17	39-01-010-18	39-01-010-19	39-01-010-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	11	3,6	4,7	6,1	7,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,4	3,44	4,48	5,76	6,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-21	39-01-010-22	39-01-010-23	39-01-010-24	39-01-010-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	8,4	9,7	11	12,2	4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	8	9,2	10,4	11,6	3,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-26	39-01-010-27	39-01-010-28	39-01-010-29	39-01-010-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,3	7,1	8,3	9,7	11
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	5,04	6,8	7,92	9,2	10,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-31	39-01-010-32	39-01-010-33	39-01-010-34	39-01-010-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	13	16	4,8	6,4	8,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	12	15,2	4,56	6,08	7,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-36	39-01-010-37	39-01-010-38	39-01-010-39	39-01-010-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	10,1	11,3	13	14,7	17
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,6	10,8	12,4	14	16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-41	39-01-010-42	39-01-010-43	39-01-010-44	39-01-010-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,4	7,2	9,2	11,3	13
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,12	6,88	8,8	10,8	12,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-46	39-01-010-47	39-01-010-48	39-01-010-49	39-01-010-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	14,7	17	6,7	8,8	11,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-46	39-01-010-47	39-01-010-48	39-01-010-49	39-01-010-50
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	14	16	6,4	8,4	11,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-51	39-01-010-52	39-01-010-53	39-01-010-54	39-01-010-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	14,3	7,8	10,5	8,8	12
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	13,6	7,44	10	8,4	11,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-010-56	39-01-010-57	39-01-010-58	39-01-010-59
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел -ч	10,1 4	13,4 4	11 4	14,7 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	9,6	12,8	10,4	14

Таблица ГЭСНм 39-01-011 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-011-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-011-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-011-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-011-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-011-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-011-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-011-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-011-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-011-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-011-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-14	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-15	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм
39-01-011-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм
39-01-011-22	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-23	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-24	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-25	159-194 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-26	159-194 мм, толщина стенки до 45 мм
39-01-011-27	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-28	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-29	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-30	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-31	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-32	219-245 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-33	219-245 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-34	219-245 мм, толщина стенки до 70 мм

39-01-011-35	219-245 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-011-36	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-37	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-38	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-39	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-40	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-41	273-299 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-42	273-299 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-43	273-299 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-011-44	325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-011-45	325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-46	325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-47	325 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-48	325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-49	325 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-50	325 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-51	325 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-011-52	377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-53	377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-54	377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-55	377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-56	377 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-57	377 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-58	377 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-011-59	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-011-60	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-011-61	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-011-62	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-011-63	402-426 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-011-64	402-426 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-011-65	402-426 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-011-66	402-426 мм, толщина стенки до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-01	39-01-011-02	39-01-011-03	39-01-011-04	39-01-011-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,2	0,21	0,3	0,35	0,41
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,17	0,2	0,28	0,33	0,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-06	39-01-011-07	39-01-011-08	39-01-011-09	39-01-011-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,5	0,55	0,53	0,62	0,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,45	0,52	0,5	0,59	0,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-11	39-01-011-12	39-01-011-13	39-01-011-14	39-01-011-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,65	0,8	1	0,83	1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,62	0,74	0,99	0,79	0,95

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-16	39-01-011-17	39-01-011-18	39-01-011-19	39-01-011-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,4	1,6	0,95	1,2	1,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,3	1,5	0,9	1,1	1,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-21	39-01-011-22	39-01-011-23	39-01-011-24	39-01-011-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,2	1,4	1,7	2,2	2,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,1	1,3	1,6	2,1	2,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-26	39-01-011-27	39-01-011-28	39-01-011-29	39-01-011-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3,6	1,5	1,8	2,4	3,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	3,4	1,4	1,7	2,3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-31	39-01-011-32	39-01-011-33	39-01-011-34	39-01-011-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,7	4,3	5	5,7	6,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	3,5	4,1	4,8	5,4	6,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-36	39-01-011-37	39-01-011-38	39-01-011-39	39-01-011-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,7	2	2,8	3,6	4,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,6	1,9	2,7	3,4	4,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-41	39-01-011-42	39-01-011-43	39-01-011-44	39-01-011-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5	5,8	6,5	1,8	2,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,8	5,5	6,2	1,7	2,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-46	39-01-011-47	39-01-011-48	39-01-011-49	39-01-011-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3	3,9	4,6	5,5	6,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	2,8	3,7	4,4	5,2	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-51	39-01-011-52	39-01-011-53	39-01-011-54
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,2	2,5	3,5	4,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,8	2,4	3,3	4,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-55	39-01-011-56	39-01-011-57	39-01-011-58
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,5	6,4	7,3	8,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,2	6,1	6,9	7,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-011-59	39-01-011-60	39-01-011-61	39-01-011-62
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3	3,9	5	6,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	2,8	3,7	4,8	5,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	39-01-011-63	39-01-011-64	39-01-011-65	39-01-011-66
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7	8,2	9,4	11
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,7	7,8	8,9	10,5

Таблица ГЭСНм 39-01-012 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистой и легированной сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистой и легированной сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (уиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-012-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-012-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-012-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-012-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-012-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-012-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-012-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-012-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-012-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-012-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-012-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм

39-01-012-53 1420 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-54 1620 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-55 1620 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-56 1840 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-57 1840 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-012-58 2020 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-012-59 2020 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-01	39-01-012-02	39-01-012-03	39-01-012-04	39-01-012-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,3	4,4	5,8	7	8,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	3,1	4,2	5,5	6,6	7,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-06	39-01-012-07	39-01-012-08	39-01-012-09	39-01-012-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	9,2	10,5	12,1	4	5,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	8,8	10	11,5	3,7	4,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	39-01-012-11	39-01-012-12	39-01-012-13	39-01-012-14	39-01-012-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,6	8,1	9,4	10,5	12,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	6,3	7,7	8,9	10	11,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-16	39-01-012-17	39-01-012-18	39-01-012-19	39-01-012-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	14	4,5	5,9	7,6	9,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	13	4,3	5,6	7.2	8,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-21	39-01-012-22	39-01-012-23	39-01-012-24	39-01-012-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	10,5	12,1	13,7	15,2	5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	10	11,5	13	14,5	4,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-26	39-01-012-27	39-01-012-28	39-01-012-29	39-01-012-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,6	9	10,4	12,1	14
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,3	8,5	9,9	11,5	13

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-31	39-01-012-32	39-01-012-33	39-01-012-34	39-01-012-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	16	17,3	6	8	10,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	15	16,5	5,7	7,6	9,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-36	39-01-012-37	39-01-012-38	39-01-012-39	39-01-012-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	13	14,2	16,3	18,4	21
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	12	13,5	15,5	17,5	20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-41	39-01-012-42	39-01-012-43	39-01-012-44	39-01-012-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,7	9	12	14,2	16,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	6,4	8,6	11	13,5	15,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-46	39-01-012-47	39-01-012-48	39-01-012-49	39-01-012-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	18,4	21	8,4	11	15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-46	39-01-012-47	39-01-012-48	39-01-012-49	39-01-012-50
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	17,5	20	8	10,5	14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-51	39-01-012-52	39-01-012-53	39-01-012-54	39-01-012-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	18	10	13	11	15
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	17	9,3	12,5	10,5	14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-012-56	39-01-012-57	39-01-012-58	39-01-012-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	13	17	14	18,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	12	16	13	17,5

Таблица ГЭСНм 39-01-013 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-013-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-013-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-013-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-013-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-013-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-013-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-013-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-013-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-013-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-013-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-14	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-15	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм
39-01-013-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм
39-01-013-22	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-23	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-24	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-25	159-194 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-26	159-194 мм, толщина стенки до 45 мм
39-01-013-27	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-28	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-29	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-30	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-31	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-32	219-245 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-33	219-245 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-013-34	219-245 мм, толщина стенки до 70 мм

39-01-013-35 219-245 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-013-36 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-37 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-38 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-39 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-40 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-41 273-299 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-42 273-299 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-013-43 273-299 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-013-44 325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-013-45 325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-46 325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-47 325 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-48 325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-49 325 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-50 325 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-013-51 325 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-013-52 377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-53 377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-54 377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-55 377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-56 377 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-57 377 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-013-58 377 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-013-59 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-013-60 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-013-61 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-013-62 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-013-63 402-426 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-013-64 402-426 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-013-65 402-426 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-013-66 402-426 мм, толщина стенки до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-01	39-01-013-02	39-01-013-03	39-01-013-04	39-01-013-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,27	0,32	0,44	0,53	0,62
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,26	0,3	0,42	0,5	0,59

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-06	39-01-013-07	39-01-013-08	39-01-013-09	39-01-013-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,71	0,82	0,8	0,94	1,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,68	0,78	0,75	0,89	1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-11	39-01-013-12	39-01-013-13	39-01-013-14	39-01-013-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1	1,2	1,6	1,3	1,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,93	1,11	1,49	1,19	1,43

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-16	39-01-013-17	39-01-013-18	39-01-013-19	39-01-013-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,1	2,4	1,4	1,7	2,4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,95	2,25	1,35	1,65	2,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-21	39-01-013-22	39-01-013-23	39-01-013-24	39-01-013-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,3	2,1	2,5	3,3	4,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	3,15	1,95	2,4	3,15	4,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-26	39-01-013-27	39-01-013-28	39-01-013-29	39-01-013-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5,4	2,2	2,7	3,6	4,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,1	2,1	2,55	3,45	4,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-31	39-01-013-32	39-01-013-33	39-01-013-34	39-01-013-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5,5	6,5	7,6	8,5	9,6
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	5,25	6,15	7,2	8,1	9,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-36	39-01-013-37	39-01-013-38	39-01-013-39	39-01-013-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,5	3	4,3	5,4	6,5
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	2,4	2,85	4,05	5,1	6,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-41	39-01-013-42	39-01-013-43	39-01-013-44	39-01-013-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	7,6	8,7	9,8	2,7	3,3
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,2	8,25	9,3	2,55	3,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-46	39-01-013-47	39-01-013-48	39-01-013-49	39-01-013-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,4	5,8	7	8,2	9,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,2	5,55	6,6	7,8	9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-51	39-01-013-52	39-01-013-53	39-01-013-54
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	11	3,8	5,2	6,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,2	3,6	4,95	6,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-55	39-01-013-56	39-01-013-57	39-01-013-58
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	8,2	9,6	11	12,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,8	9,15	10,4	11,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-59	39-01-013-60	39-01-013-61	39-01-013-62
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	4,4	5,8	7,6	9,2
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,2	5,55	7,2	8,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-013-63	39-01-013-64	39-01-013-65	39-01-013-66
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	11	12,3	14	17
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,1	11,7	13,4	15,8

Таблица ГЭСНм 39-01-014 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-014-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-014-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-014-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-014-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм
39-01-014-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм
39-01-014-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм
39-01-014-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм
39-01-014-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм
39-01-014-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-014-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-014-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм

39-01-014-53 1420 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-54 1620 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-55 1620 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-56 1840 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-57 1840 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-014-58 2020 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-014-59 2020 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-01	39-01-014-02	39-01-014-03	39-01-014-04	39-01-014-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5	6,6	8,7	10,4	12,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,65	6,3	8,25	9,9	11,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-06	39-01-014-07	39-01-014-08	39-01-014-09	39-01-014-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	14	16	18,1	5,8	7,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	13,2	15	17,3	5,55	7,35

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-11	39-01-014-12	39-01-014-13	39-01-014-14	39-01-014-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	10	12,1	14	16	18,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,45	11,6	13,4	15	17,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-16	39-01-014-17	39-01-014-18	39-01-014-19	39-01-014-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	20,5	6,8	8,8	11,3	14
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	19,5	6,45	8,4	10,8	13,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-21	39-01-014-22	39-01-014-23	39-01-014-24	39-01-014-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	16	18,1	20,5	23	7,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	15	17,3	19,5	21,8	7,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-26	39-01-014-27	39-01-014-28	39-01-014-29	39-01-014-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	10	13,4	16	18,1	20,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	9,45	12,8	14,9	17,3	19,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-31	39-01-014-32	39-01-014-33	39-01-014-34	39-01-014-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	24	26	9	12	15,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	22,5	24,8	8,55	11,4	14,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-36	39-01-014-37	39-01-014-38	39-01-014-39	39-01-014-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	19	21	24	28	32
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	18	20,3	23,3	26,3	30

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	39-01-014-41	39-01-014-42	39-01-014-43	39-01-014-44	39-01-014-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	10	14	17	22	24
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	9,6	12,9	16,5	20,3	23,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-46	39-01-014-47	39-01-014-48	39-01-014-49	39-01-014-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	28	32	13	17	22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-46	39-01-014-47	39-01-014-48	39-01-014-49	39-01-014-50
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	26,3	30	12	15,8	21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-51	39-01-014-52	39-01-014-53	39-01-014-54	39-01-014-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	27	15	20	17	22
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	25,5	14	18,8	15,8	21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-014-56	39-01-014-57	39-01-014-58	39-01-014-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	19	25	20,5	28
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	18	24	19.5	26,3

Таблица ГЭСНм 39-01-015 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-015-01 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-015-02 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-03 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-015-04 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-015-05 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-015-06 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-015-07 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-015-08 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-015-09 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-10 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-11 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-12 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-13 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-14 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-15 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-16 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-17 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-18 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-19 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-20 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-21 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-22 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-23 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-24 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-25 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-26 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-27 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-28 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-29 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-30 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-31 325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-015-32 325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-33 325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-34 325 мм, толщина стенки до 30 мм

39-01-015-35 325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-36 377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-37 377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-38 377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-39 377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-40 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-41 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-42 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-43 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-44 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-45 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-46 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-47 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-48 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-49 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-50 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-51 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-52 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-53 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-015-54 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-015-55 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-015-56 720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-57 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-58 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-015-59 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-01	39-01-015-02	39-01-015-03	39-01-015-04	39-01-015-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	0,12 4	0,13 4	0,2 4	0,23 4	0,25 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	0,11	0,12	0,18	0,22	0,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-06	39-01-015-07	39-01-015-08	39-01-015-09	39-01-015-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	0,31 4	0,34 4	0,4 4	0,42 4	0,5 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	0,29	0,32	0,38	0,4	0,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-11	39-01-015-12	39-01-015-13	39-01-015-14	39-01-015-15
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	0,68 4	0,54 4	0,63 4	0,9 4	0,6 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	0,65	0,51	0,6	0,84	0,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	39-01-015-16	39-01-015-17	39-01-015-18	39-01-015-19	39-01-015-20
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	0,74 4	1 4	0,9 4	1,1 4	1,5 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	0,7	0,98	0,84	1,05	1,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-21	39-01-015-22	39-01-015-23	39-01-015-24	39-01-015-25
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	0,96 4	1,1 4	1,5 4	2 4	2,4 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	0,91	1,05	1,47	1,89	2,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-26	39-01-015-27	39-01-015-28	39-01-015-29	39-01-015-30
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы	чел.-ч	1,1 4	1,3 4	1,8 4	2,3 4	2,8 4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	1,05	1,26	1,68	2,17	2,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-31	39-01-015-32	39-01-015-33	39-01-015-34	39-01-015-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,1	1,3	1,9	2,4	2,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-31	39-01-015-32	39-01-015-33	39-01-015-34	39-01-015-35
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	1,05	1,26	1,82	2,31	2,73

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-36	39-01-015-37	39-01-015-38	39-01-015-39	39-01-015-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,5	2,2	2,8	3,5	1,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	1,47	2,1	2,66	3,29	1,68

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-41	39-01-015-42	39-01-015-43	39-01-015-44	39-01-015-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,4	3,1	3,8	2	2,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	2,31	2,94	3,57	1,89	2,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-46	39-01-015-47	39-01-015-48	39-01-015-49	39-01-015-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3,5	4,3	2,4	3,2	4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	3,36	4,13	2,24	3,08	3,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-51	39-01-015-52	39-01-015-53	39-01-015-54	39-01-015-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5	2,8	3,7	4,6	5,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	4,76	2,66	3,5	4,41	5,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-015-56	39-01-015-57	39-01-015-58	39-01-015-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3	3,7	4,1	5,1
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	2,87	3,5	3,92	4,83

Таблица ГЭСНм 39-01-016 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-016-01 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-016-02 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-03 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-016-04 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-016-05 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-016-06 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-016-07 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-016-08 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-016-09 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-10 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-11 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-12 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-13 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-14 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-15 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-16 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-17 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм

39-01-016-18	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-19	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-20	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-21	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-22	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-23	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-24	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-25	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-26	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-27	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-28	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-29	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-30	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-31	325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-016-32	325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-33	325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-34	325 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-35	325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-36	377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-37	377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-38	377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-39	377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-40	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-41	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-42	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-43	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-44	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-45	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-46	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-47	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-48	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-49	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-50	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-51	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-52	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-53	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-016-54	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-016-55	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-016-56	720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-57	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-58	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-016-59	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-01	39-01-016-02	39-01-016-03	39-01-016-04	39-01-016-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,16	0,18	0,27	0,33	0,36
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,15	0,17	0,26	0,31	0,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-06	39-01-016-07	39-01-016-08	39-01-016-09	39-01-016-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,43	0,47	0,57	0,6	0,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,41	0,45	0,54	0,57	0,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-11	39-01-016-12	39-01-016-13	39-01-016-14	39-01-016-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,98	0,77	0,72	1,3	0,86
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,93	0,73	0,86	1,2	0,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-16	39-01-016-17	39-01-016-18	39-01-016-19	39-01-016-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,1	1,5	1,3	1,6	2,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-16	39-01-016-17	39-01-016-18	39-01-016-19	39-01-016-20
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1	1,4	1,2	1,5	2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-21	39-01-016-22	39-01-016-23	39-01-016-24	39-01-016-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,4	1,6	2,2	2,8	3,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,3	1,5	2,1	2,7	3,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-26	39-01-016-27	39-01-016-28	39-01-016-29	39-01-016-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,6	1,9	2,5	3,3	4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,5	1,8	2,4	3,1	3,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-31	39-01-016-32	39-01-016-33	39-01-016-34	39-01-016-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,6	1,9	2,7	3,5	4,1
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1.5	1,8	2,6	3,3	3,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-36	39-01-016-37	39-01-016-38	39-01-016-39	39-01-016-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,2	3,2	4	5	2,5
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,1	3	3,8	4,7	2,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-41	39-01-016-42	39-01-016-43	39-01-016-44	39-01-016-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,5	4,4	5,4	2,8	4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,3	4,2	5,1	2,7	3,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-46	39-01-016-47	39-01-016-48	39-01-016-49	39-01-016-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5	6,2	3,4	4,6	5,8
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,8	5,9	3,2	4,4	5,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-51	39-01-016-52	39-01-016-53	39-01-016-54	39-01-016-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,1	4	5,3	6,6	8,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,8	3,8	5	6,3	7,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-016-56	39-01-016-57	39-01-016-58	39-01-016-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	4,3	5,3	6	7,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	4,1	5	5,6	6,9

Таблица ГЭСНм 39-01-017 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-017-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-017-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-017-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-017-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-017-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-017-07	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-017-08	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-017-09	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-10	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-11	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-12	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-13	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-14	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-15	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-16	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-17	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-18	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-19	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-20	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-21	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-22	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-23	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-24	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-25	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-26	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-27	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-28	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-29	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-30	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-31	325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-017-32	325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-33	325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-34	325 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-35	325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-36	377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-37	377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-38	377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-39	377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-40	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-41	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-42	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-43	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-44	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-45	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-46	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-47	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-48	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-49	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-50	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-51	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-52	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм

39-01-017-53 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-017-54 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-017-55 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-017-56 720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-57 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-58 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-017-59 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-01	39-01-017-02	39-01-017-03	39-01-017-04	39-01-017-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,27	0,31	0,46	0,56	0,61
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,26	0,29	0,44	0,53	0,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-06	39-01-017-07	39-01-017-08	39-01-017-09	39-01-017-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,74	0,81	0,97	1	1,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,7	0,77	0,92	0,97	1,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-11	39-01-017-12	39-01-017-13	39-01-017-14	39-01-017-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,7	1,3	1,5	2,1	1,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,58	1,24	1,46	2,04	1,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-16	39-01-017-17	39-01-017-18	39-01-017-19	39-01-017-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,8	2,5	2,1	2,7	3,6
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,7	2,38	2,04	2,55	3,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-21	39-01-017-22	39-01-017-23	39-01-017-24	39-01-017-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,3	2,7	3,8	4,8	5,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,21	2,55	3,57	4,59	5,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-26	39-01-017-27	39-01-017-28	39-01-017-29	39-01-017-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,7	3,2	4,3	5,5	6,8
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,55	3,06	4,08	5,27	6,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-31	39-01-017-32	39-01-017-33	39-01-017-34	39-01-017-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,7	3,2	4,6	5,9	7
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,55	3,06	4,42	5,61	6,63

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-36	39-01-017-37	39-01-017-38	39-01-017-39	39-01-017-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3,8	5,4	6,8	8,4	4,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,57	5,1	6,46	7,99	4,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-41	39-01-017-42	39-01-017-43	39-01-017-44	39-01-017-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,9	7,5	9,1	4,8	6,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,61	7,14	8,67	4,59	6,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-46	39-01-017-47	39-01-017-48	39-01-017-49	39-01-017-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	8,6	10,5	5,7	7,9	9,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-46	39-01-017-47	39-01-017-48	39-01-017-49	39-01-017-50
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,16	10	5,44	7,48	9,35

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-51	39-01-017-52	39-01-017-53	39-01-017-54	39-01-017-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	12,1	6,8	9	11,3	13,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	11,6	6,46	8,5	10,7	13,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-017-56	39-01-017-57	39-01-017-58	39-01-017-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,3	8,9	10	12,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	6,97	8,5	9,52	11,7

Таблица ГЭСНм 39-01-018 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-018-01 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-018-02 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-03 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-018-04 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-018-05 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-018-06 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-018-07 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-018-08 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-018-09 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-10 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-11 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-12 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-13 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-14 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-15 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-16 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-17 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-18 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-19 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-20 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-21 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-22 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-23 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-24 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-25 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-26 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-27 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-28 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-29 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-30 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-31 325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-018-32 325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-33 325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-34 325 мм, толщина стенки до 30 мм

39-01-018-35 325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-36 377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-37 377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-38 377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-39 377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-40 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-41 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-42 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-43 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-44 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-45 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-46 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-47 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-48 500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-49 500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-50 500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-51 500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-52 600-630 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-53 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-018-54 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-018-55 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-018-56 720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-57 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-58 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-018-59 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-01	39-01-018-02	39-01-018-03	39-01-018-04	39-01-018-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,23	0,25	0,37	0,43	0,51
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,22	0,24	0,35	0,41	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-06	39-01-018-07	39-01-018-08	39-01-018-09	39-01-018-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,61	0,68	0,8	0,83	1
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,58	0,65	0,76	0,79	0,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-11	39-01-018-12	39-01-018-13	39-01-018-14	39-01-018-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,3	1,1	1,3	1,7	1,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,28	1,04	1,2	1,6	1,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-16	39-01-018-17	39-01-018-18	39-01-018-19	39-01-018-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,5	2	1,8	2,2	2,9
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,44	1,92	1,68	2,08	2,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-21	39-01-018-22	39-01-018-23	39-01-018-24	39-01-018-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,9	2,2	2,9	3,9	4,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,76	2,08	2,8	3,68	4,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-26	39-01-018-27	39-01-018-28	39-01-018-29	39-01-018-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,2	2,7	3,4	4,5	5,5
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,08	2,56	3,28	4,32	5,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-31	39-01-018-32	39-01-018-33	39-01-018-34	39-01-018-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,3	2,8	3,8	4,9	5,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-31	39-01-018-32	39-01-018-33	39-01-018-34	39-01-018-35
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	2,16	2,64	3,6	4,64	5,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-36	39-01-018-37	39-01-018-38	39-01-018-39	39-01-018-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3,2	4,4	5,6	6,9	3,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	3,04	4,16	5,36	6,56	3,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-41	39-01-018-42	39-01-018-43	39-01-018-44	39-01-018-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,9	6,3	7,6	4,1	5,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	4,64	6	7,2	3,92	5,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-46	39-01-018-47	39-01-018-48	39-01-018-49	39-01-018-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,1	8,8	4,8	6,5	8,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	6,8	8,4	4,56	6,16	7,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-51	39-01-018-52	39-01-018-53	39-01-018-54	39-01-018-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	10,1	5,6	7,3	9,2	11,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	9,6	5,36	6,96	8,8	10,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-018-56	39-01-018-57	39-01-018-58	39-01-018-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,2	7,5	8,4	10,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	5,92	7,12	8	10

Таблица ГЭСНм 39-01-019 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-019-01 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-019-02 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-03 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-019-04 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-019-05 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-019-06 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-019-07 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-019-08 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-019-09 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-10 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-11 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-12 102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-13 102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-14 102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-15 121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-16 121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-17 121-133 мм, толщина стенки до 20 мм

39-01-019-18 159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-19 159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-20 159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-21 219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-22 219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-23 219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-24 219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-25 219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-26 273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-27 273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-28 273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-29 273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-30 273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-31 325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-019-32 325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-33 325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-34 325 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-35 325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-36 377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-37 377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-38 377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-39 377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-40 402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-41 402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-42 402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-43 402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-44 465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-45 465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-46 465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-47 465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-48 500-560 мм, толщина стенки до 10
39-01-019-49 500-560 мм, толщина стенки до 20
39-01-019-50 500-560 мм, толщина стенки до 30
39-01-019-51 500-560 мм, толщина стенки до 40
39-01-019-52 600-630, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-53 600-630, толщина стенки до 20 мм
39-01-019-54 600-630, толщина стенки до 30 мм
39-01-019-55 600-630, толщина стенки до 40 мм
39-01-019-56 720 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-57 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-58 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-019-59 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-01	39-01-019-02	39-01-019-03	39-01-019-04	39-01-019-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,28	0,32	0,46	0,54	0,64
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,27	0,3	0,44	0,51	0,61

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-06	39-01-019-07	39-01-019-08	39-01-019-09	39-01-019-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,76	0,85	1	1,1	1,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,72	0,81	0,95	0,99	1,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-11	39-01-019-12	39-01-019-13	39-01-019-14	39-01-019-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,7	1,4	1,6	2,1	1,6
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,6	1,3	1,5	2	1,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-16	39-01-019-17	39-01-019-18	39-01-019-19	39-01-019-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,9	2,5	2,2	2,7	3,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-16	39-01-019-17	39-01-019-18	39-01-019-19	39-01-019-20
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,8	2,4	2,1	2,6	3,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-21	39-01-019-22	39-01-019-23	39-01-019-24	39-01-019-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,3	2,7	3,7	4,8	5,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	2,2	2,6	3,5	4,6	5,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-26	39-01-019-27	39-01-019-28	39-01-019-29	39-01-019-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,7	3,4	4,3	5,7	7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,6	3,2	4,1	5,4	6,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-31	39-01-019-32	39-01-019-33	39-01-019-34	39-01-019-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,8	3,5	4,7	6,1	7,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,7	3,3	4,5	5,8	6,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-36	39-01-019-37	39-01-019-38	39-01-019-39	39-01-019-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4	5,5	7	8,6	4,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,8	5,2	6,7	8,2	4,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-41	39-01-019-42	39-01-019-43	39-01-019-44	39-01-019-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,1	8	9,5	5,2	7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,8	7,5	9	4,9	6,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-46	39-01-019-47	39-01-019-48	39-01-019-49	39-01-019-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	9	11	6	8,1	10,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	8,5	10,5	5,7	7,7	9,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-51	39-01-019-52	39-01-019-53	39-01-019-54	39-01-019-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	12,6	7	9	11,6	14,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	12	6,7	8,7	11	13,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-019-56	39-01-019-57	39-01-019-58	39-01-019-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,8	9,4	10,5	13,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	7,4	8,9	10	12,5

Таблица ГЭСНм 39-01-020 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-020-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-020-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-020-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-020-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-020-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-020-07	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-020-08	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-020-09	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-10	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-11	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-12	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-13	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-14	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-15	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-16	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-17	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-18	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-19	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-20	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-21	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-22	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-23	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-24	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-25	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-26	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-27	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-28	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-29	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-30	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-31	325 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-020-32	325 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-33	325 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-34	325 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-35	325 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-36	377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-37	377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-38	377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-39	377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-40	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-41	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-42	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-43	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-44	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-45	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-46	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-47	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-48	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-49	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-50	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-51	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-52	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм

39-01-020-53 600-630 мм, толщина стенки до 20 мм
39-01-020-54 600-630 мм, толщина стенки до 30 мм
39-01-020-55 600-630 мм, толщина стенки до 40 мм
39-01-020-56 720 мм, толщина стенки 10 мм
39-01-020-57 820-860 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-58 920-980 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-020-59 1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-01	39-01-020-02	39-01-020-03	39-01-020-04	39-01-020-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,43	0,47	0,7	0,81	0,97
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,41	0,45	0,66	0,77	0,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-06	39-01-020-07	39-01-020-08	39-01-020-09	39-01-020-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,1	1,3	1,5	1,6	1,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,08	1,22	1,43	1,49	1,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-11	39-01-020-12	39-01-020-13	39-01-020-14	39-01-020-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,5	2,1	2,4	3,2	2,4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,4	1,95	2,25	3	2,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-16	39-01-020-17	39-01-020-18	39-01-020-19	39-01-020-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,8	3,8	3,3	4,1	5,4
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	2,7	3,6	3,15	3,9	5,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-21	39-01-020-22	39-01-020-23	39-01-020-24	39-01-020-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3,5	4,1	5,5	7,3	8,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	3,3	3,9	5,25	6,9	8,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-26	39-01-020-27	39-01-020-28	39-01-020-29	39-01-020-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,1	5	6,5	8,5	10,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	3,9	4,8	6,15	8,1	9,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-31	39-01-020-32	39-01-020-33	39-01-020-34	39-01-020-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,3	5,2	7,1	9,1	11
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	4,05	4,95	6,75	8,7	10,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-36	39-01-020-37	39-01-020-38	39-01-020-39	39-01-020-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	6	8,2	10,6	13	6,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,7	7,8	10,1	12,3	6,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-41	39-01-020-42	39-01-020-43	39-01-020-44	39-01-020-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	9,1	12	14,2	7,7	10,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	8,7	11,3	13,5	7,35	9,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-46	39-01-020-47	39-01-020-48	39-01-020-49	39-01-020-50
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	13,4	16,5	9	12,1	15,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-46	39-01-020-47	39-01-020-48	39-01-020-49	39-01-020-50
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	12,8	15,8	8,55	11,6	14,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-51	39-01-020-52	39-01-020-53	39-01-020-54	39-01-020-55
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	19	10,6	13,7	17,3	21,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш.-ч	18	10,1	13,1	16,5	20,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-020-56	39-01-020-57	39-01-020-58	39-01-020-59
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	11,7	14	15,8	19,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3 330400	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Машины электрозачистные	маш -ч	11,1	13,4	15	18,8

Таблица ГЭСНм 39-01-021 Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-021-01 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-021-02 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-03 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-04 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-05 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-06 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-07 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-021-08 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-09 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-10 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-021-11 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-12 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-021-13 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-021-14 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-021-15 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-16 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-17 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-18 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-19 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-20 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-021-21 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-22 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-23 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-021-24 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-25 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-021-26 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-021-27 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-021-28 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-29 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм

39-01-021-30 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-31 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-32 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-33 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-021-34 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-021-35 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-021-36 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-021-37 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-021-38 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-021-39 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-021-01	39-01-021-02	39-01-021-03	39-01-021-04	39-01-021-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,14	0,16	0,24	0,29	0,27
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-021-06	39-01-021-07	39-01-021-08	39-01-021-09	39-01-021-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,32	0,38	0,36	0,43	0,5
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-021-11	39-01-021-12	39-01-021-13	39-01-021-14	39-01-021-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,48	0,57	0,74	0,2	0,23
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-021-16	39-01-021-17	39-01-021-18	39-01-021-19	39-01-021-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,35	0,41	0,39	0,46	0,54
1 1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-021-21	39-01-021-22	39-01-021-23	39-01-021-24	39-01-021-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,51	0,61	0,71	0,68	0,81
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-021-26	39-01-021-27	39-01-021-28	39-01-021-29	39-01-021-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,1	0,34	0,39	0,6	0,7
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-021-31	39-01-021-32	39-01-021-33	39-01-021-34	39-01-021-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,66	0,8	0,91	0,88	1,1
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-021-36	39-01-021-37	39-01-021-38	39-01-021-39
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,3	1,2	1,4	1,8
1 1	Средний разряд работы		3	3	3	3

Таблица ГЭСНм 39-01-022 Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей со снятием выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: стык

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-022-01 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-022-02 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-03 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-04 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-05 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-06 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-07 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-022-08 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-09 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-10 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм

39-01-022-11 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-12 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-022-13 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-022-14 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-022-15 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-16 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-17 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-18 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-19 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-20 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-022-21 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-22 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-23 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-022-24 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-25 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-022-26 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм

Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-022-27 22 мм, толщина стенки до 3 мм
39-01-022-28 22 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-29 25-36 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-30 25-36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-31 38-48 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-32 38-48 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-33 38-48 мм, толщина стенки до 12 мм
39-01-022-34 50-63 мм, толщина стенки до 4 мм
39-01-022-35 50-63 мм, толщина стенки до 8 мм
39-01-022-36 50-63 мм, толщина стенки до 14 мм
39-01-022-37 70-89 мм, толщина стенки до 6 мм
39-01-022-38 70-89 мм, толщина стенки до 10 мм
39-01-022-39 70-89 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-022-01	39-01-022-02	39-01-022-03	39-01-022-04	39-01-022-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,28	0,32	0,48	0,55	0,53
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-022-06	39-01-022-07	39-01-022-08	39-01-022-09	39-01-022-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,62	0,72	0,71	0,82	0,93
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-022-11	39-01-022-12	39-01-022-13	39-01-022-14	39-01-022-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,92	1,1	1,4	0,35	0,4
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-022-16	39-01-022-17	39-01-022-18	39-01-022-19	39-01-022-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,6	0,7	0,66	0,8	0,9
1.1	Средний разряд работы	.	3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-022-21	39-01-022-22	39-01-022-23	39-01-022-24	39-01-022-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,88	1	1,3	1,2	1,4
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-022-26	39-01-022-27	39-01-022-28	39-01-022-29	39-01-022-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,7	0,52	0,6	0,9	1,1
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-022-31	39-01-022-32	39-01-022-33	39-01-022-34	39-01-022-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1	1,2	1,4	1,3	1,6
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-022-36	39-01-022-37	39-01-022-38	39-01-022-39
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,8	1,7	2,1	2,5
1 1	Средний разряд работы		3	3	3	3

Таблица ГЭСНм 39-01-023 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: 1 м длины зачистки

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-023-01 нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-023-02 нижнее, ширина зачистки до 15 мм
39-01-023-03 нижнее, ширина зачистки до 20 мм
39-01-023-04 нижнее, ширина зачистки до 25 мм
39-01-023-05 нижнее, ширина зачистки до 30 мм
39-01-023-06 вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-023-07 вертикальное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-023-08 вертикальное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-023-09 вертикальное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-023-10 вертикальное, ширина зачистки до 30 мм
39-01-023-11 потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-023-12 потолочное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-023-13 потолочное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-023-14 потолочное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-023-15 потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: $м^2$

39-01-023-16 нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-023-17 вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-023-18 потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-023-01	39-01-023-02	39-01-023-03	39-01-023-04	39-01-023-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,08	0,11	0,14	0,17	0,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,07	0,1	0,13	0,16	0,19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-023-06	39-01-023-07	39-01-023-08	39-01-023-09	39-01-023-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,11	0,16	0,21	0,25	0,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,1	0,15	0,2	0,24	0,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-023-11	39-01-023-12	39-01-023-13	39-01-023-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,13	0,18	0,23	0,28
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,12	0,17	0,22	0,27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-023-15	39-01-023-16	39-01-023-17	39-01-023-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,34	7	10,1	12
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,32	6,4	9,6	11

Таблица ГЭСНм 39-01-024 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: 1 м длины зачистки

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-024-01 нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-024-02 нижнее, ширина зачистки до 15 мм
39-01-024-03 нижнее, ширина зачистки до 20 мм
39-01-024-04 нижнее, ширина зачистки до 25 мм
39-01-024-05 нижнее, ширина зачистки до 30 мм
39-01-024-06 вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-024-07 вертикальное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-024-08 вертикальное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-024-09 вертикальное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-024-10 вертикальное, ширина зачистки до 30 мм
39-01-024-11 потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-024-12 потолочное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-024-13 потолочное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-024-14 потолочное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-024-15 потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: $м^2$

39-01-024-16 нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-024-17 вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-024-18 потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-024-01	39-01-024-02	39-01-024-03	39-01-024-04	39-01-024-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,11	0,15	0,2	0,25	0,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,1	0,14	0,19	0,24	0,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-024-06	39-01-024-07	39-01-024-08	39-01-024-09	39-01-024-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,16	0,22	0,31	0,38	0,46
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,15	0,21	0,29	0,36	0,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-024-11	39-01-024-12	39-01-024-13	39-01-024-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,18	0,25	0,34	0,43
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,17	0,24	0,32	0,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-024-15	39-01-024-16	39-01-024-17	39-01-024-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,5	10	15	17
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,48	9,6	14,5	16,5

Таблица ГЭСНм 39-01-025 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: 1 м длины зачистки

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-025-01 нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-025-02 нижнее, ширина зачистки до 15 мм
39-01-025-03 нижнее, ширина зачистки до 20 мм
39-01-025-04 нижнее, ширина зачистки до 25 мм
39-01-025-05 нижнее, ширина зачистки до 30 мм
39-01-025-06 вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-025-07 вертикальное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-025-08 вертикальное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-025-09 вертикальное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-025-10 вертикальное, ширина зачистки до 30 мм
39-01-025-11 потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-025-12 потолочное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-025-13 потолочное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-025-14 потолочное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-025-15 потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: 1 м^2

39-01-025-16 нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-025-17 вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-025-18 потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-025-01	39-01-025-02	39-01-025-03	39-01-025-04	39-01-025-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,17	0,25	0,34	0,42	0,5
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,16	0,24	0,32	0,4	0,48

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-025-06	39-01-025-07	39-01-025-08	39-01-025-09	39-01-025-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,25	0,38	0,5	0,63	0,76
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,24	0,36	0,48	0,6	0,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-025-11	39-01-025-12	39-01-025-13	39-01-025-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,28	0,43	0,57	0,71
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,27	0,41	0,54	0,68

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-025-15	39-01-025-16	39-01-025-17	39-01-025-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,86	17	25	29
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,82	16	24	28

Таблица ГЭСНм 39-01-026 Зачистка механизированная поверхности сварных соединений конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения

Измеритель: 1м сварного шва

Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей, положение зачистки:

39-01-026-01 нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-026-02 нижнее, ширина зачистки до 15 мм
39-01-026-03 нижнее, ширина зачистки до 20 мм
39-01-026-04 нижнее, ширина зачистки до 25 мм
39-01-026-05 нижнее, ширина зачистки до 30 мм
39-01-026-06 вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-026-07 вертикальное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-026-08 вертикальное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-026-09 вертикальное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-026-10 вертикальное, ширина зачистки до 30 мм
39-01-026-11 потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-026-12 потолочное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-026-13 потолочное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-026-14 потолочное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-026-15 потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-026-01	39-01-026-02	39-01-026-03	39-01-026-04	39-01-026-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,37	0,55	0,74	0,91	1,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,35	0,52	0,7	0,87	1,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-026-06	39-01-026-07	39-01-026-08	39-01-026-09	39-01-026-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,55	0,82	1,2	1,4	1,7
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,52	0,78	1,1	1,3	1,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-026-11	39-01-026-12	39-01-026-13	39-01-026-14	39-01-026-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,62	0,92	1,3	1,6	1,9
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,59	0,88	1,2	1,5	1,8

Таблица ГЭСНм 39-01-027 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: 1 м длины зачистки

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-027-01 нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-027-02 нижнее, ширина зачистки до 15 мм
39-01-027-03 нижнее, ширина зачистки до 20 мм
39-01-027-04 нижнее, ширина зачистки до 25 мм
39-01-027-05 нижнее, ширина зачистки до 30 мм
39-01-027-06 вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-027-07 вертикальное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-027-08 вертикальное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-027-09 вертикальное, ширина зачистки до 25 мм

39-01-027-10 вертикальное, ширина зачистки до 30 мм
39-01-027-11 потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-027-12 потолочное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-027-13 потолочное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-027-14 потолочное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-027-15 потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: м^2

39-01-027-16 нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-027-17 вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-027-18 потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-027-01	39-01-027-02	39-01-027-03	39-01-027-04	39-01-027-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,12	0,18	0,23	0,3	0,35
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,11	0,17	0,22	0,28	0,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-027-06	39-01-027-07	39-01-027-08	39-01-027-09	39-01-027-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,18	0,27	0,35	0,44	0,53
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,17	0,26	0,33	0,42	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-027-11	39-01-027-12	39-01-027-13	39-01-027-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,2	0,3	0,4	0,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,19	0,29	0,37	0,48

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-027-15	39-01-027-16	39-01-027-17	39-01-027-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,6	12	17	20
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,56	11	16	19

Таблица ГЭСНм 39-01-028 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: 1 м длины зачистки

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-028-01 нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-028-02 нижнее, ширина зачистки до 15 мм
39-01-028-03 нижнее, ширина зачистки до 20 мм
39-01-028-04 нижнее, ширина зачистки до 25 мм
39-01-028-05 нижнее, ширина зачистки до 30 мм
39-01-028-06 вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-028-07 вертикальное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-028-08 вертикальное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-028-09 вертикальное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-028-10 вертикальное, ширина зачистки до 30 мм
39-01-028-11 потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-028-12 потолочное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-028-13 потолочное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-028-14 потолочное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-028-15 потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: м^2

39-01-028-16 нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм

39-01-028-17 вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-028-18 потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-028-01	39-01-028-02	39-01-028-03	39-01-028-04	39-01-028-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,18	0,25	0,35	0,43	0,53
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,17	0,24	0,33	0,41	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-028-06	39-01-028-07	39-01-028-08	39-01-028-09	39-01-028-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,27	0,34	0,53	0,65	0,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,26	0,32	0,5	0,62	0,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-028-11	39-01-028-12	39-01-028-13	39-01-028-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,3	0,43	0,6	0,74
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,29	0,41	0,56	0,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-028-15	39-01-028-16	39-01-028-17	39-01-028-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,9	17	25	29
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,85	16,5	24	28

Таблица ГЭСНм 39-01-029 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва

Измеритель: 1 м длины зачистки

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-029-01 нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-029-02 нижнее, ширина зачистки до 15 мм
39-01-029-03 нижнее, ширина зачистки до 20 мм
39-01-029-04 нижнее, ширина зачистки до 25 мм
39-01-029-05 нижнее, ширина зачистки до 30 мм
39-01-029-06 вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-029-07 вертикальное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-029-08 вертикальное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-029-09 вертикальное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-029-10 вертикальное, ширина зачистки до 30 мм
39-01-029-11 потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-029-12 потолочное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-029-13 потолочное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-029-14 потолочное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-029-15 потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Измеритель: $м^2$

39-01-029-16 нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-029-17 вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм
39-01-029-18 потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-029-01	39-01-029-02	39-01-029-03	39-01-029-04	39-01-029-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,28	0,43	0,57	0,71	0,85
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,27	0,41	0,54	0,68	0,81

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-029-06	39-01-029-07	39-01-029-08	39-01-029-09	39-01-029-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,43	0,65	0,85	1,1	1,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,41	0,62	0,81	1	1,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-029-11	39-01-029-12	39-01-029-13	39-01-029-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,48	0,74	1	1,3
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,46	0,7	0,92	1,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-029-15	39-01-029-16	39-01-029-17	39-01-029-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,5	28	42	48
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	1,4	27	40	46

Таблица ГЭСНм 39-01-030 Зачистка механизированная поверхности сварных соединений конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения

Измеритель: 1 м сварного шва

*Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения конструкций и оборудования из высоко*легированных коррозионностойких сталей, положение зачистки:

39-01-030-01 нижнее, ширина зачистки до 10 мм
39-01-030-02 нижнее, ширина зачистки до 15 мм
39-01-030-03 нижнее, ширина зачистки до 20 мм
39-01-030-04 нижнее, ширина зачистки до 25 мм
39-01-030-05 нижнее, ширина зачистки до 30 мм
39-01-030-06 вертикальное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-030-07 вертикальное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-030-08 вертикальное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-030-09 вертикальное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-030-10 вертикальное, ширина зачистки до 30 мм
39-01-030-11 потолочное, ширина зачистки до 10 мм
39-01-030-12 потолочное, ширина зачистки до 15 мм
39-01-030-13 потолочное, ширина зачистки до 20 мм
39-01-030-14 потолочное, ширина зачистки до 25 мм
39-01-030-15 потолочное, ширина зачистки до 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-030-01	39-01-030-02	39-01-030-03	39-01-030-04	39-01-030-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,56	0,83	1,1	1,4	1,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-030-06	39-01-030-07	39-01-030-08	39-01-030-09	39-01-030-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,9	1,4	1,8	2,2	2,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	0,83	1,3	1,7	2,1	2,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-030-11	39-01-030-12	39-01-030-13	39-01-030-14	39-01-030-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1	1,5	2	2,5	3,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	0,94	1,4	1,9	2,4	2,9

Таблица ГЭСНм 39-01-031 Зачистка механизированная мест под стилоскопирование

Измеритель: 100 мест

Зачистка механизированная мест под стилоскопирование, положение зачистки:

39-01-031-01 нижнее
39-01-031-02 вертикальное
39-01-031-03 потолочное

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-031-01	39-01-031-02	39-01-031-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	12	16	29
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	11	15,5	28

Таблица ГЭСНм 39-01-032 Зачистка механизированная мест под испытания на твердость

Измеритель: 100 мест

39-01-032-01 Зачистка механизированная мест под испытания на твердость

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-01-032-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	61
1.1	Средний разряд работы		4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	58

ОТДЕЛ 02. КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕРАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ

Таблица ГЭСНм 39-02-001 Визуальный и измерительный контроль сварных соединений

Измеритель: стык

Визуальный и измерительный контроль сварных соединений трубопроводов, диаметр:

39-02-001-01 до 28 мм
39-02-001-02 до 60 мм
39-02-001-03 до 108 мм
39-02-001-04 до 219 мм
39-02-001-05 до 273 мм
39-02-001-06 до 377 мм
39-02-001-07 до 465 мм
39-02-001-08 до 530 мм
39-02-001-09 до 680 мм
39-02-001-10 до 720 мм
39-02-001-11 до 820 мм
39-02-001-12 до 920 мм
39-02-001-13 до 1020 мм
39-02-001-14 до 1220 мм
39-02-001-15 до 1320 мм
39-02-001-16 до 1520 мм
39-02-001-17 до 1620 мм
39-02-001-18 до 1820 мм
39-02-001-19 до 2020 мм
39-02-001-20 до 2220 мм

Измеритель: 1м шва

Визуальный и измерительный контроль сварных соединений оборудования, конструкций и облицовок:

39-02-001-21 с одной стороны
39-02-001-22 с двух сторон

Измеритель: стык

39-02-001-23 Визуальный и измерительный контроль сварных соединений арматурных стержней и закладных деталей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-001-01	39-02-001-02	39-02-001-03	39-02-001-04	39-02-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,08	0,1	0,12	0,16	0,2
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-001-06	39-02-001-07	39-02-001-08	39-02-001-09	39-02-001-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,25	0,28	0,32	0,37	0,42
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-001-11	39-02-001-12	39-02-001-13	39-02-001-14	39-02-001-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,47	0,53	0,58	0,7	0,8
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-001-16	39-02-001-17	39-02-001-18	39-02-001-19
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,9	0,95	1,1	1,2
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-001-20	39-02-001-21	39-02-001-22	39-02-001-23
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,3	0,15	0,24	0,1
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Таблица ГЭСНм 39-02-002 Перископный осмотр сварных соединений трубопроводов

Измеритель: стык

Перископный осмотр сварных соединений трубопроводов, диаметр:

39-02-002-01 до 25 мм
39-02-002-02 до 60 мм
39-02-002-03 до 108 мм
39-02-002-04 до 159 мм
39-02-002-05 до 273 мм
39-02-002-06 до 377 мм
39-02-002-07 до 478 мм
39-02-002-08 до 550 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-002-01	39-02-002-02	39-02-002-03	39-02-002-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2	2,2	2,8	3,2
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
042100	Перископы	маш.-ч	0,95	1,05	1,35	1,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-002-05	39-02-002-06	39-02-002-07	39-02-002-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	4,2	5,3	6,3	7
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
042100	Перископы	маш.-ч	2	2,5	3	3,4

Таблица ГЭСНм 39-02-003 Стилоскопирование

Измеритель: 100 анализов

Стилоскопирование металла, содержащего легирующих элементов:

39-02-003-01 до 6
39-02-003-02 свыше 6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-003-01	39-02-003-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	21	25
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
042200	Стилоскопы универсальные	маш -ч	10	12

Таблица ГЭСНм 39-02-004 Капиллярный контроль (цветной метод)

Измеритель: стык

Капиллярный контроль трубопроводов, диаметр:

39-02-004-01 до 22 мм
39-02-004-02 до 38 мм
39-02-004-03 до 63 мм
39-02-004-04 до 89 мм
39-02-004-05 до 114 мм
39-02-004-06 до 133 мм
39-02-004-07 до 194 мм
39-02-004-08 до 245 мм
39-02-004-09 до 299 мм
39-02-004-10 до 325 мм
39-02-004-11 до 377 мм
39-02-004-12 до 480 мм
39-02-004-13 до 560 мм
39-02-004-14 до 630 мм
39-02-004-15 до 720 мм
39-02-004-16 до 860 мм
39-02-004-17 до 930 мм
39-02-004-18 до 1020 мм
39-02-004-19 до 1220 мм

Измеритель: 1м2

Капиллярный контроль оборудования и конструкций, положение сварного соединения:

39-02-004-20 вертикальное и горизонтальное
39-02-004-21 потолочное

Измеритель: стык

Капиллярный контроль мест вварки трактов, положение сварного соединения:

39-02-004-22 нижнее
39-02-004-23 потолочное

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-004-01	39-02-004-02	39-02-004-03	39-02-004-04	39-02-004-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,22	0,3	0,37	0,42	0,53
1 1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,035	0,06	0,1	0,15	0,18
101-3271	Фотопроявитель	л	0,002	0,004	0,006	0,009	0,01
113-0362	Жидкость индикаторная	л	0,001	0,002	0,003	0,005	0,006
113-0383	Порошок моющий	кг	0,00007	0,00012	0,0002	0,00029	0,00036
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-004-06	39-02-004-07	39-02-004-08	39-02-004-09	39-02-004-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,63	0,74	0,9	1,1	1,3
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,21	0,31	0,39	0,47	0,51
101-3271	Фотопроявитель	л	0,013	0,018	0,023	0,028	0,031
113-0362	Жидкость индикаторная	л	0,007	0,01	0,013	0,016	0,017
113-0383	Порошок моющий	кг	0,00042	0,00061	0,00077	0,00094	0,001
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00004	0,00006	0,00008	0,00009	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-004-11	39-02-004-12	39-02-004-13	39-02-004-14	39-02-004-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,5	1,8	2	2,3	2,7
1 1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,59	0,76	0,88	0,99	1,13
101-3271	Фотопроявитель	л	0,035	0,045	0,053	0,059	0,068
113-0362	Жидкость индикаторная	л	0,02	0,026	0,03	0,034	0,038
113-0383	Порошок моющий	кг	0,0012	0,0015	0,0018	0,002	0,0023
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00012	0,00002	0,00018	0,0002	0,00023

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-004-16	39-02-004-17	39-02-004-18	39-02-004-19
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,2	3,7	4,1	4,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-004-16	39-02-004-17	39-02-004-18	39-02-004-19
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	1,35	1,46	1,6	1,92
101-3271	Фотопроявитель	л	0,081	0,088	0,096	0,11
113-0362	Жидкость индикаторная	л	0,046	0,05	0,054	0,065
113-0383	Порошок моющий	кг	0,0027	0,0029	0,0032	0,0038
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00027	0,00029	0,00032	0,00038

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-004-20	39-02-004-21	39-02-004-22	39-02-004-23
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	8,5	14,7	1,1	2
1 1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,5	0,5	0,5	0,5
101-3271	Фотопроявитель	л	0,03	0,03	0,03	0,03
113-0362	Жидкость индикаторная	л	0,017	0,017	0,017	0,017
113-0383	Порошок моющий	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Таблица ГЭСНм 39-02-005 Магнитопорошковый контроль

Измеритель: 1м шва

39-02-005-01 Магнитопорошковый контроль

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-005-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2
1 1	Средний разряд работы		4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш -ч	1,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0001
101-2110	Порошок магнитный	кг	0,5
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,08

Таблица ГЭСНм 39-02-006 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное

Измеритель: стык

Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, диаметр трубопровода:

39-02-006-01 36 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-02 65 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-03 65 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-04 89 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-05 89 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-06 89 мм, толщина стенки до 24 мм
39-02-006-07 114 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-08 114 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-09 114 мм, толщина стенки до 28 мм
39-02-006-10 194 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-11 194 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-12 194 мм, толщина стенки до 24 мм
39-02-006-13 194 мм, толщина стенки до 45 мм
39-02-006-14 299 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-15 299 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-16 299 мм, толщина стенки до 24 мм
39-02-006-17 299 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-006-18 299 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-006-19 299 мм, толщина стенки до 80 мм
39-02-006-20 377 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-21 377 мм, толщина стенки до 14 мм

39-02-006-22 377 мм, толщина стенки до 24 мм
39-02-006-23 377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-006-24 377 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-006-25 377 мм, толщина стенки до 80 мм
39-02-006-26 465 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-27 465 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-28 465 мм, толщина стенки до 24 мм
39-02-006-29 465 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-006-30 465 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-006-31 465 мм, толщина стенки до 90 мм
39-02-006-32 550 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-33 550 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-34 550 мм, толщина стенки до 24 мм
39-02-006-35 550 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-006-36 550 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-006-37 550 мм, толщина стенки до 90 мм
39-02-006-38 720 мм, толщина стенки до 8 мм
39-02-006-39 720 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-40 720 мм, толщина стенки до 24 мм
39-02-006-41 720 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-006-42 720 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-006-43 720 мм, толщина стенки до 90 мм
39-02-006-44 920 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-45 920 мм, толщина стенки до 24 мм
39-02-006-46 920 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-006-47 920 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-006-48 920 мм, толщина стенки до 90 мм
39-02-006-49 1220 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-50 1220 мм, толщина стенки до 24 мм
39-02-006-51 1220 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-006-52 1520 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-53 1520 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-006-54 1820 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-55 1820 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-006-56 2220 мм, толщина стенки до 14 мм
39-02-006-57 2220 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-01	39-02-006-02	39-02-006-03	39-02-006-04	39-02-006-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,3	0,42	0,5	0,5	0,63
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,15	0,2	0,24	0,24	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,026	0,051	0,051	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-06	39-02-006-07	39-02-006-08	39-02-006-09	39-02-006-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,74	0,7	0,77	0,82	0,84
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш -ч	0,35	0,34	0,37	0,39	0,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00007	0,00007	0,00007	0,00012
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,07	0,089	0,089	0,089	0,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-11	39-02-006-12	39-02-006-13	39-02-006-14	39-02-006-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,1	1,7	1,8	1,3	1,6
1 1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш -ч	0,5	0,8	0,85	0,6	0,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-11	39-02-006-12	39-02-006-13	39-02-006-14	39-02-006-15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00018	0,00018
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,15	0,15	0,15	0,24	0,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-16	39-02-006-17	39-02-006-18	39-02-006-19	39-02-006-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2	2,1	3,6	5	1,7
1 1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,9	1	1,7	2,35	0,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00024
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,24	0,24	0,24	0,24	0,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-21	39-02-006-22	39-02-006-23	39-02-006-24	39-02-006-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,1	2,4	2,8	4,4	6,3
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1	1,15	1,35	2,1	3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-26	39-02-006-27	39-02-006-28	39-02-006-29	39-02-006-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,1	2,6	3,1	3,4	5,6
1 1	Средний разряд работы		4,8	4.8	4.8	4,8	4.8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1	1,25	1,45	1,6	2,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00029	0,00029	0,00029	0,00029	0,00029
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-31	39-02-006-32	39-02-006-33	39-02-006-34	39-02-006-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,5	2,5	3,2	3,5	4
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш -ч	3,55	1,2	1,5	1,65	1,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00029	0,00034	0,00034	0,00034	0,00034
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,37	0,44	0,44	0,44	0,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-36	39-02-006-37	39-02-006-38	39-02-006-39	39-02-006-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,5	8,6	3,1	3,8	4,1
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,1	4,1	1,45	1,8	1,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034	0,00034	0,00045	0,00045	0,00045
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,44	0,44	0,57	0,57	0,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-41	39-02-006-42	39-02-006-43	39-02-006-44	39-02-006-45
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5	8	10,5	4,5	5
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,3	3,75	5	2,15	2,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00045	0,00045	0,00045	0,00058	0,00058
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,57	0,57	0,57	0,72	0,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	39-02-006-46	39-02-006-47	39-02-006-48	39-02-006-49
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6	9,4	12,6	5,7
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,75	4,45	6	2,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00058	0,00058	0,00058	0,00077
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,72	0,72	0,72	0,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-50	39-02-006-51	39-02-006-52	39-02-006-53
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,2	7,3	6,7	7,5
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,95	3,45	3,2	3,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00077	0,00077	0,00096	0,00096
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,96	0,96	1,2	1,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-006-54	39-02-006-55	39-02-006-56	39-02-006-57
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8	9	9,2	10,2
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3,65	4,2	4,35	4,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0011	0,0011	0,00128	0,00128
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	1,43	1,43	1,59	1,59

Таблица ГЭСНм 39-02-007 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное негабаритных трубопроводов гидротехнических сооружений

Измеритель: м

Ультразвуковая дефектоскопия негабаритных трубопроводов одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, толщина металла:

39-02-007-01 до 14 мм
39-02-007-02 до 24 мм
39-02-007-03 до 40 мм
39-02-007-04 до 60 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-007-01	39-02-007-02	39-02-007-03	39-02-007-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,4	1,6	1,9	2,2
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,65	0,75	0,9	1,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-007-01	39-02-007-02	39-02-007-03	39-02-007-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,25	0,25	0,25	0,25

Таблица ГЭСНм 39-02-008 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное оборудования и конструкций

Измеритель: м

Ультразвуковая дефектоскопия оборудования и конструкций одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения·

39-02-008-01 нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла до 10 мм

39-02-008-02 нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла до 20 мм

39-02-008-03 нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла до 40 мм

39-02-008-04 нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла до 60 мм

39-02-008-05 потолочное, толщина металла до 10 мм

39-02-008-06 потолочное, толщина металла до 20 мм

39-02-008-07 потолочное, толщина металла до 40 мм

39-02-008-08 потолочное, толщина металла до 60 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-008-01	39-02-008-02	39-02-008-03	39-02-008-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,2	1,3	1,5	1,7
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш -ч	0,55	0,6	0,7	0,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-008-05	39-02-008-06	39-02-008-07	39-02-008-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,3	2,5	3,2	3,5
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,1	1,2	1,5	1,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,25	0,25	0,25	0,25

Таблица ГЭСНм 39-02-009 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное

Измеритель: стык

Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное, диаметр трубопровода:

39-02-009-01 194 мм, толщина стенки до 45 мм

39-02-009-02 299 мм, толщина стенки до 40 мм

39-02-009-03 299 мм, толщина стенки до 60 мм

39-02-009-04 299 мм, толщина стенки до 80 мм

39-02-009-05 377 мм, толщина стенки до 40 мм

39-02-009-06 377 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-009-07 377 мм, толщина стенки до 80 мм
39-02-009-08 465 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-009-09 465 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-009-10 465 мм, толщина стенки до 90 мм
39-02-009-11 550 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-009-12 550 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-009-13 550 мм, толщина стенки до 90 мм
39-02-009-14 720 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-009-15 720 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-009-16 720 мм, толщина стенки до 90 мм
39-02-009-17 920 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-009-18 920 мм, толщина стенки до 60 мм
39-02-009-19 920 мм, толщина стенки до 90 мм
39-02-009-20 1220 мм, толщина стенки до 40 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-009-01	39-02-009-02	39-02-009-03	39-02-009-04	39-02-009-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,4	1,5	2,1	3	1,7
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,65	0,7	1	1,4	0,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,12	0,18	0,18	0,18	0,24
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,15	0,24	0,24	0,24	0,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-009-06	39-02-009-07	39-02-009-08	39-02-009-09	39-02-009-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,5	3,8	2	3	4,5
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,2	1,8	0,9	1,4	2,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,24	0,24	0,29	0,29	0,29
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,3	0,3	0,37	0,37	0,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-009-11	39-02-009-12	39-02-009-13	39-02-009-14	39-02-009-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,4	4	5,2	3	4,7
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,15	1,85	2,45	1,4	2,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,34	0,34	0,34	0,45	0,45
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,44	0,44	0,44	0,57	0,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-009-16	39-02-009-17	39-02-009-18	39-02-009-19	39-02-009-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6,3	3,5	5,6	8	4,3
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	3	1,65	2,65	3,6	2,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,45	0,58	0,58	0,58	0,77
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,57	0,72	0,72	0,72	0,96

Таблица ГЭСНм 39-02-010 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное закладных деталей

Измеритель: стык

Ультразвуковая дефектоскопия закладных деталей одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, диаметр стержней:

39-02-010-01 до 10 мм
39-02-010-02 до 16 мм
39-02-010-03 до 25 мм
39-02-010-04 до 40 мм
39-02-010-05 Ультразвуковая дефектоскопия закладных деталей одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, арматурная сталь

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-010-01	39-02-010-02	39-02-010-03	39-02-010-04	39-02-010-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,3	0,33	0,37	0,42	1,2
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,14	0,16	0,18	0,2	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00001
101-0620	Мел природный молотый	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,002	0,003	0,004	0,007	0,003
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,008	0,01	0,02	0,03	0,015

Таблица ГЭСНм 39-02-011 Измерение толщин металла ультразвуковым способом

Измеритель: 1 измерение

39-02-011-01 Измерение толщин металла ультразвуковым способом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-011-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,4
1.1	Средний разряд работы		4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
042300	Толщиномеры КВАРЦ-15	маш.-ч	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0620	Мел природный молотый	т	0,00001
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,05
509-1207	Автол	кг	0,015

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

Измеритель: снимок

Рентгенографический контроль трубопровода через две стенки, диаметр трубопровода:

39-02-012-01 60 мм, толщина стенки до 5 мм
39-02-012-02 60 мм, толщина стенки до 11 мм
39-02-012-03 114 мм, толщина стенки до 5 мм
39-02-012-04 114 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-05 114 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-012-06 114 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-012-07 159 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-08 159 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-012-09 159 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-012-10 273 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-11 273 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-012-12 273 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-012-13 377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-14 377 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-012-15 377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-012-16 465 мм, толщина стенки до 10 мм

39-02-012-17 465 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-012-18 465 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-012-19 550 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-20 550 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-012-21 550 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-012-22 660 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-012-23 660 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-012-24 660 мм, толщина стенки до 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-012-01	39-02-012-02	39-02-012-03	39-02-012-04	39-02-012-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1	1,2	1,1	1,2	1,6
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,33	0,41	0,36	0,43	0,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0012	0,0016	0,0014	0,0019	0,0019
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	0,6	0,8	0,72	0,96	0,96
101-3271	Фотопроявитель	л	0,006	0,008	0,0072	0,0096	0,0096
101-3272	Фотофиксаж	л	0,006	0,008	0,0072	0,0096	0,0096
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00018	0,00024	0,00022	0,00029	0,00029
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00006	0,00008	0,00007	0,0001	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-012-06	39-02-012-07	39-02-012-08	39-02-012-09	39-02-012-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,8	1,3	1,7	2	1,4
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,72	0,47	0,66	0,78	0,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0024	0,0024	0,0024	0,003	0,0038
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	1,2	1,2	1,2	1,5	1,92
101-3271	Фотопроявитель	л	0,012	0,012	0,012	0,015	0,019
101-3272	Фотофиксаж	л	0,012	0,012	0,012	0,015	0,019
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00036	0,00036	0,00036	0,00045	0,00045
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00012	0,00012	0,00012	0,00015	0,00019

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-012-11	39-02-012-12	39-02-012-13	39-02-012-14	39-02-012-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,8	2,1	1,6	2	2,5
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,72	0,84	0,6	0,78	1,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0038	0,0048	0,0064	0,0064	0,008
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	1,92	2,4	3,2	3,2	4
101-3271	Фотопроявитель	л	0,019	0,024	0,032	0,032	0,04
101-3272	Фотофиксаж	л	0,019	0,024	0,032	0,032	0,04
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00058	0,00072	0,00096	0,00096	0,0012
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00019	0,00024	0,00032	0,00032	0,0004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-012-16	39-02-012-17	39-02-012-18	39-02-012-19	39-02-012-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,7	2,1	2,6	1,8	2,5
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,66	0,84	1,08	0,72	1,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0064	0,0064	0,008	0,0038	0,0038
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	3,2	3,2	4	1,92	1,92
101-3271	Фотопроявитель	л	0,032	0,032	0,04	0,019	0,019
101-3272	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,04	0,019	0,019
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00096	0,00096	0,0012	0,00058	0,00058
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00032	0,00032	0,0004	0,00019	0,00019

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-012-21	39-02-012-22	39-02-012-23	39-02-012-24
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,8	2	2,6	3,1
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	1,2	0,78	1,08	1,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0048	0,0048	0,0048	0,006
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	2,4	2,4	2,4	3
101-3271	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,024	0,03
101-3272	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,024	0,03
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00072	0,00072	0,00072	0,0009
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00024	0,00024	0,00024	0,0003

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

Измеритель: снимок

Рентгенографический контроль трубопровода через одну стенку, толщина стенки:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-013-01	39-02-013-02	39-02-013-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1	1,1	1,3
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,3	0,39	0,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,005	0,006	0,006
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	2,4	3,2	3,2
101-3271	Фотопроявитель	л	0,024	0,032	0,032
101-3272	Фотофиксаж	л	0,024	0,032	0,032
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0007	0,001	0,001
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0002	0,0003	0,0003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-013-04	39-02-013-05	39-02-013-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,5	2	2,3
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,55	-	-
041602	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм и более	маш -ч	-	0,72	0,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008	0,008
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	4	4	4
101-3271	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04
101-3272	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0012
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0004	0,0004	0,0004

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

Измеритель: снимок

Рентгенографический контроль оборудования и конструкций, толщина металла:

39-02-014-01 до 5 мм
39-02-014-02 до 10 мм
39-02-014-03 до 15 мм

39-02-014-04 до 20 мм
39-02-014-05 до 30 мм
39-02-014-06 до 40 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-014-01	39-02-014-02	39-02-014-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,9	1,1	1,2
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш -ч	0,26	0,35	0,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,005	0,006	0,006
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	2,4	3,2	3,2
101-3271	Фотопроявитель	л	0,024	0,032	0,032
101-3272	Фотофиксаж	л	0,024	0,032	0,032
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0007	0,001	0,001
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0002	0,0003	0,0003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-014-04	39-02-014-05	39-02-014-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,3	1,7	2,1
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,49	-	-
041602	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм и более	маш -ч	-	0,66	0,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008	0,008
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	4	4	4
101-3271	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04
101-3272	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0012
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0004	0,0004	0,0004

Таблица ГЭСНм 39-02-015 Гаммаграфический контроль трубопроводов через две стенки

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, диаметр трубопровода:

39-02-015-01 25 мм, толщина стенки до 4 мм
39-02-015-02 60 мм, толщина стенки до 5 мм
39-02-015-03 60 мм, толщина стенки до 11 мм
39-02-015-04 108 мм, толщина стенки до 5 мм
39-02-015-05 108 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-06 108 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-015-07 108 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-015-08 108 мм, толщина стенки до 30 мм
39-02-015-09 159 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-10 159 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-015-11 159 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-015-12 159 мм, толщина стенки до 30 мм
39-02-015-13 159 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-015-14 273 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-15 273 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-015-16 273 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-015-17 273 мм, толщина стенки до 30 мм
39-02-015-18 273 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-015-19 377 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-20 377 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-015-21 377 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-015-22 377 мм, толщина стенки до 30 мм
39-02-015-23 377 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-015-24 465 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-25 465 мм, толщина стенки до 15 мм

39-02-015-26 465 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-015-27 465 мм, толщина стенки до 30 мм
39-02-015-28 465 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-015-29 550 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-30 550 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-015-31 550 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-015-32 550 мм, толщина стенки до 30 мм
39-02-015-33 680 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-015-34 680 мм, толщина стенки до 15 мм
39-02-015-35 680 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-015-36 680 мм, толщина стенки до 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-015-01	39-02-015-02	39-02-015-03	39-02-015-04	39-02-015-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,8	0,9	1	0,95	1,1
1 1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш -ч	0,24	0,27	0,34	0,3	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0004	0,0012	0,0016	0,0014	0,0019
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	0,2	0,6	0,8	0,72	0,96
101-3271	Фотопроявитель	л	0,002	0,006	0,008	0,0072	0,0096
101-3272	Фотофиксаж	л	0,002	0,006	0,008	0,0072	0,0096
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00006	0,00018	0,00024	0,00022	0,00029
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00002	0,00006	0,00008	0,00007	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-015-06	39-02-015-07	39-02-015-08	39-02-015-09	39-02-015-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,4	1,6	2,1	1,1	1,4
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш -ч	0,52	0,6	0,84	0,39	0,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0019	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	0,96	1,2	1,2	1,2	1,2
101-3271	Фотопроявитель	л	0,0096	0,012	0,012	0,012	0,012
101-3272	Фотофиксаж	л	0,0096	0,012	0,012	0,012	0,012
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00029	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0001	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-015-11	39-02-015-12	39-02-015-13	39-02-015-14	39-02-015-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,7	2,2	2,6	1,3	1,6
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш -ч	0,66	0,9	1,08	0,45	0,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,003	0,003	0,003	0,0038	0,0038
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	1,5	1,5	1,5	1,92	1,92
101-3271	Фотопроявитель	л	0,015	0,015	0,015	0,019	0,019
101-3272	Фотофиксаж	л	0,015	0,015	0,015	0,019	0,019
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00045	0,00045	0,00045	0,00058	0,00058
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00015	0,00015	0,00015	0,00019	0,00019

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-015-16	39-02-015-17	39-02-015-18	39-02-015-19	39-02-015-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,8	2,5	2,8	1,4	1,7
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,72	1,02	1,2	0,52	0,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0048	0,0048	0,0048	0,0064	0,0064
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	2,4	2,4	2,4	3,2	3,2
101-3271	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,024	0,032	0,032
101-3272	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,024	0,032	0,032
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00072	0,00072	0,00072	0,00096	0,00096
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00024	0,00024	0,00024	0,00032	0,00032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-015-21	39-02-015-22	39-02-015-23	39-02-015-24
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,1	2,5	3	1,5
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,84	1,02	1,26	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008	0,008	0,0064
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	4	4	4	3,2
101-3271	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04	0,032
101-3272	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04	0,032
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0012	0,00096
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0004	0,0004	0,0004	0,00032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-015-25	39-02-015-26	39-02-015-27	39-02-015-28
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,8	2,2	2,7	3,2
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,72	0,9	1,14	1,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0064	0,008	0,008	0,008
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	3,2	4	4	4
101-3271	Фотопроявитель	л	0,032	0,04	0,04	0,04
101-3272	Фотофиксаж	л	0,032	0,04	0,04	0,04
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00096	0,0012	0,0012	0,0012
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00032	0,0004	0,0004	0,0004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-015-29	39-02-015-30	39-02-015-31	39-02-015-32
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,7	2,1	2,5	3
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш -ч	0,66	0,84	1,02	1,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0038	0,0038	0,0048	0,0048
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	1,92	1,92	2,4	2,4
101-3271	Фотопроявитель	л	0,019	0,019	0,024	0,024
101-3272	Фотофиксаж	л	0,019	0,019	0,024	0,024
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00058	0,00058	0,00072	0,00072
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00019	0,00019	0,00024	0,00024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-015-33	39-02-015-34	39-02-015-35	39-02-015-36
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2	2,6	3,1	3,8
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,78	1,08	1,32	1,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	2,4	2,4	2,4	2,4
101-3271	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,024	0,024
101-3272	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,024	0,024
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Таблица ГЭСНм 39-02-016 Гаммаграфический контроль трубопроводов через одну стенку

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль трубопровода через одну стенку, толщина стенки:

39-02-016-01 до 2 мм
39-02-016-02 до 5 мм
39-02-016-03 до 10 мм
39-02-016-04 до 15 мм

39-02-016-05 до 20 мм
39-02-016-06 до 30 мм
39-02-016-07 до 40 мм
39-02-016-08 до 50 мм
39-02-016-09 до 60 мм
39-02-016-10 до 70 мм
39-02-016-11 до 80 мм
39-02-016-12 до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-016-01	39-02-016-02	39-02-016-03	39-02-016-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,7	0,8	1	1,2
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,18	0,25	0,32	0,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,005	0,005	0,006	0,006
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	2,4	2,4	3,2	3,2
101-3271	Фотопроявитель	л	0,024	0,024	0,032	0,032
101-3272	Фотофиксаж	л	0,024	0,024	0,032	0,032
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0007	0,0007	0,001	0,001
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	39-02-016-05	39-02-016-06	39-02-016-07	39-02-016-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,3	1,6	2	2,2
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,46	0,6	0,78	0,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008	0,008	0,008
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	4	4	4	4
101-3271	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04	0,04
101-3272	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04	0,04
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-02-016-09	39-02-016-10	39-02-016-11	39-02-016-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,6	2,8	3,2	3,7
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,08	1,2	1,38	1,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	4,8	4,8	4,8	4,8
101-3271	Фотопроявитель	л	0,048	0,048	0,048	0,048
101-3272	Фотофиксаж	л	0,048	0,048	0,048	0,048
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Таблица ГЭСНм 39-02-017 Гаммаграфический контроль трубопроводов, панорамное просвечивание

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль трубопровода, панорамное просвечивание, диаметр трубопровода:

39-02-017-01 550 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-017-02 550 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-017-03 550 мм, толщина стенки до 30 мм
39-02-017-04 550 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-017-05 550 мм, толщина стенки до 50 мм
39-02-017-06 550 мм, толщина стенки до 70 мм
39-02-017-07 550 мм, толщина стенки до 90 мм
39-02-017-08 1020 мм, толщина стенки до 10 мм

39-02-017-09 1020 мм, толщина стенки до 20 мм
39-02-017-10 1020 мм, толщина стенки до 30 мм
39-02-017-11 1020 мм, толщина стенки до 40 мм
39-02-017-12 1020 мм, толщина стенки до 50 мм
39-02-017-13 1020 мм, толщина стенки до 70 мм
39-02-017-14 1020 мм, толщина стенки до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-017-01	39-02-017-02	39-02-017-03	39-02-017-04	39-02-017-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,7	3,1	3,3	3,7	4,1
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,14	1,32	1,44	1,62	1,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,031	0,038	0,038	0,038	0,046
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	15,4	19,2	19,2	19,2	23
101-3271	Фотопроявитель	л	0,154	0,192	0,192	0,192	0,23
101-3272	Фотофиксаж	л	0,154	0,192	0,192	0,192	0,23
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0046	0,0058	0,0058	0,0058	0,0069
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0015	0,0019	0,0019	0,0019	0,0023

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-017-06	39-02-017-07	39-02-017-08	39-02-017-09	39-02-017-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,5	5	3,6	4	4,4
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,98	2,16	1,56	1,74	1,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,046	0,058	0,058	0,072	0,072
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	23	23	28,8	36	36
101-3271	Фотопроявитель	л	0,23	0,23	0,288	0,36	0,36
101-3272	Фотофиксаж	л	0,23	0,23	0,288	0,36	0,36
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0069	0,0069	0,0086	0,011	0,011
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0023	0,0023	0,0029	0,0036	0,0036

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-017-11	39-02-017-12	39-02-017-13	39-02-017-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5	5,4	6,2	7
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	2,16	2,4	2,82	3,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,072	0,072	0,086	0,086
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	36	36	36	36
101-3271	Фотопроявитель	л	0,36	0,36	0,36	0,36
101-3272	Фотофиксаж	л	0,36	0,36	0,432	0,432
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,011	0,011	0,013	0,013
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0036	0,0036	0,0043	0,0043

Таблица ГЭСНм 39-02-018 Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций, толщина металла:

39-02-018-01 до 5 мм
39-02-018-02 до 10 мм
39-02-018-03 до 15 мм
39-02-018-04 до 20 мм
39-02-018-05 до 30 мм
39-02-018-06 до 40 мм
39-02-018-07 до 50 мм
39-02-018-08 до 60 мм
39-02-018-09 до 70 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-018-01	39-02-018-02	39-02-018-03	39-02-018-04	39-02-018-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,8	0,9	1,1	1,2	1,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-018-01	39-02-018-02	39-02-018-03	39-02-018-04	39-02-018-05
1 1	Средний разряд работы		6	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,22	0,29	0,35	0,41	0.54
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,005	0,006	0,006	0,008	0,008
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	2,4	3,2	3,2	4	4
101-3271	Фотопроявитель	л	0,024	0,032	0,032	0,04	0,04
101-3272	Фотофиксаж	л	0,024	0,032	0,032	0,04	0,04
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,007	0,001	0,001	0,0012	0,0012
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-018-06	39-02-018-07	39-02-018-08	39-02-018-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,8	2,1	2,3	2,6
1 1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,72	0,84	0,94	1,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008	0,01	0,01
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	4	4	4,8	4,8
101-3271	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,048	0,048
101-3272	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,048	0,048
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0014	0,0014
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005

Таблица ГЭСНм 39-02-019 Гаммаграфический контроль арматурной стали

Измеритель: снимок

Гаммаграфический контроль арматурной стали, диаметр:

39-02-019-01 до 22 мм
39-02-019-02 до 32 мм
39-02-019-03 до 40 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-019-01	39-02-019-02	39-02-019-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,3	1,5	2
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,48	0,57	0,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,008	0,008	0,008
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	4	4	4
101-3271	Фотопроявитель	л	0,04	0,04	0,04
101-3272	Фотофиксаж	л	0,04	0,04	0,04
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,0012	0,0012	0,0012
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0004	0,0004	0,0004

Таблица ГЭСНм 39-02-020 Контроль плотности способом керосиновой пробы

Измеритель: 1м шва

Контроль плотности способом керосиновой пробы, положение сварного соединения:

39-02-020-01 нижнее
39-02-020-02 вертикальное
39-02-020-03 потолочное
39-02-020-04 кольцевые швы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-020-01	39-02-020-02	39-02-020-03	39-02-020-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,1	0,13	0,15	0,21
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0620	Мел природный молотый	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Таблица ГЭСНм 39-02-021 Испытание вакуум-камерой

Измеритель: 1м шва

Испытание оборудования вакуум-камерой, положение сварного соединения:

39-02-021-01 нижнее
39-02-021-02 вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости
39-02-021-03 потолочное

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-021-01	39-02-021-02	39-02-021-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,15	0,2	0,3
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
350401	Насос вакуумный 3,6 м^3/мин	маш.-ч	0,07	0,09	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1851	Резина прессованная	кг	0,5	0,5	0,5
101-2173	Шланг вакуумный	м	10	10	10
113-0304	Клей резиновый № 88-Н	кг	0,03	0,03	0,03
509-1225	Стекло органическое, толщина 10 мм	кг	0,13	0,13	0,13

Таблица ГЭСНм 39-02-022 Контроль методом гелиевой или вакуумной камеры

Измеритель: стык

Контроль трубопроводов методом гелиевой или вакуумной камеры, диаметр:

39-02-022-01 до 60 мм
39-02-022-02 до 159 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-022-01	39-02-022-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2	2,2
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,36	0,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш -ч	0,9	1,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1697	Гелий	м^3	0,094	0,25
101-1851	Резина прессованная	кг	0,019	0,05
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	0,019	0,05
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,02	0,05
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	0,094	0,25

Таблица ГЭСНм 39-02-023 Измерение твёрдости металла шва

Измеритель: 1 сварное соединение (3 замера)

39-02-023-01 Измерение твёрдости металла шва

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-02-023-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,7
1.1	Средний разряд работы		5

ОТДЕЛ 03. КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ РАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ

Таблица ГЭСНм 39-03-001 Механические испытания

Измеритель: 1 образец

Механическое испытание на растяжение, сталь:

39-03-001-01 перлитная, толщина стенки до 12 мм
39-03-001-02 перлитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-001-03 перлитная, толщина стенки до 50 мм
39-03-001-04 перлитная, толщина стенки до 90 мм

39-03-001-05 аустенитная, толщина стенки до 12 мм
39-03-001-06 аустенитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-001-07 аустенитная, толщина стенки до 50 мм
Механическое испытание на изгиб, сталь:
39-03-001-08 перлитная, толщина стенки до 12 мм
39-03-001-09 перлитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-001-10 перлитная, толщина стенки до 50 мм
39-03-001-11 перлитная, толщина стенки до 90 мм
39-03-001-12 аустенитная, толщина стенки до 12 мм
39-03-001-13 аустенитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-001-14 аустенитная, толщина стенки до 50 мм
Механическое испытание на ударную вязкость, сталь:
39-03-001-15 перлитная, толщина стенки до 90 мм
39-03-001-16 аустенитная, толщина стенки до 50 мм
Механическое испытание на растяжение образца Гагарина, сталь·
39-03-001-17 перлитная, толщина стенки до 90 мм
39-03-001-18 аустенитная, толщина стенки до 50 мм
Механическое испытание на сплющивание, сталь:
39-03-001-19 перлитная, толщина стенки до 90 мм
39-03-001-20 аустенитная, толщина стенки до 50 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-001-01	39-03-001-02	39-03-001-03	39-03-001-04	39-03-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,4	1,8	2,1	2,7	1,9
1 1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,26	0,3	0,39	0,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
350271	Машина универсальная испытательная	маш -ч	0,2	0,26	0,3	0,39	0,27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-001-06	39-03-001-07	39-03-001-08	39-03-001-09	39-03-001-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,1	2,4	0,9	1,3	1,5
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,35	0,13	0,18	0,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
350271	Машина универсальная испытательная	маш -ч	0,3	0,35	0,13	0,18	0,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-001-11	39-03-001-12	39-03-001-13	39-03-001-14	39-03-001-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2	1,2	1,4	1,6	0,7
1 1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,27	0,17	0,2	0,23	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
350271	Машина универсальная испытательная	маш -ч	0,27	0,17	0,2	0,23	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-001-16	39-03-001-17	39-03-001-18	39-03-001-19	39-03-001-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,9	1,4	1,8	0.8	0,9
1.1	Средний разряд работы		4,5	2	2,1	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,2	0,26	0,11	0,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
350271	Машина универсальная испытательная	маш -ч	0,04	0,2	0,26	0,11	0,13

Таблица ГЭСНм 39-03-002 Металлографические исследования

Измеритель: 1 образец

Исследование на макро- и микроструктуру на одном образце, сталь:
39-03-002-01 перлитная, толщина стенки до 8 мм
39-03-002-02 перлитная, толщина стенки до 15 мм
39-03-002-03 перлитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-002-04 перлитная, толщина стенки до 50 мм
39-03-002-05 перлитная, толщина стенки свыше 50 мм
39-03-002-06 аустенитная, толщина стенки до 8 мм
39-03-002-07 аустенитная, толщина стенки до 15 мм
39-03-002-08 аустенитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-002-09 аустенитная, толщина стенки до 50 мм
39-03-002-10 аустенитная, толщина стенки свыше 50 мм

Исследование на макроструктуру, сталь:

39-03-002-11 перлитная, толщина стенки до 8 мм
39-03-002-12 перлитная, толщина стенки до 15 мм
39-03-002-13 перлитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-002-14 перлитная, толщина стенки до 50 мм
39-03-002-15 перлитная, толщина стенки свыше 50 мм
39-03-002-16 аустенитная, толщина стенки до 8 мм
39-03-002-17 аустенитная, толщина стенки до 15 мм
39-03-002-18 аустенитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-002-19 аустенитная, толщина стенки до 50 мм
39-03-002-20 аустенитная, толщина стенки свыше 50 мм

Исследование на микроструктуру, сталь:

39-03-002-21 перлитная, толщина стенки до 8 мм
39-03-002-22 перлитная, толщина стенки до 15 мм
39-03-002-23 перлитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-002-24 перлитная, толщина стенки до 50 мм
39-03-002-25 перлитная, толщина стенки свыше 50 мм
39-03-002-26 аустенитная, толщина стенки до 8 мм
39-03-002-27 аустенитная, толщина стенки до 15 мм
39-03-002-28 аустенитная, толщина стенки до 30 мм
39-03-002-29 аустенитная, толщина стенки до 50 мм
39-03-002-30 аустенитная, толщина стенки свыше 50 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-002-01	39-03-002-02	39-03-002-03	39-03-002-04	39-03-002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,6	2,4	4	4,7	5,7
1 1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	0,75	1,15	1,9	2,25	2,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2094	Фотопластинка	шт	10	10	10	10	10
101-2280	Кислота азотная концентрированная, сорт I с содержанием основного вещества 98,2%	т	0,00007	0,00012	0,00012	0,00014	0,00016
101-3270	Фотобумага	лист	10	10	10	10	10
101-3271	Фотопроявитель	л	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
101-3272	Фотофиксаж	л	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
411-0003	Вода дистиллированная	$м^3$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-002-06	39-03-002-07	39-03-002-08	39-03-002-09	39-03-002-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2	3,1	5	6	7,1
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	0,95	1,45	2,4	2,8	3,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2094	Фотопластинка	шт.	10	10	10	10	10
101-2280	Кислота азотная концентрированная, сорт I с содержанием основного вещества 98,2%	т	0,00005	0,00007	0,00007	0,00009	0,00011
101-3270	Фотобумага	лист	10	10	10	10	10
101-3271	Фотопроявитель	л	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
101-3272	Фотофиксаж	л	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
411-0003	Вода дистиллированная	$м^3$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-002-11	39-03-002-12	39-03-002-13	39-03-002-14	39-03-002-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,43	0,63	1,4	1,8	2,3
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	0,21	0,3	0,65	0,85	1,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2094	Фотопластинка	шт.	5	5	5	5	5
101-2280	Кислота азотная концентрированная, сорт I с содержанием основного вещества 98,2%	т	0,00005	0,00007	0,00007	0,00009	0,00011
101-3270	Фотобумага	лист	5	5	5	5	5
101-3271	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
101-3272	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-002-11	39-03-002-12	39-03-002-13	39-03-002-14	39-03-002-15
411-0003	Вода дистиллированная	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-002-16	39-03-002-17	39-03-002-18	39-03-002-19	39-03-002-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,54	0,8	1,7	2,2	3
1 1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	0,26	0,38	0,8	1,05	1,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2094	Фотопластинка	шт	5	5	5	5	5
101-2280	Кислота азотная концентрированная, сорт I с содержанием основного вещества 98,2%	т	0,0001	0,00012	0,00012	0,00014	0,00016
101-3270	Фотобумага	лист	5	5	5	5	5
101-3271	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
101-3272	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
411-0003	Вода дистиллированная	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-002-21	39-03-002-22	39-03-002-23	39-03-002-24	39-03-002-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,3	2	2,8	3,6	4,4
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	0,6	0,9	1,35	1,7	2,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2094	Фотопластинка	шт	5	5	5	5	5
101-2280	Кислота азотная концентрированная, сорт I с содержанием основного вещества 98,2%	т	0,00005	0,00007	0,00007	0,00009	0,00011
101-3270	Фотобумага	лист	5	5	5	5	5
101-3271	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0.6	0,6	0,6
101-3272	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
411-0003	Вода дистиллированная	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	39-03-002-26	39-03-002-27	39-03-002-28	39-03-002-29	39-03-002-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,6	2,1	3,6	4,5	5,6
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331001	Станок строгальный по металлу	маш -ч	0,75	1	1,7	2,15	2,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2094	Фотопластинка	шт	5	5	5	5	5
101-2280	Кислота азотная концентрированная, сорт I с содержанием основного вещества 98,2%	т	0,0001	0,00012	0,00012	0,00014	0,00016
101-3270	Фотобумага	лист	5	5	5	5	5
101-3271	Фотопроявитель	л	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
101-3272	Фотофиксаж	л	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
411-0003	Вода дистиллированная	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 39-03-003 Испытания на межкристаллитную коррозию

Измеритель: 1 партия (2 образца)

Испытание на межкристаллитную коррозию:

39-03-003-01 без провоцирующего нагрева

39-03-003-02 с провоцирующим нагревом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-03-003-01	39-03-003-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	28	29
1 1	Средний разряд работы		5,1	5,2

ОТДЕЛ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Таблица ГЭСНм 39-04-001 Изготовление образцов для механических испытаний

Измеритель: 1 образец

Изготовление образцов для испытания на разрыв, толщина стенки:

39-04-001-01 до 6 мм
39-04-001-02 до 10 мм
39-04-001-03 до 14 мм
39-04-001-04 до 20 мм
39-04-001-05 до 24 мм
39-04-001-06 до 32 мм
39-04-001-07 до 40 мм
39-04-001-08 до 50 мм
39-04-001-09 до 60 мм
39-04-001-10 до 70 мм
39-04-001-11 до 90 мм

Изготовление образцов для испытания на изгиб, толщина стенки:

39-04-001-12 до 6 мм
39-04-001-13 до 10 мм
39-04-001-14 до 14 мм
39-04-001-15 до 20 мм
39-04-001-16 до 24 мм
39-04-001-17 до 32 мм
39-04-001-18 до 40 мм
39-04-001-19 до 50 мм
39-04-001-20 до 60 мм
39-04-001-21 до 70 мм
39-04-001-22 до 90 мм

39-04-001-23 Изготовление образцов для испытания на растяжение (образцы Гагарина), толщина стенки до 90 мм

Изготовление образцов для испытания на ударную вязкость:

39-04-001-24 с прорезкой канавки, толщина стенки до 90 мм
39-04-001-25 без прорезки канавки, толщина стенки до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-04-001-01	39-04-001-02	39-04-001-03	39-04-001-04	39-04-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,1	1,5	1,7	2	2,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,88	1,04	1,28	1,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	0,07	0,11	0,13	0,16	0,18
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	0,48	0,77	0,91	1,12	1,26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-04-001-06	39-04-001-07	39-04-001-08	39-04-001-09	39-04-001-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,6	3	3,3	3,7	4,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,68	1,92	2,24	2,56	2,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	0,21	0,24	0,28	0,32	0,36
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	1,47	1,68	1,96	2,24	2,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-04-001-11	39-04-001-12	39-04-001-13	39-04-001-14	39-04-001-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5	0,7	0,9	1	1,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,52	0,26	0,36	0,44	0,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	0,44	0,04	0,05	0,06	0,07
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	3,08	0,22	0,31	0,38	0,43
351501	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	-	0,04	0,05	0,06	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-04-001-16	39-04-001-17	39-04-001-18	39-04-001-19	39-04-001-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,2	1,5	1,7	2	2,3
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57	0,77	0,91	1,12	1,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	0,08	0,11	0,13	0,16	0,18
331004	Станок токарно-винторезный	маш -ч	0,49	0,66	0,78	0,96	1,08
351501	Станки с абразивным кругом	маш -ч	0,08	0,11	0,13	0,16	0,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-04-001-21	39-04-001-22	39-04-001-23	39-04-001-24	39-04-001-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,6	3,2	1	2,4	2
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,47	1,89	0,1	0,38	0,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	-	-	-	1,14	-
331003	Станок фрезерный	маш -ч	0,21	0,27	0,06	0,38	0,12
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	1,26	1,62	0,04	-	0,84
351501	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,21	0,27	-	0,19	-

Таблица ГЭСНм 39-04-002 Изготовление образцов для металлографических исследований

Измеритель: 1 образец

Изготовление образцов для металлографических исследований, толщина стенки:

39-04-002-01 до 6 мм
39-04-002-02 до 10 мм
39-04-002-03 до 14 мм
39-04-002-04 до 20 мм
39-04-002-05 до 24 мм
39-04-002-06 до 32 мм
39-04-002-07 до 40 мм
39-04-002-08 до 50 мм
39-04-002-09 до 60 мм
39-04-002-10 до 70 мм
39-04-002-11 до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-04-002-01	39-04-002-02	39-04-002-03	39-04-002-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,58	0,65	0,77	0,87
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,03	0,04	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	0,13	0,17	0,23	0,29
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,05
351501	Станки с абразивным кругом	маш -ч	0,02	0,03	0,04	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-04-002-05	39-04-002-06	39-04-002-07	39-04-002-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,93	1,03	1,12	1,23
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,06	0,06	0,07	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	0,33	0,38	0,44	0,5
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,08
351501	Станки с абразивным кругом	маш -ч	0,06	0,06	0,07	0,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-04-002-09	39-04-002-10	39-04-002-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,35	1,51	1,83
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,1	0,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	0,57	0,66	0,84
331003	Станок фрезерный	маш -ч	0,1	0,1	0,1
351501	Станки с абразивным кругом	маш -ч	0,1	0,1	0,1

Таблица ГЭСНм 39-04-003 Изготовление образцов для испытания на межкристаллитную коррозию

Измеритель: 1 образец

39-04-003-01 Изготовление образцов для испытания на межкристаллическую коррозию, толщина стенки до 90 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-04-003-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,3
1.1	Средний разряд работы		5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
331001	Станок строгальный по металлу	маш -ч	0,27
351501	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	0,27

ОТДЕЛ 05. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Таблица ГЭСНм 39-05-001 Контроль сварочных материалов

Измеритель: 1 бухта

Контроль сварочных материалов:

39-05-001-01 проволока

Измеритель: 1 партия (10 электродов)

39-05-001-02 электроды

39-05-001-03 вольфрамовые электроды

Измеритель: 10 кг

39-05-001-04 флюс

Измеритель: 1 баллон

39-05-001-05 защитный газ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-05-001-01	39-05-001-02	39-05-001-03	39-05-001-04	39-05-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,5	2,5	1,5	2,2	0,92
1 1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Таблица ГЭСНм 39-05-002 Контроль деталей, материалов, полуфабрикатов

Измеритель: м^2

Контроль деталей, материалов, полуфабрикатов:

39-05-002-01 листы облицовки, емкости

Измеритель: т

39-05-002-02 швеллер

39-05-002-03 уголок, накладка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-05-002-01	39-05-002-02	39-05-002-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,11	0,13	0,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4

Таблица ГЭСНм 39-05-003 Контроль сборочно-сварочного и термического оборудования, аппаратуры и приспособлений

Измеритель: компл.

Контроль:

39-05-003-01 сборочно-сварочного оборудования, аппаратуры и приспособлений

39-05-003-02 термического оборудования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-05-003-01	39-05-003-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5	3,2
1.1	Средний разряд работы		4	4

Таблица ГЭСНм 39-05-004 Контроль материалов для дефектоскопии

Измеритель: 1 партия

Контроль материалов для дефектоскопии:

39-05-004-01 пленка для проведения радиографического контроля

39-05-004-02 пленка для фотообработки

Измеритель: 1 экран

39-05-004-03 экран

Измеритель: 1 испытание

39-05-004-04 химикаты

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-05-004-01	39-05-004-02	39-05-004-03	39-05-004-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1,5	2,1	0,8	0,92
1 1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Таблица ГЭСНм 39-05-005 Контроль труб и блоков трубопроводов

Измеритель: 1 труба

Контроль:

39-05-005-01 труб

Измеритель: 1 блок

39-05-005-02 блоков трубопроводов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-05-005-01	39-05-005-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,9	1,4
1 1	Средний разряд работы		5	5

ОТДЕЛ 06. ОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

Таблица ГЭСНм 39-06-001 Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке

Измеритель: стык

Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке, диаметр трубопровода:

39-06-001-01 25 мм

39-06-001-02 45 мм

39-06-001-03 57 мм

39-06-001-04 89 мм

39-06-001-05 114 мм

39-06-001-06 133 мм

39-06-001-07 159 мм

39-06-001-08 219 мм

39-06-001-09 273 мм

39-06-001-10 325 мм

39-06-001-11 377 мм

39-06-001-12 426 мм

39-06-001-13 478 мм

39-06-001-14 530 мм

39-06-001-15 630 мм

39-06-001-16 720 мм

39-06-001-17 820 мм

39-06-001-18 920 мм

39-06-001-19 1020 мм

39-06-001-20 1120 мм

39-06-001-21 1220 мм

39-06-001-22 1320 мм

39-06-001-23 1420 мм

39-06-001-24 1520 мм

39-06-001-25 1620 мм

39-06-001-26 1720 мм
39-06-001-27 1820 мм
39-06-001-28 1920 мм
39-06-001-29 2020 мм
39-06-001-30 2120 мм
39-06-001-31 2220 мм
39-06-001-32 2320 мм
39-06-001-33 2420 мм
39-06-001-34 2520 мм
39-06-001-35 2620 мм
39-06-001-36 2720 мм
39-06-001-37 2820 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-001-01	39-06-001-02	39-06-001-03	39-06-001-04	39-06-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58
1 1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	39-06-001-06	39-06-001-07	39-06-001-08	39-06-001-09	39-06-001-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,59	0,6	0,62	0,64	0,66
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	39-06-001-11	39-06-001-12	39-06-001-13	39-06-001-14	39-06-001-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,7	0,7	0,73	0,75	0,8
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-001-16	39-06-001-17	39-06-001-18	39-06-001-19	39-06-001-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,82	0,86	0,9	0,95	1
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-001-21	39-06-001-22	39-06-001-23	39-06-001-24	39-06-001-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1	1,1	1,1	1,1	1,2
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-001-26	39-06-001-27	39-06-001-28	39-06-001-29
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,3	1,3	1,3	1,4
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-001-30	39-06-001-31	39-06-001-32	39-06-001-33
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,4	1,5	1,5	1,5
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-001-34	39-06-001-35	39-06-001-36	39-06-001-37
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,6	1,6	1,7	1,7
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Таблица ГЭСНм 39-06-002 Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа

Измеритель: стык

Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа, диаметр трубопровода:

39-06-002-01 25 мм
39-06-002-02 45 мм
39-06-002-03 57 мм
39-06-002-04 89 мм
39-06-002-05 114 мм
39-06-002-06 133 мм
39-06-002-07 159 мм
39-06-002-08 219 мм
39-06-002-09 273 мм
39-06-002-10 325 мм
39-06-002-11 377 мм

39-06-002-12 426 мм
39-06-002-13 478 мм
39-06-002-14 530 мм
39-06-002-15 630 мм
39-06-002-16 720 мм
39-06-002-17 820 мм
39-06-002-18 920 мм
39-06-002-19 1020 мм
39-06-002-20 1120 мм
39-06-002-21 1220 мм
39-06-002-22 1320 мм
39-06-002-23 1420 мм
39-06-002-24 1520 мм
39-06-002-25 1620 мм
39-06-002-26 1720 мм
39-06-002-27 1820 мм
39-06-002-28 1920 мм
39-06-002-29 2020 мм
39-06-002-30 2120 мм
39-06-002-31 2220 мм
39-06-002-32 2320 мм
39-06-002-33 2420 мм
39-06-002-34 2520 мм
39-06-002-35 2620 мм
39-06-002-36 2720 мм
39-06-002-37 2820 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-002-01	39-06-002-02	39-06-002-03	39-06-002-04	39-06-002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,54	0,56	0,58	0,61	0,64
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-002-06	39-06-002-07	39-06-002-08	39-06-002-09	39-06-002-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,66	0,7	0,77	0,83	0,9
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-002-11	39-06-002-12	39-06-002-13	39-06-002-14	39-06-002-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1	1	1,1	1,2	1,3
1 1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-002-16	39-06-002-17	39-06-002-18	39-06-002-19	39-06-002-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-002-21	39-06-002-22	39-06-002-23	39-06-002-24	39-06-002-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2	2,1	2,2	2,3	2,4
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-002-26	39-06-002-27	39-06-002-28	39-06-002-29
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	2,5	2,7	2,8	3
1 1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-002-30	39-06-002-31	39-06-002-32	39-06-002-33
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,1	3,2	3,3	3,4
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-002-34	39-06-002-35	39-06-002-36	39-06-002-37
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,6	3,7	3,8	4
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Таблица ГЭСНм 39-06-003 Контроль процессов сварки и наплавки

Измеритель: стык

Контроль процессов сварки и наплавки, диаметр трубопровода:

39-06-003-01	25 мм
39-06-003-02	32 мм
39-06-003-03	38 мм
39-06-003-04	45 мм
39-06-003-05	57 мм
39-06-003-06	89 мм
39-06-003-07	108 мм
39-06-003-08	114 мм
39-06-003-09	133 мм
39-06-003-10	159 мм
39-06-003-11	219 мм
39-06-003-12	273 мм
39-06-003-13	325 мм
39-06-003-14	377 мм
39-06-003-15	426 мм
39-06-003-16	478 мм
39-06-003-17	530 мм
39-06-003-18	630 мм
39-06-003-19	720 мм
39-06-003-20	820 мм
39-06-003-21	920 мм
39-06-003-22	1020 мм
39-06-003-23	1120 мм
39-06-003-24	1220 мм
39-06-003-25	1320 мм
39-06-003-26	1420 мм
39-06-003-27	1520 мм
39-06-003-28	1620 мм
39-06-003-29	1720 мм
39-06-003-30	1820 мм
39-06-003-31	1920 мм
39-06-003-32	2020 мм
39-06-003-33	2120 мм
39-06-003-34	2220 мм
39-06-003-35	2320 мм
39-06-003-36	2420 мм
39-06-003-37	2520 мм
39-06-003-38	2620 мм
39-06-003-39	2720 мм
39-06-003-40	2820 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-003-01	39-06-003-02	39-06-003-03	39-06-003-04	39-06-003-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	0,5	0,5	0,52	0,54	0,56
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-003-06	39-06-003-07	39-06-003-08	39-06-003-09	39-06-003-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,63	0,66	0,68	0,71	0,8
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-003-11	39-06-003-12	39-06-003-13	39-06-003-14	39-06-003-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,9	1	1,1	1,2	1,4
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-003-16	39-06-003-17	39-06-003-18	39-06-003-19	39-06-003-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1,5	1,6	1,7	2	2,1
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-003-21	39-06-003-22	39-06-003-23	39-06-003-24	39-06-003-25
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2,3	2,5	2,7	3	3,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-003-21	39-06-003-22	39-06-003-23	39-06-003-24	39-06-003-25
1 1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-003-26	39-06-003-27	39-06-003-28	39-06-003-29	39-06-003-30
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3,4	3,6	3,8	4	4,2
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-003-31	39-06-003-32	39-06-003-33	39-06-003-34	39-06-003-35
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,4	4,6	4,8	5	5,3
1 1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	39-06-003-36	39-06-003-37	39-06-003-38	39-06-003-39	39-06-003-40
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,5	5,7	6	6,1	6,3
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 3
ОТДЕЛ 01. ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЮ ПОВЕРХНОСТИ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ОКОЛОШОВНОЙ ЗОНЫ 5
Таблица ГЭСНм 39-01-001 Очистка поверхности металлическими щетками 5
Таблица ГЭСНм 39-01-002 Протирка поверхности ацетоном 5
Таблица ГЭСНм 39-01-003 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 6
Таблица ГЭСНм 39-01-004 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 9
Таблица ГЭСНм 39-01-005 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 11
Таблица ГЭСНм 39-01-006 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇ 4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 14
Таблица ГЭСНм 39-01-007 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 16
Таблица ГЭСНм 39-01-008 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 19
Таблица ГЭСНм 39-01-009 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 21
Таблица ГЭСНм 39-01-010 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 24
Таблица ГЭСНм 39-01-011 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 26
Таблица ГЭСНм 39-01-012 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистой и легированной сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 29
Таблица ГЭСНм 39-01-013 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром до 426 мм из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 31
Таблица ГЭСНм 39-01-014 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов диаметром 465 мм и выше из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 34
Таблица ГЭСНм 39-01-015 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 36
Таблица ГЭСНм 39-01-016 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 38

Таблица ГЭСНм 39-01-017 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 41
Таблица ГЭСНм 39-01-018 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 43
Таблица ГЭСНм 39-01-019 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 45
Таблица ГЭСНм 39-01-020 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 48
Таблица ГЭСНм 39-01-021 Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 50
Таблица ГЭСНм 39-01-022 Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей со снятием выпуклости (усиления) сварного шва 51
Таблица ГЭСНм 39-01-023 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 53
Таблица ГЭСНм 39-01-024 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 54
Таблица ГЭСНм 39-01-025 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 55
Таблица ГЭСНм 39-01-026 Зачистка механизированная поверхности сварных соединений конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения 56
Таблица ГЭСНм 39-01-027 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (∇3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 56
Таблица ГЭСНм 39-01-028 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (∇4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 57
Таблица ГЭСНм 39-01-029 Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (∇5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва 58
Таблица ГЭСНм 39-01-030 Зачистка механизированная поверхности сварных соединений конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения 59
Таблица ГЭСНм 39-01-031 Зачистка механизированная мест под стилоскопирование 60
Таблица ГЭСНм 39-01-032 Зачистка механизированная мест под испытания на твердость 60
ОТДЕЛ 02. КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕРАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ 60
Таблица ГЭСНм 39-02-001 Визуальный и измерительный контроль сварных соединений 60
Таблица ГЭСНм 39-02-002 Перископный осмотр сварных соединений трубопроводов 61
Таблица ГЭСНм 39-02-003 Стилоскопирование 61
Таблица ГЭСНм 39-02-004 Капиллярный контроль (цветной метод) 62
Таблица ГЭСНм 39-02-005 Магнитопорошковый контроль 63
Таблица ГЭСНм 39-02-006 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное 63
Таблица ГЭСНм 39-02-007 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное негабаритных трубопроводов гидротехнических сооружений 66
Таблица ГЭСНм 39-02-008 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное оборудования и конструкций 67

Таблица ГЭСНм 39-02-009 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное ... 67
Таблица ГЭСНм 39-02-010 Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное закладных деталей ... 69
Таблица ГЭСНм 39-02-011 Измерение толщин металла ультразвуковым способом ... 69
Таблица ГЭСНм 39-02-012 Рентгенографический контроль трубопроводов через две стенки ... 69
Таблица ГЭСНм 39-02-013 Рентгенографический контроль трубопроводов через одну стенку ... 71
Таблица ГЭСНм 39-02-014 Рентгенографический контроль оборудования и конструкций ... 71
Таблица ГЭСНм 39-02-015 Гаммаграфический контроль трубопроводов через две стенки ... 72
Таблица ГЭСНм 39-02-016 Гаммаграфический контроль трубопроводов через одну стенку ... 74
Таблица ГЭСНм 39-02-017 Гаммаграфический контроль трубопроводов, панорамное просвечивание ... 75
Таблица ГЭСНм 39-02-018 Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций ... 76
Таблица ГЭСНм 39-02-019 Гаммаграфический контроль арматурной стали ... 77
Таблица ГЭСНм 39-02-020 Контроль плотности способом керосиновой пробы ... 77
Таблица ГЭСНм 39-02-021 Испытание вакуум-камерой ... 78
Таблица ГЭСНм 39-02-022 Контроль методом гелиевой или вакуумной камеры ... 78
Таблица ГЭСНм 39-02-023 Измерение твёрдости металла шва ... 78
ОТДЕЛ 03. КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ РАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ ... 78
Таблица ГЭСНм 39-03-001 Механические испытания ... 78
Таблица ГЭСНм 39-03-002 Металлографические исследования ... 79
Таблица ГЭСНм 39-03-003 Испытания на межкристаллитную коррозию ... 81
ОТДЕЛ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ... 82
Таблица ГЭСНм 39-04-001 Изготовление образцов для механических испытаний ... 82
Таблица ГЭСНм 39-04-002 Изготовление образцов для металлографических исследований ... 83
Таблица ГЭСНм 39-04-003 Изготовление образцов для испытания на межкристаллитную коррозию ... 84
ОТДЕЛ 05. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ... 84
Таблица ГЭСНм 39-05-001 Контроль сварочных материалов ... 84
Таблица ГЭСНм 39-05-002 Контроль деталей, материалов, полуфабрикатов ... 84
Таблица ГЭСНм 39-05-003 Контроль сборочно-сварочного и термического оборудования, аппаратуры и приспособлений ... 84
Таблица ГЭСНм 39-05-004 Контроль материалов для дефектоскопии ... 85
Таблица ГЭСНм 39-05-005 Контроль труб и блоков трубопроводов ... 85
ОТДЕЛ 06. ОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ... 85
Таблица ГЭСНм 39-06-001 Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке ... 85
Таблица ГЭСНм 39-06-002 Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа ... 86
Таблица ГЭСНм 39-06-003 Контроль процессов сварки и наплавки ... 88

Заказ № 182 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru