

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-39-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ  
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

**ФЕРм-2001**

Сборник № 39

КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ  
СОЕДИНЕНИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008



**Федеральное агентство по строительству  
и жилищно-коммунальному хозяйству  
(Росстрой)**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ  
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ФЕРм 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)**

**Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования  
ФЕРм 81-03-39-2001 Контроль монтажных сварных соединений  
Росстрой, Москва 2008 – 78 стр.**

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕРм) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по контролю монтажных сварных соединений и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** постановлением Госстроя России от 15.10.02 № 130 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02)

*Информация об изменениях к настоящему ФЕРм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ФЕР-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов ([www.sgcscs.ru](http://www.sgcscs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-006-2**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**Сборник № 39**

**Контроль монтажных сварных соединений**

**ФЕРм-2001-39**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Настоящий Сборник содержит единичные расценки на выполнение работ по подготовке к контролю монтажных сварных соединений и околоводной зоны; контролю монтажных сварных соединений неразрушающими и разрушающими методами; изготовлению образцов для проведения испытаний; предварительному контролю материалов и оборудования; операционному контролю качества сварных соединений.

2. 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.

3. При производстве работ по подготовке поверхности под контроль и контролю монтажных сварных соединений, отличных от предусмотренных в ФЕРм отделов 1, 2 и 6, к затратам труда и заработной плате рабочих-монтажников и стоимости эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициенты, приведенные ниже:

№ п.п.	Условия работы	Коэффициент
1	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
5	Внутри трубопроводов (кроме таблиц ФЕРм 39-02-015 поз. 29-36; ФЕРм 39-02-016 поз. 01-12; ФЕРм 39-02-017 поз.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 околоводной зоны трубопроводов из углеродистых, легированных и высоколегированных коррозионностойких сталей с одной стороны:	
14	без снятия усиления	0,55
15	со снятием усиления	0,7
16	при внешнем осмотре корня шва	1,1

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

№ п.п.	Условия работы	Коэффициент
17	При цветной дефектоскопии: обеих поверхностей двусторонних швов	2
18	одновременно более 3-х стыков до 5	0,8
19	то же, более 5 стыков	0,7
20	При ультразвуковом контроле: 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
23	При радиационных методах контроля: при получении с одной экспозиции двух снимков	0,85
24	то же, 3-х снимков	0,7
25	то же, выше 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
33	При контроле сварных соединений 1 и 2 категорий АЭС, контролируемых в соответствии с требованиями Правил контроля ПН АЭ Г-1-028-91: внешним осмотром и измерениями; ультразвуком	1,5
34	радиационными методами	1,2

4. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих-монтажников, учтенной расценками.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	в т ч оплата труда машинистов	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7
						8

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

Таблица 39-01-001. Очистка поверхности металлическими щетками

Измеритель: стык							
Очистка металлическими щетками поверхности трубопроводов диаметром:							
39-01-001-01	до 60 мм	1,96	1,92	0,00	0,00	0,04	0,2
39-01-001-02	до 108 мм	2,95	2,89	0,00	0,00	0,06	0,3
39-01-001-03	до 159 мм	3,34	3,27	0,00	0,00	0,07	0,34
39-01-001-04	до 273 мм	3,93	3,85	0,00	0,00	0,08	0,4
39-01-001-05	до 377 мм	5,10	5,00	0,00	0,00	0,10	0,52
39-01-001-06	до 478 мм	6,38	6,25	0,00	0,00	0,13	0,65
39-01-001-07	до 550 мм	7,85	7,70	0,00	0,00	0,15	0,8
39-01-001-08	до 630 мм	8,24	8,08	0,00	0,00	0,16	0,84
39-01-001-09	до 720 мм	9,03	8,85	0,00	0,00	0,18	0,92
39-01-001-10	до 820 мм	9,81	9,62	0,00	0,00	0,19	1
39-01-001-11	до 920 мм	11,77	11,54	0,00	0,00	0,23	1,2
39-01-001-12	до 1020 мм	12,76	12,51	0,00	0,00	0,25	1,3
39-01-001-13	до 1220 мм	14,72	14,43	0,00	0,00	0,29	1,5
39-01-001-14	до 1420 мм	17,67	17,32	0,00	0,00	0,35	1,8
39-01-001-15	до 1620 мм	19,62	19,24	0,00	0,00	0,38	2
39-01-001-16	до 1820 мм	22,57	22,13	0,00	0,00	0,44	2,3
39-01-001-17	до 2020 мм	24,53	24,05	0,00	0,00	0,48	2,5
39-01-001-18	до 2220 мм	29,44	28,86	0,00	0,00	0,58	3
Измеритель: 1 м шва							
39-01-001-19	Очистка поверхности оборудования металлическими щетками	3,93	3,85	0,00	0,00	0,08	0,4

Таблица 39-01-002. Протирка поверхности ацетоном

Измеритель: стык							
Протирка ацетоном поверхности трубопроводов наружным диаметром:							
39-01-002-01	до 60 мм	0,73	0,48	0,00	0,00	0,25	0,05
39-01-002-02	до 108 мм	1,06	0,58	0,00	0,00	0,48	0,06
39-01-002-03	до 159 мм	1,41	0,77	0,00	0,00	0,64	0,08
39-01-002-04	до 273 мм	2,09	0,96	0,00	0,00	1,13	0,1
39-01-002-05	до 377 мм	2,77	1,25	0,00	0,00	1,52	0,13
39-01-002-06	до 478 мм	3,44	1,54	0,00	0,00	1,90	0,16
39-01-002-07	до 550 мм	4,10	1,92	0,00	0,00	2,18	0,2
39-01-002-08	до 630 мм	4,56	2,02	0,00	0,00	2,54	0,21
39-01-002-09	до 720 мм	5,10	2,21	0,00	0,00	2,89	0,23
39-01-002-10	до 820 мм	5,72	2,41	0,00	0,00	3,31	0,25
39-01-002-11	до 920 мм	6,56	2,89	0,00	0,00	3,67	0,3
39-01-002-12	до 1020 мм	7,16	3,08	0,00	0,00	4,08	0,32
39-01-002-13	до 1220 мм	8,71	3,85	0,00	0,00	4,86	0,4
39-01-002-14	до 1420 мм	9,92	4,23	0,00	0,00	5,69	0,44
39-01-002-15	до 1620 мм	11,29	4,81	0,00	0,00	6,48	0,5
39-01-002-16	до 1820 мм	13,10	5,77	0,00	0,00	7,33	0,6
39-01-002-17	до 2020 мм	14,23	6,06	0,00	0,00	8,17	0,63
39-01-002-18	до 2220 мм	15,75	6,73	0,00	0,00	9,02	0,7
Измеритель: 1 м шва							
39-01-002-19	Протирка ацетоном поверхности оборудования	2,23	0,96	0,00	0,00	1,27	0,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 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 (V3) 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 (V3) без снятия выпуклости  
(усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-003-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	1,54	0,77	0,75	0,00	0,02	0,08
39-01-003-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	1,83	0,96	0,85	0,00	0,02	0,1
39-01-003-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	2,56	1,25	1,28	0,00	0,03	0,13
39-01-003-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	2,96	1,44	1,49	0,00	0,03	0,15
39-01-003-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	3,38	1,64	1,71	0,00	0,03	0,17
39-01-003-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	3,99	1,92	2,03	0,00	0,04	0,2
39-01-003-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	4,60	2,21	2,35	0,00	0,04	0,23
39-01-003-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	4,40	2,12	2,24	0,00	0,04	0,22
39-01-003-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	5,22	2,50	2,67	0,00	0,05	0,26
39-01-003-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	6,13	2,98	3,09	0,00	0,06	0,31
39-01-003-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	5,62	2,69	2,88	0,00	0,05	0,28
39-01-003-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	6,75	3,27	3,41	0,00	0,07	0,34
39-01-003-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	9,01	4,33	4,59	0,00	0,09	0,45
39-01-003-14	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	7,16	3,46	3,63	0,00	0,07	0,36
39-01-003-15	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	8,39	4,04	4,27	0,00	0,08	0,42
39-01-003-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	11,87	5,77	5,98	0,00	0,12	0,6
39-01-003-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм	14,01	6,73	7,15	0,00	0,13	0,7
39-01-003-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	7,98	3,85	4,05	0,00	0,08	0,4
39-01-003-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	9,92	4,81	5,01	0,00	0,10	0,5
39-01-003-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	13,41	6,45	6,83	0,00	0,13	0,67
39-01-003-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм	19,52	9,62	9,71	0,00	0,19	1
39-01-003-22	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	11,87	5,77	5,98	0,00	0,12	0,6
39-01-003-23	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	14,01	6,73	7,15	0,00	0,13	0,7
39-01-003-24	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	19,52	9,62	9,71	0,00	0,19	1
39-01-003-25	159-194 мм, толщина стенки до 30 мм	25,46	12,51	12,70	0,00	0,25	1,3

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-003-26	159-194 мм, толщина стенки до 45 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
39-01-003-27	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	12,58	6,06	6,40	0,00	0,12	0,63
39-01-003-28	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	14,73	7,12	7,47	0,00	0,14	0,74
39-01-003-29	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	20,27	9,62	10,46	0,00	0,19	1
39-01-003-30	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	26,20	12,51	13,44	0,00	0,25	1,3
39-01-003-31	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	30,40	14,43	15,68	0,00	0,29	1,5
39-01-003-32	219-245 мм, толщина стенки до 50 мм	36,34	17,32	18,67	0,00	0,35	1,8
39-01-003-33	219-245 мм, толщина стенки до 60 мм	42,26	20,20	21,66	0,00	0,40	2,1
39-01-003-34	219-245 мм, толщина стенки до 70 мм	48,20	23,09	24,65	0,00	0,46	2,4
39-01-003-35	219-245 мм, толщина стенки до 80 мм	55,86	26,94	28,38	0,00	0,54	2,8
39-01-003-36	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	14,01	6,73	7,15	0,00	0,13	0,7
39-01-003-37	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	16,17	7,79	8,22	0,00	0,16	0,81
39-01-003-38	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	23,72	11,54	11,95	0,00	0,23	1,2
39-01-003-39	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
39-01-003-40	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	35,60	17,32	17,93	0,00	0,35	1,8
39-01-003-41	273-299 мм, толщина стенки до 50 мм	42,26	20,20	21,66	0,00	0,40	2,1
39-01-003-42	273-299 мм, толщина стенки до 60 мм	48,20	23,09	24,65	0,00	0,46	2,4
39-01-003-43	273-299 мм, толщина стенки до 70 мм	54,13	25,97	27,64	0,00	0,52	2,7
39-01-003-44	325 мм, толщина стенки до 6 мм	14,73	7,12	7,47	0,00	0,14	0,74
39-01-003-45	325 мм, толщина стенки до 10 мм	17,79	8,66	8,96	0,00	0,17	0,9
39-01-003-46	325 мм, толщина стенки до 20 мм	25,46	12,51	12,70	0,00	0,25	1,3
39-01-003-47	325 мм, толщина стенки до 30 мм	32,13	15,39	16,43	0,00	0,31	1,6
39-01-003-48	325 мм, толщина стенки до 40 мм	38,07	18,28	19,42	0,00	0,37	1,9
39-01-003-49	325 мм, толщина стенки до 50 мм	45,72	22,13	23,15	0,00	0,44	2,3
39-01-003-50	325 мм, толщина стенки до 60 мм	53,38	25,97	26,89	0,00	0,52	2,7
39-01-003-51	325 мм, толщина стенки до 70 мм	58,34	27,90	29,88	0,00	0,56	2,9
39-01-003-52	377 мм, толщина стенки до 10 мм	20,27	9,62	10,46	0,00	0,19	1
39-01-003-53	377 мм, толщина стенки до 20 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
39-01-003-54	377 мм, толщина стенки до 30 мм	36,34	17,32	18,67	0,00	0,35	1,8
39-01-003-55	377 мм, толщина стенки до 40 мм	45,72	22,13	23,15	0,00	0,44	2,3
39-01-003-56	377 мм, толщина стенки до 50 мм	53,38	25,97	26,89	0,00	0,52	2,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
				всего	в т ч оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-003-57	377 мм, толщина стенки до 60 мм	60,06	28,86	30,62	0,00	0,58	3
39-01-003-58	377 мм, толщина стенки до 80 мм	69,44	33,67	35,10	0,00	0,67	3,5
39-01-003-59	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	23,72	11,54	11,95	0,00	0,23	1,2
39-01-003-60	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	32,13	15,39	16,43	0,00	0,31	1,6
39-01-003-61	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	41,51	20,20	20,91	0,00	0,40	2,1
39-01-003-62	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	49,92	24,05	25,39	0,00	0,48	2,5
39-01-003-63	402-426 мм, толщина стенки до 50 мм	58,34	27,90	29,88	0,00	0,56	2,9
39-01-003-64	402-426 мм, толщина стенки до 60 мм	69,44	33,67	35,10	0,00	0,67	3,5
39-01-003-65	402-426 мм, толщина стенки до 70 мм	77,86	37,52	39,59	0,00	0,75	3,9
39-01-003-66	402-426 мм, толщина стенки до 90 мм	91,45	44,25	46,31	0,00	0,89	4,6

**Таблица 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 ( $\nabla 3$ ) 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 ( $\nabla 3$ ) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-004-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	26,20	12,51	13,44	0,00	0,25	1,3
39-01-004-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	36,34	17,32	18,67	0,00	0,35	1,8
39-01-004-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	47,45	23,09	23,90	0,00	0,46	2,4
39-01-004-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	57,59	27,90	29,13	0,00	0,56	2,9
39-01-004-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм	67,72	32,71	34,36	0,00	0,65	3,4
39-01-004-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм	77,86	37,52	39,59	0,00	0,75	3,9
39-01-004-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм	87,99	42,33	44,81	0,00	0,85	4,4
39-01-004-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм	103,30	50,02	52,28	0,00	1,00	5,2
39-01-004-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	30,40	14,43	15,68	0,00	0,29	1,5
39-01-004-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	42,26	20,20	21,66	0,00	0,40	2,1
39-01-004-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	54,13	25,97	27,64	0,00	0,52	2,7
39-01-004-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	65,99	31,75	33,61	0,00	0,63	3,3
39-01-004-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм	77,86	37,52	39,59	0,00	0,75	3,9
39-01-004-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм	89,72	43,29	45,56	0,00	0,87	4,5
39-01-004-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм	101,58	49,06	51,54	0,00	0,98	5,1

## ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего		в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-004-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм	113,44	54,83	57,51	0,00	1,10	5,7
39-01-004-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	36,34	17,32	18,67	0,00	0,35	1,8
39-01-004-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	48,20	23,09	24,65	0,00	0,46	2,4
39-01-004-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	61,79	29,82	31,37	0,00	0,60	3,1
39-01-004-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	75,38	36,56	38,09	0,00	0,73	3,8
39-01-004-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм	87,99	42,33	44,81	0,00	0,85	4,4
39-01-004-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм	101,58	49,06	51,54	0,00	0,98	5,1
39-01-004-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм	114,19	54,83	58,26	0,00	1,10	5,7
39-01-004-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм	127,78	61,57	64,98	0,00	1,23	6,4
39-01-004-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм	39,79	19,24	20,17	0,00	0,38	2
39-01-004-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм	54,13	25,97	27,64	0,00	0,52	2,7
39-01-004-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм	70,19	33,67	35,85	0,00	0,67	3,5
39-01-004-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм	85,52	41,37	43,32	0,00	0,83	4,3
39-01-004-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм	101,58	49,06	51,54	0,00	0,98	5,1
39-01-004-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм	115,93	55,80	59,01	0,00	1,12	5,8
39-01-004-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм	130,25	62,53	66,47	0,00	1,25	6,5
39-01-004-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм	145,57	70,23	73,94	0,00	1,40	7,3
39-01-004-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	48,20	23,09	24,65	0,00	0,46	2,4
39-01-004-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм	65,99	31,75	33,61	0,00	0,63	3,3
39-01-004-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм	83,78	40,40	42,57	0,00	0,81	4,2
39-01-004-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм	103,30	50,02	52,28	0,00	1,00	5,2
39-01-004-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм	120,12	57,72	61,25	0,00	1,15	6
39-01-004-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм	137,92	66,38	70,21	0,00	1,33	6,9
39-01-004-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм	153,97	74,07	78,42	0,00	1,48	7,7
39-01-004-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм	175,98	84,66	89,63	0,00	1,69	8,8
39-01-004-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	54,13	25,97	27,64	0,00	0,52	2,7
39-01-004-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм	75,38	36,56	38,09	0,00	0,73	3,8
39-01-004-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм	95,65	46,18	48,55	0,00	0,92	4,8
39-01-004-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм	115,93	55,80	59,01	0,00	1,12	5,8
39-01-004-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм	136,19	65,42	69,46	0,00	1,31	6,8
39-01-004-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм	160,85	80,81	78,42	0,00	1,62	8,4

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов			
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-004-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм	175,98	84,66	89,63	0,00	1,69	8,8
39-01-004-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	67,72	32,71	34,36	0,00	0,65	3,4
39-01-004-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм	92,19	44,25	47,05	0,00	0,89	4,6
39-01-004-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм	119,37	57,72	60,50	0,00	1,15	6
39-01-004-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм	145,57	70,23	73,94	0,00	1,40	7,3
39-01-004-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм	79,58	38,48	40,33	0,00	0,77	4
39-01-004-53	1420 мм, толщина стенки до 20 мм	108,26	51,95	55,27	0,00	1,04	5,4
39-01-004-54	1620 мм, толщина стенки до 10 мм	89,72	43,29	45,56	0,00	0,87	4,5
39-01-004-55	1620 мм, толщина стенки до 20 мм	123,57	59,64	62,74	0,00	1,19	6,2
39-01-004-56	1840 мм, толщина стенки до 10 мм	103,30	50,02	52,28	0,00	1,00	5,2
39-01-004-57	1840 мм, толщина стенки до 20 мм	141,37	68,30	71,70	0,00	1,37	7,1
39-01-004-58	2020 мм, толщина стенки до 10 мм	111,71	53,87	56,76	0,00	1,08	5,6
39-01-004-59	2020 мм, толщина стенки до 20 мм	153,97	74,07	78,42	0,00	1,48	7,7

**Таблица 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 ( $\nabla 4$ ) 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 ( $\nabla 4$ ) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-005-01	22 мм, толщина стенок до 3 мм	2,15	1,06	1,07	0,00	0,02	0,11
39-01-005-02	22 мм, толщина стенок до 6 мм	2,56	1,25	1,28	0,00	0,03	0,13
39-01-005-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	3,77	1,92	1,81	0,00	0,04	0,2
39-01-005-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	4,19	2,02	2,13	0,00	0,04	0,21
39-01-005-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	4,81	2,31	2,45	0,00	0,05	0,24
39-01-005-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	5,83	2,89	2,88	0,00	0,06	0,3
39-01-005-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	6,75	3,27	3,41	0,00	0,07	0,34
39-01-005-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	6,34	3,08	3,20	0,00	0,06	0,32
39-01-005-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	7,77	3,85	3,84	0,00	0,08	0,4
39-01-005-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-005-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	7,98	3,85	4,05	0,00	0,08	0,4
39-01-005-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	9,71	4,81	4,80	0,00	0,10	0,5

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов			
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-005-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	12,79	6,16	6,51	0,00	0,12	0,64
39-01-005-14	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	10,03	4,81	5,12	0,00	0,10	0,5
39-01-005-15	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	11,97	5,77	6,08	0,00	0,12	0,6
39-01-005-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	16,78	8,08	8,54	0,00	0,16	0,84
39-01-005-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм	20,05	9,62	10,24	0,00	0,19	1
39-01-005-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	11,65	5,77	5,76	0,00	0,12	0,6
39-01-005-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	14,01	6,73	7,15	0,00	0,13	0,7
39-01-005-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	19,63	9,62	9,82	0,00	0,19	1
39-01-005-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм	27,61	13,47	13,87	0,00	0,27	1,4
39-01-005-22	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	16,78	8,08	8,54	0,00	0,16	0,84
39-01-005-23	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	19,95	9,62	10,14	0,00	0,19	1
39-01-005-24	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	27,61	13,47	13,87	0,00	0,27	1,4
39-01-005-25	159-194 мм, толщина стенки до 30 мм	35,81	17,32	18,14	0,00	0,35	1,8
39-01-005-26	159-194 мм, толщина стенки до 45 мм	41,94	20,20	21,34	0,00	0,40	2,1
39-01-005-27	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	18,01	8,66	9,18	0,00	0,17	0,9
39-01-005-28	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	21,46	10,58	10,67	0,00	0,21	1,1
39-01-005-29	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
39-01-005-30	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	37,86	18,28	19,21	0,00	0,37	1,9
39-01-005-31	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2
39-01-005-32	219-245 мм, толщина стенки до 50 мм	52,19	25,01	26,68	0,00	0,50	2,6
39-01-005-33	219-245 мм, толщина стенки до 60 мм	61,36	29,82	30,94	0,00	0,60	3,1
39-01-005-34	219-245 мм, толщина стенки до 70 мм	69,55	33,67	35,21	0,00	0,67	3,5
39-01-005-35	219-245 мм, толщина стенки до 80 мм	79,80	38,48	40,55	0,00	0,77	4
39-01-005-36	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	19,95	9,62	10,14	0,00	0,19	1
39-01-005-37	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	23,51	11,54	11,74	0,00	0,23	1,2
39-01-005-38	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	33,75	16,35	17,07	0,00	0,33	1,7
39-01-005-39	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	41,94	20,20	21,34	0,00	0,40	2,1
39-01-005-40	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5
39-01-005-41	273-299 мм, толщина стенки до 50 мм	61,36	29,82	30,94	0,00	0,60	3,1
39-01-005-42	273-299 мм, толщина стенки до 60 мм	69,55	33,67	35,21	0,00	0,67	3,5
39-01-005-43	273-299 мм, толщина стенки до 70 мм	77,75	37,52	39,48	0,00	0,75	3,9

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-005-44	325 мм, толщина стенки до 6 мм	21,46	10,58	10,67	0,00	0,21	1,1
39-01-005-45	325 мм, толщина стенки до 10 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-005-46	325 мм, толщина стенки до 20 мм	35,81	17,32	18,14	0,00	0,35	1,8
39-01-005-47	325 мм, толщина стенки до 30 мм	46,04	22,13	23,47	0,00	0,44	2,3
39-01-005-48	325 мм, толщина стенки до 40 мм	54,23	25,97	27,74	0,00	0,52	2,7
39-01-005-49	325 мм, толщина стенки до 50 мм	65,46	31,75	33,08	0,00	0,63	3,3
39-01-005-50	325 мм, толщина стенки до 60 мм	75,70	36,56	38,41	0,00	0,73	3,8
39-01-005-51	325 мм, толщина стенки до 70 мм	83,89	40,40	42,68	0,00	0,81	4,2
39-01-005-52	377 мм, толщина стенки до 10 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
39-01-005-53	377 мм, толщина стенки до 20 мм	41,94	20,20	21,34	0,00	0,40	2,1
39-01-005-54	377 мм, толщина стенки до 30 мм	52,19	25,01	26,68	0,00	0,50	2,6
39-01-005-55	377 мм, толщина стенки до 40 мм	65,46	31,75	33,08	0,00	0,63	3,3
39-01-005-56	377 мм, толщина стенки до 50 мм	75,70	36,56	38,41	0,00	0,73	3,8
39-01-005-57	377 мм, толщина стенки до 60 мм	85,95	41,37	43,75	0,00	0,83	4,3
39-01-005-58	377 мм, толщина стенки до 80 мм	98,23	47,14	50,15	0,00	0,94	4,9
39-01-005-59	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	33,75	16,35	17,07	0,00	0,33	1,7
39-01-005-60	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	46,04	22,13	23,47	0,00	0,44	2,3
39-01-005-61	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	58,34	27,90	29,88	0,00	0,56	2,9
39-01-005-62	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	71,60	34,63	36,28	0,00	0,69	3,6
39-01-005-63	402-426 мм, толщина стенки до 50 мм	83,89	40,40	42,68	0,00	0,81	4,2
39-01-005-64	402-426 мм, толщина стенки до 60 мм	99,21	48,10	50,15	0,00	0,96	5
39-01-005-65	402-426 мм, толщина стенки до 70 мм	111,50	53,87	56,55	0,00	1,08	5,6
39-01-005-66	402-426 мм, толщина стенки до 90 мм	129,93	62,53	66,15	0,00	1,25	6,5

**Таблица 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 (V 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	37,86	18,28	19,21	0,00	0,37	1,9
39-01-006-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	52,19	25,01	26,68	0,00	0,50	2,6

## ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов			
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-006-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	67,50	32,71	34,14	0,00	0,65	3,4
39-01-006-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	81,84	39,44	41,61	0,00	0,79	4,1
39-01-006-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм	96,18	46,18	49,08	0,00	0,92	4,8
39-01-006-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм	111,50	53,87	56,55	0,00	1,08	5,6
39-01-006-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм	125,84	60,61	64,02	0,00	1,21	6,3
39-01-006-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм	147,30	71,19	74,69	0,00	1,42	7,4
39-01-006-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2
39-01-006-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	61,36	29,82	30,94	0,00	0,60	3,1
39-01-006-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	77,75	37,52	39,48	0,00	0,75	3,9
39-01-006-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	94,13	45,21	48,02	0,00	0,90	4,7
39-01-006-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм	111,50	53,87	56,55	0,00	1,08	5,6
39-01-006-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм	127,89	61,57	65,09	0,00	1,23	6,4
39-01-006-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм	145,25	70,23	73,62	0,00	1,40	7,3
39-01-006-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм	161,64	77,92	82,16	0,00	1,56	8,1
39-01-006-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	52,19	25,01	26,68	0,00	0,50	2,6
39-01-006-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	69,55	33,67	35,21	0,00	0,67	3,5
39-01-006-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	87,99	42,33	44,81	0,00	0,85	4,4
39-01-006-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	107,41	51,95	54,42	0,00	1,04	5,4
39-01-006-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм	125,84	60,61	64,02	0,00	1,21	6,3
39-01-006-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм	145,25	70,23	73,62	0,00	1,40	7,3
39-01-006-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм	163,69	78,88	83,23	0,00	1,58	8,2
39-01-006-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм	182,12	87,54	92,83	0,00	1,75	9,1
39-01-006-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм	56,29	26,94	28,81	0,00	0,54	2,8
39-01-006-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм	77,75	37,52	39,48	0,00	0,75	3,9
39-01-006-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм	100,28	48,10	51,22	0,00	0,96	5
39-01-006-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм	121,74	58,68	61,89	0,00	1,17	6,1
39-01-006-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм	145,25	70,23	73,62	0,00	1,40	7,3
39-01-006-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм	165,74	79,85	84,29	0,00	1,60	8,3
39-01-006-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм	187,20	90,43	94,96	0,00	1,81	9,4
39-01-006-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм	207,68	100,05	105,63	0,00	2,00	10,4
39-01-006-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	69,55	33,67	35,21	0,00	0,67	3,5

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-006-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм	94,13	45,21	48,02	0,00	0,90	4,7
39-01-006-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм	119,69	57,72	60,82	0,00	1,15	6
39-01-006-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм	147,30	71,19	74,69	0,00	1,42	7,4
39-01-006-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм	171,87	82,73	87,49	0,00	1,65	8,6
39-01-006-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм	198,42	96,20	100,30	0,00	1,92	10
39-01-006-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм	219,98	105,82	112,04	0,00	2,12	11
39-01-006-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм	255,60	125,06	128,04	0,00	2,50	13
39-01-006-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	77,75	37,52	39,48	0,00	0,75	3,9
39-01-006-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм	107,41	51,95	54,42	0,00	1,04	5,4
39-01-006-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм	136,09	65,42	69,36	0,00	1,31	6,8
39-01-006-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм	165,74	79,85	84,29	0,00	1,60	8,3
39-01-006-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм	195,40	94,28	99,23	0,00	1,89	9,8
39-01-006-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм	219,98	105,82	112,04	0,00	2,12	11
39-01-006-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм	255,60	125,06	128,04	0,00	2,50	13
39-01-006-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	96,18	46,18	49,08	0,00	0,92	4,8
39-01-006-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм	131,98	63,49	67,22	0,00	1,27	6,6
39-01-006-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм	169,84	81,77	86,43	0,00	1,64	8,5
39-01-006-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм	207,68	100,05	105,63	0,00	2,00	10,4
39-01-006-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм	113,55	54,83	57,62	0,00	1,10	5,7
39-01-006-53	1420 мм, толщина стенки до 20 мм	155,50	75,04	78,96	0,00	1,50	7,8
39-01-006-54	1620 мм, толщина стенки до 10 мм	127,89	61,57	65,09	0,00	1,23	6,4
39-01-006-55	1620 мм, толщина стенки до 20 мм	175,98	84,66	89,63	0,00	1,69	8,8
39-01-006-56	1840 мм, толщина стенки до 10 мм	147,30	71,19	74,69	0,00	1,42	7,4
39-01-006-57	1840 мм, толщина стенки до 20 мм	201,53	97,16	102,43	0,00	1,94	10,1
39-01-006-58	2020 мм, толщина стенки до 10 мм	159,59	76,96	81,09	0,00	1,54	8
39-01-006-59	2020 мм, толщина стенки до 20 мм	219,98	105,82	112,04	0,00	2,12	11

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 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 (V5) 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 (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-007-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	3,77	1,92	1,81	0,00	0,04	0,2
39-01-007-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	4,19	2,02	2,13	0,00	0,04	0,21
39-01-007-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	6,04	2,89	3,09	0,00	0,06	0,3
39-01-007-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	7,16	3,46	3,63	0,00	0,07	0,36
39-01-007-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	8,18	3,94	4,16	0,00	0,08	0,41
39-01-007-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	9,82	4,81	4,91	0,00	0,10	0,5
39-01-007-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	11,65	5,77	5,76	0,00	0,12	0,6
39-01-007-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	10,73	5,19	5,44	0,00	0,10	0,54
39-01-007-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	12,79	6,16	6,51	0,00	0,12	0,64
39-01-007-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	14,73	7,12	7,47	0,00	0,14	0,74
39-01-007-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	13,80	6,73	6,94	0,00	0,13	0,7
39-01-007-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	16,17	7,79	8,22	0,00	0,16	0,81
39-01-007-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	21,89	10,58	11,10	0,00	0,21	1,1
39-01-007-14	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	17,58	8,66	8,75	0,00	0,17	0,9
39-01-007-15	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	20,16	9,62	10,35	0,00	0,19	1
39-01-007-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	28,25	13,47	14,51	0,00	0,27	1,4
39-01-007-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм	34,07	16,35	17,39	0,00	0,33	1,7
39-01-007-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	19,63	9,62	9,82	0,00	0,19	1
39-01-007-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	23,93	11,54	12,16	0,00	0,23	1,2
39-01-007-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	32,35	15,39	16,65	0,00	0,31	1,6
39-01-007-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм	46,15	22,13	23,58	0,00	0,44	2,3
39-01-007-22	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	28,25	13,47	14,51	0,00	0,27	1,4
39-01-007-23	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	33,97	16,35	17,29	0,00	0,33	1,7
39-01-007-24	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	46,15	22,13	23,58	0,00	0,44	2,3
39-01-007-25	159-194 мм, толщина стенки до 30 мм	60,28	28,86	30,84	0,00	0,58	3

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов			
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-007-26	159-194 мм, толщина стенки до 45 мм	71,60	34,63	36,28	0,00	0,69	3,6
39-01-007-27	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	30,30	14,43	15,58	0,00	0,29	1,5
39-01-007-28	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	35,81	17,32	18,14	0,00	0,35	1,8
39-01-007-29	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	49,92	24,05	25,39	0,00	0,48	2,5
39-01-007-30	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	64,05	30,78	32,65	0,00	0,62	3,2
39-01-007-31	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	75,38	36,56	38,09	0,00	0,73	3,8
39-01-007-32	219-245 мм, толщина стенки до 50 мм	89,51	43,29	45,35	0,00	0,87	4,5
39-01-007-33	219-245 мм, толщина стенки до 60 мм	103,62	50,02	52,60	0,00	1,00	5,2
39-01-007-34	219-245 мм, толщина стенки до 70 мм	117,76	56,76	59,86	0,00	1,14	5,9
39-01-007-35	219-245 мм, толщина стенки до 80 мм	135,66	65,42	68,93	0,00	1,31	6,8
39-01-007-36	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	33,97	16,35	17,29	0,00	0,33	1,7
39-01-007-37	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	39,57	19,24	19,95	0,00	0,38	2
39-01-007-38	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	57,48	27,90	29,02	0,00	0,56	2,9
39-01-007-39	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	71,60	34,63	36,28	0,00	0,69	3,6
39-01-007-40	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	85,73	41,37	43,53	0,00	0,83	4,3
39-01-007-41	273-299 мм, толщина стенки до 50 мм	103,62	50,02	52,60	0,00	1,00	5,2
39-01-007-42	273-299 мм, толщина стенки до 60 мм	117,76	56,76	59,86	0,00	1,14	5,9
39-01-007-43	273-299 мм, толщина стенки до 70 мм	131,87	63,49	67,11	0,00	1,27	6,6
39-01-007-44	325 мм, толщина стенки до 6 мм	35,81	17,32	18,14	0,00	0,35	1,8
39-01-007-45	325 мм, толщина стенки до 10 мм	42,37	20,20	21,77	0,00	0,40	2,1
39-01-007-46	325 мм, толщина стенки до 20 мм	60,28	28,86	30,84	0,00	0,58	3
39-01-007-47	325 мм, толщина стенки до 30 мм	78,18	37,52	39,91	0,00	0,75	3,9
39-01-007-48	325 мм, толщина стенки до 40 мм	92,30	44,25	47,16	0,00	0,89	4,6
39-01-007-49	325 мм, толщина стенки до 50 мм	110,20	52,91	56,23	0,00	1,06	5,5
39-01-007-50	325 мм, толщина стенки до 60 мм	128,10	61,57	65,30	0,00	1,23	6,4
39-01-007-51	325 мм, толщина стенки до 70 мм	142,23	68,30	72,56	0,00	1,37	7,1
39-01-007-52	377 мм, толщина стенки до 10 мм	49,92	24,05	25,39	0,00	0,48	2,5
39-01-007-53	377 мм, толщина стенки до 20 мм	71,60	34,63	36,28	0,00	0,69	3,6
39-01-007-54	377 мм, толщина стенки до 30 мм	89,51	43,29	45,35	0,00	0,87	4,5
39-01-007-55	377 мм, толщина стенки до 40 мм	110,20	52,91	56,23	0,00	1,06	5,5
39-01-007-56	377 мм, толщина стенки до 50 мм	128,10	61,57	65,30	0,00	1,23	6,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-007-57	377 мм, толщина стенки до 60 мм	146,00	70,23	74,37	0,00	1,40	7,3
39-01-007-58	377 мм, толщина стенки до 80 мм	167,68	80,81	85,25	0,00	1,62	8,4
39-01-007-59	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	57,48	27,90	29,02	0,00	0,56	2,9
39-01-007-60	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	78,18	37,52	39,91	0,00	0,75	3,9
39-01-007-61	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	99,85	48,10	50,79	0,00	0,96	5
39-01-007-62	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	121,52	58,68	61,67	0,00	1,17	6,1
39-01-007-63	402-426 мм, толщина стенки до 50 мм	142,23	68,30	72,56	0,00	1,37	7,1
39-01-007-64	402-426 мм, толщина стенки до 60 мм	167,68	80,81	85,25	0,00	1,62	8,4
39-01-007-65	402-426 мм, толщина стенки до 70 мм	189,36	91,39	96,14	0,00	1,83	9,5
39-01-007-66	402-426 мм, толщина стенки до 90 мм	219,98	105,82	112,04	0,00	2,12	11

**Таблица 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 (V5) 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 (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-008-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	64,05	30,78	32,65	0,00	0,62	3,2
39-01-008-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	89,51	43,29	45,35	0,00	0,87	4,5
39-01-008-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	113,97	54,83	58,04	0,00	1,10	5,7
39-01-008-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	139,43	67,34	70,74	0,00	1,35	7
39-01-008-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм	163,90	78,88	83,44	0,00	1,58	8,2
39-01-008-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм	189,36	91,39	96,14	0,00	1,83	9,5
39-01-008-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм	216,77	105,82	108,83	0,00	2,12	11
39-01-008-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм	254,53	125,06	126,97	0,00	2,50	13
39-01-008-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	75,38	36,56	38,09	0,00	0,73	3,8
39-01-008-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	103,62	50,02	52,60	0,00	1,00	5,2
39-01-008-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	131,87	63,49	67,11	0,00	1,27	6,6
39-01-008-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	160,13	76,96	81,63	0,00	1,54	8
39-01-008-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм	189,36	91,39	96,14	0,00	1,83	9,5
39-01-008-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм	218,91	105,82	110,97	0,00	2,12	11
39-01-008-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм	242,59	115,44	124,84	0,00	2,31	12

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			
				всего	в т ч оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-008-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм	277,15	134,68	139,78	0,00	2,69	14
39-01-008-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	89,51	43,29	45,35	0,00	0,87	4,5
39-01-008-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	117,76	56,76	59,86	0,00	1,14	5,9
39-01-008-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	149,77	72,15	76,18	0,00	1,44	7,5
39-01-008-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	181,80	87,54	92,51	0,00	1,75	9,1
39-01-008-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм	216,77	105,82	108,83	0,00	2,12	11
39-01-008-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм	242,59	115,44	124,84	0,00	2,31	12
39-01-008-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм	279,28	134,68	141,91	0,00	2,69	14
39-01-008-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм	314,92	153,92	157,92	0,00	3,08	16
39-01-008-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм	96,08	46,18	48,98	0,00	0,92	4,8
39-01-008-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм	131,87	63,49	67,11	0,00	1,27	6,6
39-01-008-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм	171,45	82,73	87,07	0,00	1,65	8,6
39-01-008-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм	203,33	96,20	105,21	0,00	1,92	10
39-01-008-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм	242,59	115,44	124,84	0,00	2,31	12
39-01-008-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм	280,35	134,68	142,98	0,00	2,69	14
39-01-008-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм	318,12	153,92	161,12	0,00	3,08	16
39-01-008-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм	355,88	173,16	179,26	0,00	3,46	18
39-01-008-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	117,76	56,76	59,86	0,00	1,14	5,9
39-01-008-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм	160,13	76,96	81,63	0,00	1,54	8
39-01-008-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм	201,51	96,20	103,39	0,00	1,92	10
39-01-008-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм	254,53	125,06	126,97	0,00	2,50	13
39-01-008-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм	295,50	144,30	148,31	0,00	2,89	15
39-01-008-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм	337,53	163,54	170,72	0,00	3,27	17
39-01-008-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм	377,43	182,78	190,99	0,00	3,66	19
39-01-008-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм	423,73	202,02	217,67	0,00	4,04	21
39-01-008-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	131,87	63,49	67,11	0,00	1,27	6,6
39-01-008-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм	181,80	87,54	92,51	0,00	1,75	9,1
39-01-008-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм	236,19	115,44	118,44	0,00	2,31	12
39-01-008-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм	280,35	134,68	142,98	0,00	2,69	14
39-01-008-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм	335,40	163,54	168,59	0,00	3,27	17
39-01-008-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм	377,43	182,78	190,99	0,00	3,66	19

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-008-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм	423,73	202,02	217,67	0,00	4,04	21
39-01-008-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	163,90	78,88	83,44	0,00	1,58	8,2
39-01-008-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм	222,11	105,82	114,17	0,00	2,12	11
39-01-008-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм	294,44	144,30	147,25	0,00	2,89	15
39-01-008-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм	355,88	173,16	179,26	0,00	3,46	18
39-01-008-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм	192,15	92,35	97,95	0,00	1,85	9,6
39-01-008-53	1420 мм, толщина стенки до 20 мм	262,00	125,06	134,44	0,00	2,50	13
39-01-008-54	1620 мм, толщина стенки до 10 мм	218,91	105,82	110,97	0,00	2,12	11
39-01-008-55	1620 мм, толщина стенки до 20 мм	299,77	144,30	152,58	0,00	2,89	15
39-01-008-56	1840 мм, толщина стенки до 10 мм	254,53	125,06	126,97	0,00	2,50	13
39-01-008-57	1840 мм, толщина стенки до 20 мм	340,73	163,54	173,92	0,00	3,27	17
39-01-008-58	2020 мм, толщина стенки до 10 мм	275,01	134,68	137,64	0,00	2,69	14
39-01-008-59	2020 мм, толщина стенки до 20 мм	377,43	182,78	190,99	0,00	3,66	19

**Таблица 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 (V3) 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 (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-009-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	2,96	1,44	1,49	0,00	0,03	0,15
39-01-009-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	3,38	1,64	1,71	0,00	0,03	0,17
39-01-009-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	4,60	2,21	2,35	0,00	0,04	0,23
39-01-009-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	5,72	2,89	2,77	0,00	0,06	0,3
39-01-009-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	6,54	3,17	3,31	0,00	0,06	0,33
39-01-009-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	7,77	3,85	3,84	0,00	0,08	0,4
39-01-009-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	8,79	4,23	4,48	0,00	0,08	0,44
39-01-009-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	8,39	4,04	4,27	0,00	0,08	0,42
39-01-009-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	9,92	4,81	5,01	0,00	0,10	0,5
39-01-009-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	11,65	5,77	5,76	0,00	0,12	0,6
39-01-009-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	10,54	5,10	5,34	0,00	0,10	0,53
39-01-009-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	12,38	5,96	6,30	0,00	0,12	0,62

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-009-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	16,57	7,98	8,43	0,00	0,16	0,83
39-01-009-14	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	13,20	6,35	6,72	0,00	0,13	0,66
39-01-009-15	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	15,96	7,70	8,11	0,00	0,15	0,8
39-01-009-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	21,89	10,58	11,10	0,00	0,21	1,1
39-01-009-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-009-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	15,53	7,70	7,68	0,00	0,15	0,8
39-01-009-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	18,42	8,85	9,39	0,00	0,18	0,92
39-01-009-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-009-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм	35,60	17,32	17,93	0,00	0,35	1,8
39-01-009-22	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	21,89	10,58	11,10	0,00	0,21	1,1
39-01-009-23	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	26,42	12,51	13,66	0,00	0,25	1,3
39-01-009-24	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	35,60	17,32	17,93	0,00	0,35	1,8
39-01-009-25	159-194 мм, толщина стенки до 30 мм	47,45	23,09	23,90	0,00	0,46	2,4
39-01-009-26	159-194 мм, толщина стенки до 45 мм	57,48	27,90	29,02	0,00	0,56	2,9
39-01-009-27	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	23,72	11,54	11,95	0,00	0,23	1,2
39-01-009-28	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	28,25	13,47	14,51	0,00	0,27	1,4
39-01-009-29	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	39,25	19,24	19,63	0,00	0,38	2
39-01-009-30	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5
39-01-009-31	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	59,32	28,86	29,88	0,00	0,58	3
39-01-009-32	219-245 мм, толщина стенки до 50 мм	68,36	32,71	35,00	0,00	0,65	3,4
39-01-009-33	219-245 мм, толщина стенки до 60 мм	80,22	38,48	40,97	0,00	0,77	4
39-01-009-34	219-245 мм, толщина стенки до 70 мм	90,25	43,29	46,09	0,00	0,87	4,5
39-01-009-35	219-245 мм, толщина стенки до 80 мм	101,13	48,10	52,07	0,00	0,96	5
39-01-009-36	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	26,42	12,51	13,66	0,00	0,25	1,3
39-01-009-37	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	31,92	15,39	16,22	0,00	0,31	1,6
39-01-009-38	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	45,62	22,13	23,05	0,00	0,44	2,3
39-01-009-39	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	57,48	27,90	29,02	0,00	0,56	2,9
39-01-009-40	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	68,36	32,71	35,00	0,00	0,65	3,4
39-01-009-41	273-299 мм, толщина стенки до 50 мм	80,22	38,48	40,97	0,00	0,77	4
39-01-009-42	273-299 мм, толщина стенки до 60 мм	92,09	44,25	46,95	0,00	0,89	4,6
39-01-009-43	273-299 мм, толщина стенки до 70 мм	103,94	50,02	52,92	0,00	1,00	5,2

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
1	2	3		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
39-01-009-44	325 мм, толщина стенки до 6 мм	28,25	13,47	14,51	0,00	0,27	1,4
39-01-009-45	325 мм, толщина стенки до 10 мм	35,60	17,32	17,93	0,00	0,35	1,8
39-01-009-46	325 мм, толщина стенки до 20 мм	47,45	23,09	23,90	0,00	0,46	2,4
39-01-009-47	325 мм, толщина стенки до 30 мм	61,02	28,86	31,58	0,00	0,58	3
39-01-009-48	325 мм, толщина стенки до 40 мм	73,86	35,59	37,56	0,00	0,71	3,7
39-01-009-49	325 мм, толщина стенки до 50 мм	87,57	42,33	44,39	0,00	0,85	4,4
39-01-009-50	325 мм, толщина стенки до 60 мм	100,28	48,10	51,22	0,00	0,96	5
39-01-009-51	325 мм, толщина стенки до 70 мм	113,97	54,83	58,04	0,00	1,10	5,7
39-01-009-52	377 мм, толщина стенки до 10 мм	40,11	19,24	20,49	0,00	0,38	2
39-01-009-53	377 мм, толщина стенки до 20 мм	55,65	26,94	28,17	0,00	0,54	2,8
39-01-009-54	377 мм, толщина стенки до 30 мм	72,02	34,63	36,70	0,00	0,69	3,6
39-01-009-55	377 мм, толщина стенки до 40 мм	87,57	42,33	44,39	0,00	0,85	4,4
39-01-009-56	377 мм, толщина стенки до 50 мм	102,11	49,06	52,07	0,00	0,98	5,1
39-01-009-57	377 мм, толщина стенки до 60 мм	115,82	55,80	58,90	0,00	1,12	5,8
39-01-009-58	377 мм, толщина стенки до 80 мм	131,34	63,49	66,58	0,00	1,27	6,6
39-01-009-59	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	47,45	23,09	23,90	0,00	0,46	2,4
39-01-009-60	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	62,00	29,82	31,58	0,00	0,60	3,1
39-01-009-61	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	80,22	38,48	40,97	0,00	0,77	4
39-01-009-62	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	97,59	47,14	49,51	0,00	0,94	4,9
39-01-009-63	402-426 мм, толщина стенки до 50 мм	112,14	53,87	57,19	0,00	1,08	5,6
39-01-009-64	402-426 мм, толщина стенки до 60 мм	131,34	63,49	66,58	0,00	1,27	6,6
39-01-009-65	402-426 мм, толщина стенки до 70 мм	149,56	72,15	75,97	0,00	1,44	7,5
39-01-009-66	402-426 мм, толщина стенки до 90 мм	175,98	84,66	89,63	0,00	1,69	8,8

**Таблица 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 (V3) 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 (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-010-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	51,97	25,01	26,46	0,00	0,50	2,6
39-01-010-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	70,19	33,67	35,85	0,00	0,67	3,5

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-010-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	92,09	44,25	46,95	0,00	0,89	4,6
39-01-010-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	110,31	52,91	56,34	0,00	1,06	5,5
39-01-010-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм	129,51	62,53	65,73	0,00	1,25	6,5
39-01-010-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм	147,73	71,19	75,12	0,00	1,42	7,4
39-01-010-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм	167,79	80,81	85,36	0,00	1,62	8,4
39-01-010-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм	196,28	96,20	98,16	0,00	1,92	10
39-01-010-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	62,00	29,82	31,58	0,00	0,60	3,1
39-01-010-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	82,06	39,44	41,83	0,00	0,79	4,1
39-01-010-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	105,79	50,99	53,78	0,00	1,02	5,3
39-01-010-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	129,51	62,53	65,73	0,00	1,25	6,5
39-01-010-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм	149,56	72,15	75,97	0,00	1,44	7,5
39-01-010-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм	167,79	80,81	85,36	0,00	1,62	8,4
39-01-010-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм	193,34	93,31	98,16	0,00	1,87	9,7
39-01-010-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм	218,91	105,82	110,97	0,00	2,12	11
39-01-010-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	72,02	34,63	36,70	0,00	0,69	3,6
39-01-010-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	93,91	45,21	47,80	0,00	0,90	4,7
39-01-010-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	121,31	58,68	61,46	0,00	1,17	6,1
39-01-010-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	145,89	70,23	74,26	0,00	1,40	7,3
39-01-010-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм	167,79	80,81	85,36	0,00	1,62	8,4
39-01-010-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм	193,34	93,31	98,16	0,00	1,87	9,7
39-01-010-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм	218,91	105,82	110,97	0,00	2,12	11
39-01-010-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм	243,48	117,36	123,77	0,00	2,35	12,2
39-01-010-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм	79,37	38,48	40,12	0,00	0,77	4
39-01-010-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм	105,79	50,99	53,78	0,00	1,02	5,3
39-01-010-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм	142,23	68,30	72,56	0,00	1,37	7,1
39-01-010-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм	165,96	79,85	84,51	0,00	1,60	8,3
39-01-010-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм	193,34	93,31	98,16	0,00	1,87	9,7
39-01-010-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм	218,91	105,82	110,97	0,00	2,12	11
39-01-010-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм	255,60	125,06	128,04	0,00	2,50	13
39-01-010-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм	319,18	153,92	162,18	0,00	3,08	16
39-01-010-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	95,76	46,18	48,66	0,00	0,92	4,8

## ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-010-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм	127,67	61,57	64,87	0,00	1,23	6,4
39-01-010-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм	163,26	78,88	82,80	0,00	1,58	8,2
39-01-010-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм	201,53	97,16	102,43	0,00	1,94	10,1
39-01-010-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм	226,12	108,71	115,24	0,00	2,17	11,3
39-01-010-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм	259,87	125,06	132,31	0,00	2,50	13
39-01-010-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм	293,62	141,41	149,38	0,00	2,83	14,7
39-01-010-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм	337,53	163,54	170,72	0,00	3,27	17
39-01-010-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	107,62	51,95	54,63	0,00	1,04	5,4
39-01-010-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм	144,06	69,26	73,41	0,00	1,39	7,2
39-01-010-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм	184,17	88,50	93,90	0,00	1,77	9,2
39-01-010-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм	226,12	108,71	115,24	0,00	2,17	11,3
39-01-010-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм	259,87	125,06	132,31	0,00	2,50	13
39-01-010-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм	293,62	141,41	149,38	0,00	2,83	14,7
39-01-010-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм	337,53	163,54	170,72	0,00	3,27	17
39-01-010-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	134,03	64,45	68,29	0,00	1,29	6,7
39-01-010-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм	175,98	84,66	89,63	0,00	1,69	8,8
39-01-010-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм	235,29	113,52	119,50	0,00	2,27	11,8
39-01-010-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм	285,43	137,57	145,11	0,00	2,75	14,3
39-01-010-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм	155,92	75,04	79,38	0,00	1,50	7,8
39-01-010-53	1420 мм, толщина стенки до 20 мм	209,73	101,01	106,70	0,00	2,02	10,5
39-01-010-54	1620 мм, толщина стенки до 10	175,98	84,66	89,63	0,00	1,69	8,8
39-01-010-55	1620 мм, толщина стенки до 20	237,25	115,44	119,50	0,00	2,31	12
39-01-010-56	1840 мм, толщина стенки до 10 мм	201,53	97,16	102,43	0,00	1,94	10,1
39-01-010-57	1840 мм, толщина стенки до 20 мм	268,07	128,91	136,58	0,00	2,58	13,4
39-01-010-58	2020 мм, толщина стенки до 10 мм	218,91	105,82	110,97	0,00	2,12	11
39-01-010-59	2020 мм, толщина стенки до 20 мм	293,62	141,41	149,38	0,00	2,83	14,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
						8

**Таблица 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 (V4) 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 (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:							
39-01-011-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	3,77	1,92	1,81	0,00	0,04	0,2
39-01-011-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	4,19	2,02	2,13	0,00	0,04	0,21
39-01-011-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	5,94	2,89	2,99	0,00	0,06	0,3
39-01-011-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	6,96	3,37	3,52	0,00	0,07	0,35
39-01-011-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	8,18	3,94	4,16	0,00	0,08	0,41
39-01-011-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	9,71	4,81	4,80	0,00	0,10	0,5
39-01-011-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	10,95	5,29	5,55	0,00	0,11	0,55
39-01-011-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	10,54	5,10	5,34	0,00	0,10	0,53
39-01-011-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	12,38	5,96	6,30	0,00	0,12	0,62
39-01-011-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	14,01	6,73	7,15	0,00	0,13	0,7
39-01-011-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	13,00	6,25	6,62	0,00	0,13	0,65
39-01-011-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	15,75	7,70	7,90	0,00	0,15	0,8
39-01-011-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	20,37	9,62	10,56	0,00	0,19	1
39-01-011-14	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	16,57	7,98	8,43	0,00	0,16	0,83
39-01-011-15	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	19,95	9,62	10,14	0,00	0,19	1
39-01-011-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	27,61	13,47	13,87	0,00	0,27	1,4
39-01-011-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм	31,71	15,39	16,01	0,00	0,31	1,6
39-01-011-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	18,92	9,14	9,60	0,00	0,18	0,95
39-01-011-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	23,51	11,54	11,74	0,00	0,23	1,2
39-01-011-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	31,71	15,39	16,01	0,00	0,31	1,6
39-01-011-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2
39-01-011-22	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	27,61	13,47	13,87	0,00	0,27	1,4
39-01-011-23	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	33,75	16,35	17,07	0,00	0,33	1,7
39-01-011-24	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2
39-01-011-25	159-194 мм, толщина стенки до 30 мм	58,34	27,90	29,88	0,00	0,56	2,9

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т ч оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
39-01-011-26	159-194 мм, толщина стенки до 45 мм	71,60	34,63	36,28	0,00	0,69	3,6	
39-01-011-27	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5	
39-01-011-28	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	35,81	17,32	18,14	0,00	0,35	1,8	
39-01-011-29	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	48,09	23,09	24,54	0,00	0,46	2,4	
39-01-011-30	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	63,41	30,78	32,01	0,00	0,62	3,2	
39-01-011-31	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	73,65	35,59	37,35	0,00	0,71	3,7	
39-01-011-32	219-245 мм, толщина стенки до 50 мм	85,95	41,37	43,75	0,00	0,83	4,3	
39-01-011-33	219-245 мм, толщина стенки до 60 мм	100,28	48,10	51,22	0,00	0,96	5	
39-01-011-34	219-245 мм, толщина стенки до 70 мм	113,55	54,83	57,62	0,00	1,10	5,7	
39-01-011-35	219-245 мм, толщина стенки до 80 мм	127,89	61,57	65,09	0,00	1,23	6,4	
39-01-011-36	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	33,75	16,35	17,07	0,00	0,33	1,7	
39-01-011-37	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	39,89	19,24	20,27	0,00	0,38	2	
39-01-011-38	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	56,29	26,94	28,81	0,00	0,54	2,8	
39-01-011-39	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	71,60	34,63	36,28	0,00	0,69	3,6	
39-01-011-40	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	85,95	41,37	43,75	0,00	0,83	4,3	
39-01-011-41	273-299 мм, толщина стенки до 50 мм	100,28	48,10	51,22	0,00	0,96	5	
39-01-011-42	273-299 мм, толщина стенки до 60 мм	115,61	55,80	58,69	0,00	1,12	5,8	
39-01-011-43	273-299 мм, толщина стенки до 70 мм	129,93	62,53	66,15	0,00	1,25	6,5	
39-01-011-44	325 мм, толщина стенки до 6 мм	35,81	17,32	18,14	0,00	0,35	1,8	
39-01-011-45	325 мм, толщина стенки до 10 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2	
39-01-011-46	325 мм, толщина стенки до 20 мм	59,32	28,86	29,88	0,00	0,58	3	
39-01-011-47	325 мм, толщина стенки до 30 мм	77,75	37,52	39,48	0,00	0,75	3,9	
39-01-011-48	325 мм, толщина стенки до 40 мм	92,09	44,25	46,95	0,00	0,89	4,6	
39-01-011-49	325 мм, толщина стенки до 50 мм	109,45	52,91	55,48	0,00	1,06	5,5	
39-01-011-50	325 мм, толщина стенки до 60 мм	125,84	60,61	64,02	0,00	1,21	6,3	
39-01-011-51	325 мм, толщина стенки до 70 мм	143,21	69,26	72,56	0,00	1,39	7,2	
39-01-011-52	377 мм, толщина стенки до 10 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5	
39-01-011-53	377 мм, толщина стенки до 20 мм	69,55	33,67	35,21	0,00	0,67	3,5	
39-01-011-54	377 мм, толщина стенки до 30 мм	90,04	43,29	45,88	0,00	0,87	4,5	
39-01-011-55	377 мм, толщина стенки до 40 мм	109,45	52,91	55,48	0,00	1,06	5,5	
39-01-011-56	377 мм, толщина стенки до 50 мм	127,89	61,57	65,09	0,00	1,23	6,4	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	оплата труда рабочих	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч
				эксплуатация машин	в т ч оплата труда машинистов	материалы	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-011-57	377 мм, толщина стенки до 60 мм	145,25	70,23	73,62	0,00	1,40	7,3
39-01-011-58	377 мм, толщина стенки до 80 мм	163,69	78,88	83,23	0,00	1,58	8,2
39-01-011-59	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	59,32	28,86	29,88	0,00	0,58	3
39-01-011-60	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	77,75	37,52	39,48	0,00	0,75	3,9
39-01-011-61	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	100,28	48,10	51,22	0,00	0,96	5
39-01-011-62	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	121,74	58,68	61,89	0,00	1,17	6,1
39-01-011-63	402-426 мм, толщина стенки до 50 мм	140,18	67,34	71,49	0,00	1,35	7
39-01-011-64	402-426 мм, толщина стенки до 60 мм	163,69	78,88	83,23	0,00	1,58	8,2
39-01-011-65	402-426 мм, толщина стенки до 70 мм	187,20	90,43	94,96	0,00	1,81	9,4
39-01-011-66	402-426 мм, толщина стенки до 90 мм	219,98	105,82	112,04	0,00	2,12	11

**Таблица 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 (V4) 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 (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:							
39-01-012-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	65,46	31,75	33,08	0,00	0,63	3,3
39-01-012-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	87,99	42,33	44,81	0,00	0,85	4,4
39-01-012-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	115,61	55,80	58,69	0,00	1,12	5,8
39-01-012-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	139,11	67,34	70,42	0,00	1,35	7
39-01-012-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм	161,64	77,92	82,16	0,00	1,56	8,1
39-01-012-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм	184,17	88,50	93,90	0,00	1,77	9,2
39-01-012-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм	209,73	101,01	106,70	0,00	2,02	10,5
39-01-012-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм	241,44	116,40	122,71	0,00	2,33	12,1
39-01-012-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	78,73	38,48	39,48	0,00	0,77	4
39-01-012-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	103,30	50,02	52,28	0,00	1,00	5,2
39-01-012-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	131,98	63,49	67,22	0,00	1,27	6,6
39-01-012-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	161,64	77,92	82,16	0,00	1,56	8,1
39-01-012-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм	187,20	90,43	94,96	0,00	1,81	9,4
39-01-012-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм	209,73	101,01	106,70	0,00	2,02	10,5
39-01-012-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм	241,44	116,40	122,71	0,00	2,33	12,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов			
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-012-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм	276,08	134,68	138,71	0,00	2,69	14
39-01-012-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	90,04	43,29	45,88	0,00	0,87	4,5
39-01-012-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	117,65	56,76	59,75	0,00	1,14	5,9
39-01-012-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	151,39	73,11	76,82	0,00	1,46	7,6
39-01-012-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	182,12	87,54	92,83	0,00	1,75	9,1
39-01-012-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм	209,73	101,01	106,70	0,00	2,02	10,5
39-01-012-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм	241,44	116,40	122,71	0,00	2,33	12,1
39-01-012-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм	273,14	131,79	138,71	0,00	2,64	13,7
39-01-012-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм	303,86	146,22	154,72	0,00	2,92	15,2
39-01-012-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм	99,21	48,10	50,15	0,00	0,96	5
39-01-012-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм	131,98	63,49	67,22	0,00	1,27	6,6
39-01-012-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм	179,01	86,58	90,70	0,00	1,73	9
39-01-012-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм	207,68	100,05	105,63	0,00	2,00	10,4
39-01-012-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм	241,44	116,40	122,71	0,00	2,33	12,1
39-01-012-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм	276,08	134,68	138,71	0,00	2,69	14
39-01-012-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм	317,05	153,92	160,05	0,00	3,08	16
39-01-012-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм	345,82	166,43	176,06	0,00	3,33	17,3
39-01-012-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	119,69	57,72	60,82	0,00	1,15	6
39-01-012-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм	159,59	76,96	81,09	0,00	1,54	8
39-01-012-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм	203,58	98,12	103,50	0,00	1,96	10,2
39-01-012-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм	255,60	125,06	128,04	0,00	2,50	13
39-01-012-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм	283,38	136,60	144,05	0,00	2,73	14,2
39-01-012-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм	325,34	156,81	165,39	0,00	3,14	16,3
39-01-012-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм	367,28	177,01	186,73	0,00	3,54	18,4
39-01-012-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм	419,46	202,02	213,40	0,00	4,04	21
39-01-012-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	134,03	64,45	68,29	0,00	1,29	6,7
39-01-012-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм	180,07	86,58	91,76	0,00	1,73	9
39-01-012-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм	235,12	115,44	117,37	0,00	2,31	12
39-01-012-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм	283,38	136,60	144,05	0,00	2,73	14,2
39-01-012-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм	325,34	156,81	165,39	0,00	3,14	16,3
39-01-012-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм	367,28	177,01	186,73	0,00	3,54	18,4

**ФЕРМ-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-012-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм	419,46	202,02	213,40	0,00	4,04	21
39-01-012-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	167,79	80,81	85,36	0,00	1,62	8,4
39-01-012-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм	219,98	105,82	112,04	0,00	2,12	11
39-01-012-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм	296,57	144,30	149,38	0,00	2,89	15
39-01-012-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм	358,01	173,16	181,39	0,00	3,46	18
39-01-012-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм	197,35	96,20	99,23	0,00	1,92	10
39-01-012-53	1420 мм, толщина стенки до 20 мм	260,94	125,06	133,38	0,00	2,50	13
39-01-012-54	1620 мм, толщина стенки до 10 мм	219,98	105,82	112,04	0,00	2,12	11
39-01-012-55	1620 мм, толщина стенки до 20 мм	296,57	144,30	149,38	0,00	2,89	15
39-01-012-56	1840 мм, толщина стенки до 10 мм	255,60	125,06	128,04	0,00	2,50	13
39-01-012-57	1840 мм, толщина стенки до 20 мм	337,53	163,54	170,72	0,00	3,27	17
39-01-012-58	2020 мм, толщина стенки до 10 мм	276,08	134,68	138,71	0,00	2,69	14
39-01-012-59	2020 мм, толщина стенки до 20 мм	367,28	177,01	186,73	0,00	3,54	18,4

**Таблица 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 (V5) 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 (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-013-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	5,42	2,60	2,77	0,00	0,05	0,27
39-01-013-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	6,34	3,08	3,20	0,00	0,06	0,32
39-01-013-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	8,79	4,23	4,48	0,00	0,08	0,44
39-01-013-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	10,54	5,10	5,34	0,00	0,10	0,53
39-01-013-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	12,38	5,96	6,30	0,00	0,12	0,62
39-01-013-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	14,23	6,83	7,26	0,00	0,14	0,71
39-01-013-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	16,37	7,89	8,32	0,00	0,16	0,82
39-01-013-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	15,85	7,70	8,00	0,00	0,15	0,8
39-01-013-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	18,72	9,04	9,50	0,00	0,18	0,94
39-01-013-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	21,57	10,58	10,78	0,00	0,21	1,1
39-01-013-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	19,73	9,62	9,92	0,00	0,19	1
39-01-013-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	23,61	11,54	11,84	0,00	0,23	1,2

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-013-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	31,60	15,39	15,90	0,00	0,31	1,6
39-01-013-14	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	25,46	12,51	12,70	0,00	0,25	1,3
39-01-013-15	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	29,98	14,43	15,26	0,00	0,29	1,5
39-01-013-16	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	41,41	20,20	20,81	0,00	0,40	2,1
39-01-013-17	102-114 мм, толщина стенки до 28 мм	47,56	23,09	24,01	0,00	0,46	2,4
39-01-013-18	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	28,14	13,47	14,40	0,00	0,27	1,4
39-01-013-19	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	34,29	16,35	17,61	0,00	0,33	1,7
39-01-013-20	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	47,56	23,09	24,01	0,00	0,46	2,4
39-01-013-21	121-133 мм, толщина стенки до 36 мм	65,99	31,75	33,61	0,00	0,63	3,3
39-01-013-22	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	41,41	20,20	20,81	0,00	0,40	2,1
39-01-013-23	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5
39-01-013-24	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	65,99	31,75	33,61	0,00	0,63	3,3
39-01-013-25	159-194 мм, толщина стенки до 30 мм	87,99	42,33	44,81	0,00	0,85	4,4
39-01-013-26	159-194 мм, толщина стенки до 45 мм	107,41	51,95	54,42	0,00	1,04	5,4
39-01-013-27	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2
39-01-013-28	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	53,70	25,97	27,21	0,00	0,52	2,7
39-01-013-29	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	72,13	34,63	36,81	0,00	0,69	3,6
39-01-013-30	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	94,13	45,21	48,02	0,00	0,90	4,7
39-01-013-31	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	109,99	52,91	56,02	0,00	1,06	5,5
39-01-013-32	219-245 мм, толщина стенки до 50 мм	129,40	62,53	65,62	0,00	1,25	6,5
39-01-013-33	219-245 мм, толщина стенки до 60 мм	151,39	73,11	76,82	0,00	1,46	7,6
39-01-013-34	219-245 мм, толщина стенки до 70 мм	169,84	81,77	86,43	0,00	1,64	8,5
39-01-013-35	219-245 мм, толщина стенки до 80 мм	191,83	92,35	97,63	0,00	1,85	9,6
39-01-013-36	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5
39-01-013-37	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	59,85	28,86	30,41	0,00	0,58	3
39-01-013-38	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	85,41	41,37	43,21	0,00	0,83	4,3
39-01-013-39	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	107,41	51,95	54,42	0,00	1,04	5,4
39-01-013-40	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	129,40	62,53	65,62	0,00	1,25	6,5
39-01-013-41	273-299 мм, толщина стенки до 50 мм	151,39	73,11	76,82	0,00	1,46	7,6
39-01-013-42	273-299 мм, толщина стенки до 60 мм	173,39	83,69	88,03	0,00	1,67	8,7
39-01-013-43	273-299 мм, толщина стенки до 70 мм	195,40	94,28	99,23	0,00	1,89	9,8

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т ч оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
39-01-013-44	325 мм, толщина стенки до 6 мм	53,70	25,97	27,21	0,00	0,52	2,7	
39-01-013-45	325 мм, толщина стенки до 10 мм	65,99	31,75	33,61	0,00	0,63	3,3	
39-01-013-46	325 мм, толщина стенки до 20 мм	87,99	42,33	44,81	0,00	0,85	4,4	
39-01-013-47	325 мм, толщина стенки до 30 мм	116,14	55,80	59,22	0,00	1,12	5,8	
39-01-013-48	325 мм, толщина стенки до 40 мм	139,11	67,34	70,42	0,00	1,35	7	
39-01-013-49	325 мм, толщина стенки до 50 мм	163,69	78,88	83,23	0,00	1,58	8,2	
39-01-013-50	325 мм, толщина стенки до 60 мм	189,25	91,39	96,03	0,00	1,83	9,5	
39-01-013-51	325 мм, толщина стенки до 70 мм	216,77	105,82	108,83	0,00	2,12	11	
39-01-013-52	377 мм, толщина стенки до 10 мм	75,70	36,56	38,41	0,00	0,73	3,8	
39-01-013-53	377 мм, толщина стенки до 20 мм	103,84	50,02	52,82	0,00	1,00	5,2	
39-01-013-54	377 мм, толщина стенки до 30 мм	135,55	65,42	68,82	0,00	1,31	6,8	
39-01-013-55	377 мм, толщина стенки до 40 мм	163,69	78,88	83,23	0,00	1,58	8,2	
39-01-013-56	377 мм, толщина стенки до 50 мм	191,83	92,35	97,63	0,00	1,85	9,6	
39-01-013-57	377 мм, толщина стенки до 60 мм	218,91	105,82	110,97	0,00	2,12	11	
39-01-013-58	377 мм, толщина стенки до 80 мм	245,54	118,33	124,84	0,00	2,37	12,3	
39-01-013-59	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	87,99	42,33	44,81	0,00	0,85	4,4	
39-01-013-60	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	116,14	55,80	59,22	0,00	1,12	5,8	
39-01-013-61	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	151,39	73,11	76,82	0,00	1,46	7,6	
39-01-013-62	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	183,10	88,50	92,83	0,00	1,77	9,2	
39-01-013-63	402-426 мм, толщина стенки до 50 мм	215,71	105,82	107,77	0,00	2,12	11	
39-01-013-64	402-426 мм, толщина стенки до 60 мм	245,54	118,33	124,84	0,00	2,37	12,3	
39-01-013-65	402-426 мм, толщина стенки до 70 мм	280,35	134,68	142,98	0,00	2,69	14	
39-01-013-66	402-426 мм, толщина стенки до 90 мм	335,40	163,54	168,59	0,00	3,27	17	

**Таблица 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 (V5) 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 (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-014-01	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	98,68	48,10	49,62	0,00	0,96	5
39-01-014-02	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	131,98	63,49	67,22	0,00	1,27	6,6

## ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-014-03	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	173,39	83,69	88,03	0,00	1,67	8,7
39-01-014-04	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	207,68	100,05	105,63	0,00	2,00	10,4
39-01-014-05	465-480 мм, толщина стенки до 50 мм	242,50	116,40	123,77	0,00	2,33	12,1
39-01-014-06	465-480 мм, толщина стенки до 60 мм	278,21	134,68	140,84	0,00	2,69	14
39-01-014-07	465-480 мм, толщина стенки до 70 мм	317,05	153,92	160,05	0,00	3,08	16
39-01-014-08	465-480 мм, толщина стенки до 90 мм	362,19	174,12	184,59	0,00	3,48	18,1
39-01-014-09	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	116,14	55,80	59,22	0,00	1,12	5,8
39-01-014-10	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	153,97	74,07	78,42	0,00	1,48	7,7
39-01-014-11	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	198,95	96,20	100,83	0,00	1,92	10
39-01-014-12	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	242,50	116,40	123,77	0,00	2,33	12,1
39-01-014-13	500-560 мм, толщина стенки до 50 мм	280,35	134,68	142,98	0,00	2,69	14
39-01-014-14	500-560 мм, толщина стенки до 60 мм	317,05	153,92	160,05	0,00	3,08	16
39-01-014-15	500-560 мм, толщина стенки до 70 мм	362,19	174,12	184,59	0,00	3,48	18,1
39-01-014-16	500-560 мм, толщина стенки до 90 мм	409,22	197,21	208,07	0,00	3,94	20,5
39-01-014-17	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	135,55	65,42	68,82	0,00	1,31	6,8
39-01-014-18	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	175,98	84,66	89,63	0,00	1,69	8,8
39-01-014-19	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	226,12	108,71	115,24	0,00	2,17	11,3
39-01-014-20	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	277,15	134,68	139,78	0,00	2,69	14
39-01-014-21	600-630 мм, толщина стенки до 50 мм	317,05	153,92	160,05	0,00	3,08	16
39-01-014-22	600-630 мм, толщина стенки до 60 мм	362,19	174,12	184,59	0,00	3,48	18,1
39-01-014-23	600-630 мм, толщина стенки до 70 мм	409,22	197,21	208,07	0,00	3,94	20,5
39-01-014-24	600-630 мм, толщина стенки до 90 мм	458,30	221,26	232,61	0,00	4,43	23
39-01-014-25	720 мм, толщина стенки до 10 мм	147,83	71,19	75,22	0,00	1,42	7,4
39-01-014-26	720 мм, толщина стенки до 20 мм	198,95	96,20	100,83	0,00	1,92	10
39-01-014-27	720 мм, толщина стенки до 30 мм	268,07	128,91	136,58	0,00	2,58	13,4
39-01-014-28	720 мм, толщина стенки до 40 мм	315,98	153,92	158,98	0,00	3,08	16
39-01-014-29	720 мм, толщина стенки до 50 мм	362,19	174,12	184,59	0,00	3,48	18,1
39-01-014-30	720 мм, толщина стенки до 60 мм	409,22	197,21	208,07	0,00	3,94	20,5
39-01-014-31	720 мм, толщина стенки до 70 мм	475,58	230,88	240,08	0,00	4,62	24
39-01-014-32	720 мм, толщина стенки до 90 мм	519,74	250,12	264,62	0,00	5,00	26
39-01-014-33	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	179,54	86,58	91,23	0,00	1,73	9

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-014-34	820-860 мм, толщина стенки до 20 мм	239,39	115,44	121,64	0,00	2,31	12
39-01-014-35	820-860 мм, толщина стенки до 30 мм	305,91	147,19	155,78	0,00	2,94	15,3
39-01-014-36	820-860 мм, толщина стенки до 40 мм	378,50	182,78	192,06	0,00	3,66	19
39-01-014-37	820-860 мм, толщина стенки до 50 мм	422,66	202,02	216,60	0,00	4,04	21
39-01-014-38	820-860 мм, толщина стенки до 60 мм	484,11	230,88	248,61	0,00	4,62	24
39-01-014-39	820-860 мм, толщина стенки до 70 мм	555,37	269,36	280,62	0,00	5,39	28
39-01-014-40	820-860 мм, толщина стенки до 80 мм	634,10	307,84	320,10	0,00	6,16	32
39-01-014-41	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	200,55	96,20	102,43	0,00	1,92	10
39-01-014-42	920-980 мм, толщина стенки до 20 мм	275,01	134,68	137,64	0,00	2,69	14
39-01-014-43	920-980 мм, толщина стенки до 30 мм	342,87	163,54	176,06	0,00	3,27	17
39-01-014-44	920-980 мм, толщина стенки до 40 мм	432,47	211,64	216,60	0,00	4,23	22
39-01-014-45	920-980 мм, толщина стенки до 50 мм	484,11	230,88	248,61	0,00	4,62	24
39-01-014-46	920-980 мм, толщина стенки до 60 мм	555,37	269,36	280,62	0,00	5,39	28
39-01-014-47	920-980 мм, толщина стенки до 70 мм	634,10	307,84	320,10	0,00	6,16	32
39-01-014-48	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	255,60	125,06	128,04	0,00	2,50	13
39-01-014-49	1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм	335,40	163,54	168,59	0,00	3,27	17
39-01-014-50	1020-1220 мм, толщина стенки до 30 мм	439,94	211,64	224,07	0,00	4,23	22
39-01-014-51	1020-1220 мм, толщина стенки до 40 мм	537,02	259,74	272,09	0,00	5,19	27
39-01-014-52	1420 мм, толщина стенки до 10 мм	296,57	144,30	149,38	0,00	2,89	15
39-01-014-53	1420 мм, толщина стенки до 20 мм	396,85	192,40	200,60	0,00	3,85	20
39-01-014-54	1620 мм, толщина стенки до 10 мм	335,40	163,54	168,59	0,00	3,27	17
39-01-014-55	1620 мм, толщина стенки до 20 мм	439,94	211,64	224,07	0,00	4,23	22
39-01-014-56	1840 мм, толщина стенки до 10 мм	378,50	182,78	192,06	0,00	3,66	19
39-01-014-57	1840 мм, толщина стенки до 20 мм	501,39	240,50	256,08	0,00	4,81	25
39-01-014-58	2020 мм, толщина стенки до 10 мм	409,22	197,21	208,07	0,00	3,94	20,5
39-01-014-59	2020 мм, толщина стенки до 20 мм	555,37	269,36	280,62	0,00	5,39	28

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч	
			эксплуатация машин		материалы		
			всего	в т ч оплата труда рабочих	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 39-01-015. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и  
околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных  
коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3)  
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 (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:							
39-01-015-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	2,34	1,15	1,17	0,00	0,02	0,12
39-01-015-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	2,56	1,25	1,28	0,00	0,03	0,13
39-01-015-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	3,88	1,92	1,92	0,00	0,04	0,2
39-01-015-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	4,60	2,21	2,35	0,00	0,04	0,23
39-01-015-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	5,02	2,41	2,56	0,00	0,05	0,25
39-01-015-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	6,13	2,98	3,09	0,00	0,06	0,31
39-01-015-07	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	6,75	3,27	3,41	0,00	0,07	0,34
39-01-015-08	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	7,98	3,85	4,05	0,00	0,08	0,4
39-01-015-09	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	8,39	4,04	4,27	0,00	0,08	0,42
39-01-015-10	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	9,92	4,81	5,01	0,00	0,10	0,5
39-01-015-11	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	13,61	6,54	6,94	0,00	0,13	0,68
39-01-015-12	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	10,73	5,19	5,44	0,00	0,10	0,54
39-01-015-13	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	12,58	6,06	6,40	0,00	0,12	0,63
39-01-015-14	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	17,79	8,66	8,96	0,00	0,17	0,9
39-01-015-15	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	11,97	5,77	6,08	0,00	0,12	0,6
39-01-015-16	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	14,73	7,12	7,47	0,00	0,14	0,74
39-01-015-17	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	20,27	9,62	10,46	0,00	0,19	1
39-01-015-18	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	17,79	8,66	8,96	0,00	0,17	0,9
39-01-015-19	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	21,99	10,58	11,20	0,00	0,21	1,1
39-01-015-20	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
39-01-015-21	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	19,13	9,24	9,71	0,00	0,18	0,96
39-01-015-22	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	21,99	10,58	11,20	0,00	0,21	1,1
39-01-015-23	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	30,40	14,43	15,68	0,00	0,29	1,5
39-01-015-24	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	39,79	19,24	20,17	0,00	0,38	2
39-01-015-25	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	47,45	23,09	23,90	0,00	0,46	2,4

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	8
39-01-015-26	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	21,99	10,58	11,20	0,00	0,21 1,1
39-01-015-27	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	26,20	12,51	13,44	0,00	0,25 1,3
39-01-015-28	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	35,60	17,32	17,93	0,00	0,35 1,8
39-01-015-29	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	45,72	22,13	23,15	0,00	0,44 2,3
39-01-015-30	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	55,86	26,94	28,38	0,00	0,54 2,8
39-01-015-31	325 мм, толщина стенки до 6 мм	21,99	10,58	11,20	0,00	0,21 1,1
39-01-015-32	325 мм, толщина стенки до 10 мм	26,20	12,51	13,44	0,00	0,25 1,3
39-01-015-33	325 мм, толщина стенки до 20 мм	38,07	18,28	19,42	0,00	0,37 1,9
39-01-015-34	325 мм, толщина стенки до 30 мм	48,20	23,09	24,65	0,00	0,46 2,4
39-01-015-35	325 мм, толщина стенки до 40 мм	57,59	27,90	29,13	0,00	0,56 2,9
39-01-015-36	377 мм, толщина стенки до 10 мм	30,40	14,43	15,68	0,00	0,29 1,5
39-01-015-37	377 мм, толщина стенки до 20 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42 2,2
39-01-015-38	377 мм, толщина стенки до 30 мм	55,86	26,94	28,38	0,00	0,54 2,8
39-01-015-39	377 мм, толщина стенки до 40 мм	69,44	33,67	35,10	0,00	0,67 3,5
39-01-015-40	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	35,60	17,32	17,93	0,00	0,35 1,8
39-01-015-41	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	48,20	23,09	24,65	0,00	0,46 2,4
39-01-015-42	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	61,79	29,82	31,37	0,00	0,60 3,1
39-01-015-43	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	75,38	36,56	38,09	0,00	0,73 3,8
39-01-015-44	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	39,79	19,24	20,17	0,00	0,38 2
39-01-015-45	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	55,86	26,94	28,38	0,00	0,54 2,8
39-01-015-46	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	70,19	33,67	35,85	0,00	0,67 3,5
39-01-015-47	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	86,27	41,37	44,07	0,00	0,83 4,3
39-01-015-48	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	47,45	23,09	23,90	0,00	0,46 2,4
39-01-015-49	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	64,26	30,78	32,86	0,00	0,62 3,2
39-01-015-50	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	80,33	38,48	41,08	0,00	0,77 4
39-01-015-51	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	99,85	48,10	50,79	0,00	0,96 5
39-01-015-52	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	55,86	26,94	28,38	0,00	0,54 2,8
39-01-015-53	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	73,65	35,59	37,35	0,00	0,71 3,7
39-01-015-54	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	92,19	44,25	47,05	0,00	0,89 4,6
39-01-015-55	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	113,44	54,83	57,51	0,00	1,10 5,7
39-01-015-56	720 мм, толщина стенки до 10 мм	60,06	28,86	30,62	0,00	0,58 3

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-015-57	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	73,65	35,59	37,35	0,00	0,71	3,7
39-01-015-58	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	82,06	39,44	41,83	0,00	0,79	4,1
39-01-015-59	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	101,58	49,06	51,54	0,00	0,98	5,1

**Таблица 39-01-016. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) 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 (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-016-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	3,17	1,54	1,60	0,00	0,03	0,16
39-01-016-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	3,57	1,73	1,81	0,00	0,03	0,18
39-01-016-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	5,42	2,60	2,77	0,00	0,05	0,27
39-01-016-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	6,54	3,17	3,31	0,00	0,06	0,33
39-01-016-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	7,16	3,46	3,63	0,00	0,07	0,36
39-01-016-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-016-07	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	9,41	4,52	4,80	0,00	0,09	0,47
39-01-016-08	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	11,35	5,48	5,76	0,00	0,11	0,57
39-01-016-09	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	11,97	5,77	6,08	0,00	0,12	0,6
39-01-016-10	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	14,01	6,73	7,15	0,00	0,13	0,7
39-01-016-11	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	19,54	9,43	9,92	0,00	0,19	0,98
39-01-016-12	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	15,35	7,41	7,79	0,00	0,15	0,77
39-01-016-13	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	16,25	6,93	9,18	0,00	0,14	0,72
39-01-016-14	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-016-15	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	17,19	8,27	8,75	0,00	0,17	0,86
39-01-016-16	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	21,46	10,58	10,67	0,00	0,21	1,1
39-01-016-17	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
39-01-016-18	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-016-19	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	31,71	15,39	16,01	0,00	0,31	1,6
39-01-016-20	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	41,94	20,20	21,34	0,00	0,40	2,1
39-01-016-21	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	27,61	13,47	13,87	0,00	0,27	1,4
39-01-016-22	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	31,71	15,39	16,01	0,00	0,31	1,6

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел - ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-016-23	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2
39-01-016-24	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	56,29	26,94	28,81	0,00	0,54	2,8
39-01-016-25	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	67,50	32,71	34,14	0,00	0,65	3,4
39-01-016-26	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	31,71	15,39	16,01	0,00	0,31	1,6
39-01-016-27	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	37,86	18,28	19,21	0,00	0,37	1,9
39-01-016-28	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5
39-01-016-29	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	65,46	31,75	33,08	0,00	0,63	3,3
39-01-016-30	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	79,80	38,48	40,55	0,00	0,77	4
39-01-016-31	325 мм, толщина стенки до 6 мм	31,71	15,39	16,01	0,00	0,31	1,6
39-01-016-32	325 мм, толщина стенки до 10 мм	37,86	18,28	19,21	0,00	0,37	1,9
39-01-016-33	325 мм, толщина стенки до 20 мм	54,23	25,97	27,74	0,00	0,52	2,7
39-01-016-34	325 мм, толщина стенки до 30 мм	69,55	33,67	35,21	0,00	0,67	3,5
39-01-016-35	325 мм, толщина стенки до 40 мм	81,84	39,44	41,61	0,00	0,79	4,1
39-01-016-36	377 мм, толщина стенки до 10 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2
39-01-016-37	377 мм, толщина стенки до 20 мм	63,41	30,78	32,01	0,00	0,62	3,2
39-01-016-38	377 мм, толщина стенки до 30 мм	79,80	38,48	40,55	0,00	0,77	4
39-01-016-39	377 мм, толщина стенки до 40 мм	99,21	48,10	50,15	0,00	0,96	5
39-01-016-40	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5
39-01-016-41	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	69,55	33,67	35,21	0,00	0,67	3,5
39-01-016-42	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	87,99	42,33	44,81	0,00	0,85	4,4
39-01-016-43	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	107,41	51,95	54,42	0,00	1,04	5,4
39-01-016-44	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	56,29	26,94	28,81	0,00	0,54	2,8
39-01-016-45	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	79,80	38,48	40,55	0,00	0,77	4
39-01-016-46	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	100,28	48,10	51,22	0,00	0,96	5
39-01-016-47	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	123,78	59,64	62,95	0,00	1,19	6,2
39-01-016-48	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	67,50	32,71	34,14	0,00	0,65	3,4
39-01-016-49	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	92,09	44,25	46,95	0,00	0,89	4,6
39-01-016-50	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	115,61	55,80	58,69	0,00	1,12	5,8
39-01-016-51	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	142,23	68,30	72,56	0,00	1,37	7,1
39-01-016-52	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	79,80	38,48	40,55	0,00	0,77	4
39-01-016-53	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	105,36	50,99	53,35	0,00	1,02	5,3

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-016-54	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	131,98	63,49	67,22	0,00	1,27	6,6
39-01-016-55	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	161,64	77,92	82,16	0,00	1,56	8,1
39-01-016-56	720 мм, толщина стенки до 10 мм	85,95	41,37	43,75	0,00	0,83	4,3
39-01-016-57	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	105,36	50,99	53,35	0,00	1,02	5,3
39-01-016-58	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	118,62	57,72	59,75	0,00	1,15	6
39-01-016-59	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	145,25	70,23	73,62	0,00	1,40	7,3

**Таблица 39-01-017. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) 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 (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-017-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	5,42	2,60	2,77	0,00	0,05	0,27
39-01-017-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	6,13	2,98	3,09	0,00	0,06	0,31
39-01-017-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	9,21	4,43	4,69	0,00	0,09	0,46
39-01-017-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	11,16	5,39	5,66	0,00	0,11	0,56
39-01-017-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	12,18	5,87	6,19	0,00	0,12	0,61
39-01-017-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	14,73	7,12	7,47	0,00	0,14	0,74
39-01-017-07	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	16,17	7,79	8,22	0,00	0,16	0,81
39-01-017-08	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	19,34	9,33	9,82	0,00	0,19	0,97
39-01-017-09	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	20,16	9,62	10,35	0,00	0,19	1
39-01-017-10	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	23,93	11,54	12,16	0,00	0,23	1,2
39-01-017-11	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	33,54	16,35	16,86	0,00	0,33	1,7
39-01-017-12	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	25,99	12,51	13,23	0,00	0,25	1,3
39-01-017-13	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	30,30	14,43	15,58	0,00	0,29	1,5
39-01-017-14	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	42,37	20,20	21,77	0,00	0,40	2,1
39-01-017-15	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	29,55	14,43	14,83	0,00	0,29	1,5
39-01-017-16	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	35,81	17,32	18,14	0,00	0,35	1,8
39-01-017-17	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	49,92	24,05	25,39	0,00	0,48	2,5
39-01-017-18	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	42,37	20,20	21,77	0,00	0,40	2,1
39-01-017-19	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	53,70	25,97	27,21	0,00	0,52	2,7

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-017-20	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	71,60	34,63	36,28	0,00	0,69	3,6
39-01-017-21	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	46,15	22,13	23,58	0,00	0,44	2,3
39-01-017-22	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	53,70	25,97	27,21	0,00	0,52	2,7
39-01-017-23	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	75,38	36,56	38,09	0,00	0,73	3,8
39-01-017-24	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	96,08	46,18	48,98	0,00	0,92	4,8
39-01-017-25	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	113,97	54,83	58,04	0,00	1,10	5,7
39-01-017-26	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	53,70	25,97	27,21	0,00	0,52	2,7
39-01-017-27	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	64,05	30,78	32,65	0,00	0,62	3,2
39-01-017-28	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	85,73	41,37	43,53	0,00	0,83	4,3
39-01-017-29	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	110,20	52,91	56,23	0,00	1,06	5,5
39-01-017-30	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	135,66	65,42	68,93	0,00	1,31	6,8
39-01-017-31	325 мм, толщина стенки до 6 мм	53,70	25,97	27,21	0,00	0,52	2,7
39-01-017-32	325 мм, толщина стенки до 10 мм	64,05	30,78	32,65	0,00	0,62	3,2
39-01-017-33	325 мм, толщина стенки до 20 мм	92,30	44,25	47,16	0,00	0,89	4,6
39-01-017-34	325 мм, толщина стенки до 30 мм	117,76	56,76	59,86	0,00	1,14	5,9
39-01-017-35	325 мм, толщина стенки до 40 мм	139,43	67,34	70,74	0,00	1,35	7
39-01-017-36	377 мм, толщина стенки до 10 мм	75,38	36,56	38,09	0,00	0,73	3,8
39-01-017-37	377 мм, толщина стенки до 20 мм	107,41	51,95	54,42	0,00	1,04	5,4
39-01-017-38	377 мм, толщина стенки до 30 мм	135,66	65,42	68,93	0,00	1,31	6,8
39-01-017-39	377 мм, толщина стенки до 40 мм	167,68	80,81	85,25	0,00	1,62	8,4
39-01-017-40	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	85,73	41,37	43,53	0,00	0,83	4,3
39-01-017-41	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	117,76	56,76	59,86	0,00	1,14	5,9
39-01-017-42	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	149,77	72,15	76,18	0,00	1,44	7,5
39-01-017-43	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	181,80	87,54	92,51	0,00	1,75	9,1
39-01-017-44	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	96,08	46,18	48,98	0,00	0,92	4,8
39-01-017-45	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	135,66	65,42	68,93	0,00	1,31	6,8
39-01-017-46	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	171,45	82,73	87,07	0,00	1,65	8,6
39-01-017-47	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	209,73	101,01	106,70	0,00	2,02	10,5
39-01-017-48	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	113,97	54,83	58,04	0,00	1,10	5,7
39-01-017-49	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	157,33	76,00	79,81	0,00	1,52	7,9
39-01-017-50	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	195,93	94,28	99,76	0,00	1,89	9,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т ч оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
39-01-017-51	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	242,50	116,40	123,77	0,00	2,33	12,1	
39-01-017-52	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	135,66	65,42	68,93	0,00	1,31	6,8	
39-01-017-53	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	179,01	86,58	90,70	0,00	1,73	9	
39-01-017-54	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	225,05	108,71	114,17	0,00	2,17	11,3	
39-01-017-55	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	274,21	131,79	139,78	0,00	2,64	13,7	
39-01-017-56	720 мм, толщина стенки до 10 мм	146,00	70,23	74,37	0,00	1,40	7,3	
39-01-017-57	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	178,03	85,62	90,70	0,00	1,71	8,9	
39-01-017-58	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	199,70	96,20	101,58	0,00	1,92	10	
39-01-017-59	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	245,54	118,33	124,84	0,00	2,37	12,3	

**Таблица 39-01-018. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) 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 (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-018-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	4,60	2,21	2,35	0,00	0,04	0,23
39-01-018-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	5,02	2,41	2,56	0,00	0,05	0,25
39-01-018-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	7,36	3,56	3,73	0,00	0,07	0,37
39-01-018-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-018-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	10,24	4,91	5,23	0,00	0,10	0,51
39-01-018-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	12,18	5,87	6,19	0,00	0,12	0,61
39-01-018-07	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	13,61	6,54	6,94	0,00	0,13	0,68
39-01-018-08	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	15,96	7,70	8,11	0,00	0,15	0,8
39-01-018-09	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	16,57	7,98	8,43	0,00	0,16	0,83
39-01-018-10	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	20,05	9,62	10,24	0,00	0,19	1
39-01-018-11	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	26,42	12,51	13,66	0,00	0,25	1,3
39-01-018-12	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	21,89	10,58	11,10	0,00	0,21	1,1
39-01-018-13	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-018-14	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	33,75	16,35	17,07	0,00	0,33	1,7
39-01-018-15	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-018-16	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	30,08	14,43	15,36	0,00	0,29	1,5

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов			
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-018-17	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	40,11	19,24	20,49	0,00	0,38	2
39-01-018-18	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	35,60	17,32	17,93	0,00	0,35	1,8
39-01-018-19	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	43,77	21,16	22,19	0,00	0,42	2,2
39-01-018-20	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	57,48	27,90	29,02	0,00	0,56	2,9
39-01-018-21	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	37,43	18,28	18,78	0,00	0,37	1,9
39-01-018-22	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	43,77	21,16	22,19	0,00	0,42	2,2
39-01-018-23	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	58,34	27,90	29,88	0,00	0,56	2,9
39-01-018-24	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	77,54	37,52	39,27	0,00	0,75	3,9
39-01-018-25	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	92,09	44,25	46,95	0,00	0,89	4,6
39-01-018-26	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	43,77	21,16	22,19	0,00	0,42	2,2
39-01-018-27	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	53,81	25,97	27,32	0,00	0,52	2,7
39-01-018-28	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	68,36	32,71	35,00	0,00	0,65	3,4
39-01-018-29	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	90,25	43,29	46,09	0,00	0,87	4,5
39-01-018-30	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	110,31	52,91	56,34	0,00	1,06	5,5
39-01-018-31	325 мм, толщина стенки до 6 мм	45,62	22,13	23,05	0,00	0,44	2,3
39-01-018-32	325 мм, толщина стенки до 10 мм	55,65	26,94	28,17	0,00	0,54	2,8
39-01-018-33	325 мм, толщина стенки до 20 мм	75,70	36,56	38,41	0,00	0,73	3,8
39-01-018-34	325 мм, толщина стенки до 30 мм	97,59	47,14	49,51	0,00	0,94	4,9
39-01-018-35	325 мм, толщина стенки до 40 мм	115,82	55,80	58,90	0,00	1,12	5,8
39-01-018-36	377 мм, толщина стенки до 10 мм	63,84	30,78	32,44	0,00	0,62	3,2
39-01-018-37	377 мм, толщина стенки до 20 мм	87,57	42,33	44,39	0,00	0,85	4,4
39-01-018-38	377 мм, толщина стенки до 30 мм	112,14	53,87	57,19	0,00	1,08	5,6
39-01-018-39	377 мм, толщина стенки до 40 мм	137,71	66,38	70,00	0,00	1,33	6,9
39-01-018-40	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	72,02	34,63	36,70	0,00	0,69	3,6
39-01-018-41	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	97,59	47,14	49,51	0,00	0,94	4,9
39-01-018-42	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	125,84	60,61	64,02	0,00	1,21	6,3
39-01-018-43	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	151,39	73,11	76,82	0,00	1,46	7,6
39-01-018-44	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	82,06	39,44	41,83	0,00	0,79	4,1
39-01-018-45	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	110,31	52,91	56,34	0,00	1,06	5,5
39-01-018-46	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	142,23	68,30	72,56	0,00	1,37	7,1
39-01-018-47	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	175,98	84,66	89,63	0,00	1,69	8,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-018-48	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	95,76	46,18	48,66	0,00	0,92	4,8
39-01-018-49	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	129,51	62,53	65,73	0,00	1,25	6,5
39-01-018-50	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	165,96	79,85	84,51	0,00	1,60	8,3
39-01-018-51	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	201,53	97,16	102,43	0,00	1,94	10,1
39-01-018-52	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	112,14	53,87	57,19	0,00	1,08	5,6
39-01-018-53	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	145,89	70,23	74,26	0,00	1,40	7,3
39-01-018-54	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	184,17	88,50	93,90	0,00	1,77	9,2
39-01-018-55	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	226,12	108,71	115,24	0,00	2,17	11,3
39-01-018-56	720 мм, толщина стенки до 10 мм	124,00	59,64	63,17	0,00	1,19	6,2
39-01-018-57	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	149,56	72,15	75,97	0,00	1,44	7,5
39-01-018-58	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	167,79	80,81	85,36	0,00	1,62	8,4
39-01-018-59	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	209,73	101,01	106,70	0,00	2,02	10,5

**Таблица 39-01-019. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и окколошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва**

Измеритель. стык							
Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и окколошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:							
39-01-019-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	5,62	2,69	2,88	0,00	0,05	0,28
39-01-019-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	6,34	3,08	3,20	0,00	0,06	0,32
39-01-019-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	9,21	4,43	4,69	0,00	0,09	0,46
39-01-019-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	10,73	5,19	5,44	0,00	0,10	0,54
39-01-019-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	12,79	6,16	6,51	0,00	0,12	0,64
39-01-019-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	15,14	7,31	7,68	0,00	0,15	0,76
39-01-019-07	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	16,98	8,18	8,64	0,00	0,16	0,85
39-01-019-08	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	19,95	9,62	10,14	0,00	0,19	1
39-01-019-09	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	21,35	10,58	10,56	0,00	0,21	1,1
39-01-019-10	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-019-11	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	33,75	16,35	17,07	0,00	0,33	1,7
39-01-019-12	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	27,61	13,47	13,87	0,00	0,27	1,4
39-01-019-13	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	31,71	15,39	16,01	0,00	0,31	1,6

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т ч оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
39-01-019-14	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	41,94	20,20	21,34	0,00	0,40	2,1	
39-01-019-15	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	31,71	15,39	16,01	0,00	0,31	1,6	
39-01-019-16	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	37,86	18,28	19,21	0,00	0,37	1,9	
39-01-019-17	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5	
39-01-019-18	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2	
39-01-019-19	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	54,23	25,97	27,74	0,00	0,52	2,7	
39-01-019-20	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	71,60	34,63	36,28	0,00	0,69	3,6	
39-01-019-21	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	46,04	22,13	23,47	0,00	0,44	2,3	
39-01-019-22	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	54,23	25,97	27,74	0,00	0,52	2,7	
39-01-019-23	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	73,65	35,59	37,35	0,00	0,71	3,7	
39-01-019-24	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	96,18	46,18	49,08	0,00	0,92	4,8	
39-01-019-25	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	115,61	55,80	58,69	0,00	1,12	5,8	
39-01-019-26	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	54,23	25,97	27,74	0,00	0,52	2,7	
39-01-019-27	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	67,50	32,71	34,14	0,00	0,65	3,4	
39-01-019-28	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	85,95	41,37	43,75	0,00	0,83	4,3	
39-01-019-29	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	113,55	54,83	57,62	0,00	1,10	5,7	
39-01-019-30	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	139,11	67,34	70,42	0,00	1,35	7	
39-01-019-31	325 мм, толщина стенки до 6 мм	56,29	26,94	28,81	0,00	0,54	2,8	
39-01-019-32	325 мм, толщина стенки до 10 мм	69,55	33,67	35,21	0,00	0,67	3,5	
39-01-019-33	325 мм, толщина стенки до 20 мм	94,13	45,21	48,02	0,00	0,90	4,7	
39-01-019-34	325 мм, толщина стенки до 30 мм	121,74	58,68	61,89	0,00	1,17	6,1	
39-01-019-35	325 мм, толщина стенки до 40 мм	145,25	70,23	73,62	0,00	1,40	7,3	
39-01-019-36	377 мм, толщина стенки до 10 мм	79,80	38,48	40,55	0,00	0,77	4	
39-01-019-37	377 мм, толщина стенки до 20 мм	109,45	52,91	55,48	0,00	1,06	5,5	
39-01-019-38	377 мм, толщина стенки до 30 мм	140,18	67,34	71,49	0,00	1,35	7	
39-01-019-39	377 мм, толщина стенки до 40 мм	171,87	82,73	87,49	0,00	1,65	8,6	
39-01-019-40	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	90,04	43,29	45,88	0,00	0,87	4,5	
39-01-019-41	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	121,74	58,68	61,89	0,00	1,17	6,1	
39-01-019-42	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	158,53	76,96	80,03	0,00	1,54	8	
39-01-019-43	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	189,25	91,39	96,03	0,00	1,83	9,5	
39-01-019-44	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	103,30	50,02	52,28	0,00	1,00	5,2	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-019-45	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	139,11	67,34	70,42	0,00	1,35	7
39-01-019-46	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	179,01	86,58	90,70	0,00	1,73	9
39-01-019-47	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	219,98	105,82	112,04	0,00	2,12	11
39-01-019-48	500-560 мм, толщина стенки до 10	119,69	57,72	60,82	0,00	1,15	6
39-01-019-49	500-560 мм, толщина стенки до 20	161,64	77,92	82,16	0,00	1,56	8,1
39-01-019-50	500-560 мм, толщина стенки до 30	207,68	100,05	105,63	0,00	2,00	10,4
39-01-019-51	500-560 мм, толщина стенки до 40	251,67	121,21	128,04	0,00	2,42	12,6
39-01-019-52	600-630, толщина стенки до 10 мм	140,18	67,34	71,49	0,00	1,35	7
39-01-019-53	600-630, толщина стенки до 20 мм	181,14	86,58	92,83	0,00	1,73	9
39-01-019-54	600-630, толщина стенки до 30 мм	231,19	111,59	117,37	0,00	2,23	11,6
39-01-019-55	600-630, толщина стенки до 40 мм	283,38	136,60	144,05	0,00	2,73	14,2
39-01-019-56	720 мм, толщина стенки до 10 мм	155,50	75,04	78,96	0,00	1,50	7,8
39-01-019-57	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	187,20	90,43	94,96	0,00	1,81	9,4
39-01-019-58	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	209,73	101,01	106,70	0,00	2,02	10,5
39-01-019-59	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	261,92	126,02	133,38	0,00	2,52	13,1

**Таблица 39-01-020. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) 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 (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-020-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-020-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	9,41	4,52	4,80	0,00	0,09	0,47
39-01-020-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	13,90	6,73	7,04	0,00	0,13	0,7
39-01-020-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	16,17	7,79	8,22	0,00	0,16	0,81
39-01-020-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	19,34	9,33	9,82	0,00	0,19	0,97
39-01-020-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	22,31	10,58	11,52	0,00	0,21	1,1
39-01-020-07	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	25,78	12,51	13,02	0,00	0,25	1,3
39-01-020-08	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	29,98	14,43	15,26	0,00	0,29	1,5
39-01-020-09	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	31,60	15,39	15,90	0,00	0,31	1,6
39-01-020-10	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	37,86	18,28	19,21	0,00	0,37	1,9

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-020-11	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5
39-01-020-12	102-114 мм, толщина стенки до 6 мм	41,41	20,20	20,81	0,00	0,40	2,1
39-01-020-13	102-114 мм, толщина стенки до 10 мм	47,56	23,09	24,01	0,00	0,46	2,4
39-01-020-14	102-114 мм, толщина стенки до 20 мм	63,41	30,78	32,01	0,00	0,62	3,2
39-01-020-15	121-133 мм, толщина стенки до 6 мм	47,56	23,09	24,01	0,00	0,46	2,4
39-01-020-16	121-133 мм, толщина стенки до 10 мм	56,29	26,94	28,81	0,00	0,54	2,8
39-01-020-17	121-133 мм, толщина стенки до 20 мм	75,70	36,56	38,41	0,00	0,73	3,8
39-01-020-18	159-194 мм, толщина стенки до 6 мм	65,99	31,75	33,61	0,00	0,63	3,3
39-01-020-19	159-194 мм, толщина стенки до 10 мм	81,84	39,44	41,61	0,00	0,79	4,1
39-01-020-20	159-194 мм, толщина стенки до 20 мм	107,41	51,95	54,42	0,00	1,04	5,4
39-01-020-21	219-245 мм, толщина стенки до 6 мм	69,55	33,67	35,21	0,00	0,67	3,5
39-01-020-22	219-245 мм, толщина стенки до 10 мм	81,84	39,44	41,61	0,00	0,79	4,1
39-01-020-23	219-245 мм, толщина стенки до 20 мм	109,99	52,91	56,02	0,00	1,06	5,5
39-01-020-24	219-245 мм, толщина стенки до 30 мм	145,25	70,23	73,62	0,00	1,40	7,3
39-01-020-25	219-245 мм, толщина стенки до 40 мм	173,39	83,69	88,03	0,00	1,67	8,7
39-01-020-26	273-299 мм, толщина стенки до 6 мм	81,84	39,44	41,61	0,00	0,79	4,1
39-01-020-27	273-299 мм, толщина стенки до 10 мм	100,28	48,10	51,22	0,00	0,96	5
39-01-020-28	273-299 мм, толщина стенки до 20 мм	129,40	62,53	65,62	0,00	1,25	6,5
39-01-020-29	273-299 мм, толщина стенки до 30 мм	169,84	81,77	86,43	0,00	1,64	8,5
39-01-020-30	273-299 мм, толщина стенки до 40 мм	207,68	100,05	105,63	0,00	2,00	10,4
39-01-020-31	325 мм, толщина стенки до 6 мм	85,41	41,37	43,21	0,00	0,83	4,3
39-01-020-32	325 мм, толщина стенки до 10 мм	103,84	50,02	52,82	0,00	1,00	5,2
39-01-020-33	325 мм, толщина стенки до 20 мм	141,69	68,30	72,02	0,00	1,37	7,1
39-01-020-34	325 мм, толщина стенки до 30 мм	182,12	87,54	92,83	0,00	1,75	9,1
39-01-020-35	325 мм, толщина стенки до 40 мм	218,91	105,82	110,97	0,00	2,12	11
39-01-020-36	377 мм, толщина стенки до 10 мм	119,69	57,72	60,82	0,00	1,15	6
39-01-020-37	377 мм, толщина стенки до 20 мм	163,69	78,88	83,23	0,00	1,58	8,2
39-01-020-38	377 мм, толщина стенки до 30 мм	211,78	101,97	107,77	0,00	2,04	10,6
39-01-020-39	377 мм, толщина стенки до 40 мм	258,80	125,06	131,24	0,00	2,50	13
39-01-020-40	402-426 мм, толщина стенки до 10 мм	135,55	65,42	68,82	0,00	1,31	6,8
39-01-020-41	402-426 мм, толщина стенки до 20 мм	182,12	87,54	92,83	0,00	1,75	9,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-020-42	402-426 мм, толщина стенки до 30 мм	238,32	115,44	120,57	0,00	2,31	12
39-01-020-43	402-426 мм, толщина стенки до 40 мм	283,38	136,60	144,05	0,00	2,73	14,2
39-01-020-44	465-480 мм, толщина стенки до 10 мм	153,97	74,07	78,42	0,00	1,48	7,7
39-01-020-45	465-480 мм, толщина стенки до 20 мм	207,68	100,05	105,63	0,00	2,00	10,4
39-01-020-46	465-480 мм, толщина стенки до 30 мм	268,07	128,91	136,58	0,00	2,58	13,4
39-01-020-47	465-480 мм, толщина стенки до 40 мм	330,49	158,73	168,59	0,00	3,17	16,5
39-01-020-48	500-560 мм, толщина стенки до 10 мм	179,54	86,58	91,23	0,00	1,73	9
39-01-020-49	500-560 мм, толщина стенки до 20 мм	242,50	116,40	123,77	0,00	2,33	12,1
39-01-020-50	500-560 мм, толщина стенки до 30 мм	312,05	150,07	158,98	0,00	3,00	15,6
39-01-020-51	500-560 мм, толщина стенки до 40 мм	378,50	182,78	192,06	0,00	3,66	19
39-01-020-52	600-630 мм, толщина стенки до 10 мм	211,78	101,97	107,77	0,00	2,04	10,6
39-01-020-53	600-630 мм, толщина стенки до 20 мм	274,21	131,79	139,78	0,00	2,64	13,7
39-01-020-54	600-630 мм, толщина стенки до 30 мм	345,82	166,43	176,06	0,00	3,33	17,3
39-01-020-55	600-630 мм, толщина стенки до 40 мм	425,61	204,91	216,60	0,00	4,10	21,3
39-01-020-56	720 мм, толщина стенки 10 мм	233,24	112,55	118,44	0,00	2,25	11,7
39-01-020-57	820-860 мм, толщина стенки до 10 мм	280,35	134,68	142,98	0,00	2,69	14
39-01-020-58	920-980 мм, толщина стенки до 10 мм	315,09	152,00	160,05	0,00	3,04	15,8
39-01-020-59	1020-1220 мм, толщина стенки до 10 мм	393,90	189,51	200,60	0,00	3,79	19,7

**Таблица 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 (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:

39-01-021-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	1,21	1,19	0,00	0,00	0,02	0,14
39-01-021-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	1,39	1,36	0,00	0,00	0,03	0,16
39-01-021-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	2,09	2,05	0,00	0,00	0,04	0,24
39-01-021-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	2,52	2,47	0,00	0,00	0,05	0,29
39-01-021-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	2,35	2,30	0,00	0,00	0,05	0,27
39-01-021-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	2,78	2,73	0,00	0,00	0,05	0,32
39-01-021-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	3,30	3,24	0,00	0,00	0,06	0,38
39-01-021-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	3,13	3,07	0,00	0,00	0,06	0,36

**ФЕРМ-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	оплата труда рабочих	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч
				эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-021-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	3,74	3,67	0,00	0,00	0,07	0,43
39-01-021-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	4,36	4,27	0,00	0,00	0,09	0,5
39-01-021-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	4,17	4,09	0,00	0,00	0,08	0,48
39-01-021-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	4,96	4,86	0,00	0,00	0,10	0,57
39-01-021-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	6,44	6,31	0,00	0,00	0,13	0,74
<b>Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околовшовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:</b>							
39-01-021-14	22 мм, толщина стенки до 3 мм	1,74	1,71	0,00	0,00	0,03	0,2
39-01-021-15	22 мм, толщина стенки до 6 мм	2,00	1,96	0,00	0,00	0,04	0,23
39-01-021-16	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	3,05	2,99	0,00	0,00	0,06	0,35
39-01-021-17	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	3,57	3,50	0,00	0,00	0,07	0,41
39-01-021-18	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	3,40	3,33	0,00	0,00	0,07	0,39
39-01-021-19	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	4,00	3,92	0,00	0,00	0,08	0,46
39-01-021-20	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	4,70	4,61	0,00	0,00	0,09	0,54
39-01-021-21	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	4,44	4,35	0,00	0,00	0,09	0,51
39-01-021-22	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	5,30	5,20	0,00	0,00	0,10	0,61
39-01-021-23	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	6,18	6,06	0,00	0,00	0,12	0,71
39-01-021-24	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	5,92	5,80	0,00	0,00	0,12	0,68
39-01-021-25	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	7,05	6,91	0,00	0,00	0,14	0,81
39-01-021-26	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	9,57	9,38	0,00	0,00	0,19	1,1
<b>Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околовшовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:</b>							
39-01-021-27	22 мм, толщина стенки до 3 мм	2,96	2,90	0,00	0,00	0,06	0,34
39-01-021-28	22 мм, толщина стенки до 6 мм	3,40	3,33	0,00	0,00	0,07	0,39
39-01-021-29	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	5,22	5,12	0,00	0,00	0,10	0,6
39-01-021-30	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	6,09	5,97	0,00	0,00	0,12	0,7
39-01-021-31	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	5,74	5,63	0,00	0,00	0,11	0,66
39-01-021-32	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	6,96	6,82	0,00	0,00	0,14	0,8
39-01-021-33	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	7,92	7,76	0,00	0,00	0,16	0,91
39-01-021-34	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	7,66	7,51	0,00	0,00	0,15	0,88
39-01-021-35	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	9,57	9,38	0,00	0,00	0,19	1,1
39-01-021-36	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	11,31	11,09	0,00	0,00	0,22	1,3

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-021-37	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	10,44	10,24	0,00	0,00	0,20	1,2
39-01-021-38	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	12,18	11,94	0,00	0,00	0,24	1,4
39-01-021-39	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	15,66	15,35	0,00	0,00	0,31	1,8

**Таблица 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 (V3) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-022-01	22 мм, толщина стенки до 3 мм	2,44	2,39	0,00	0,00	0,05	0,28
39-01-022-02	22 мм, толщина стенки до 6 мм	2,78	2,73	0,00	0,00	0,05	0,32
39-01-022-03	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	4,17	4,09	0,00	0,00	0,08	0,48
39-01-022-04	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	4,78	4,69	0,00	0,00	0,09	0,55
39-01-022-05	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	4,61	4,52	0,00	0,00	0,09	0,53
39-01-022-06	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	5,40	5,29	0,00	0,00	0,11	0,62
39-01-022-07	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	6,26	6,14	0,00	0,00	0,12	0,72
39-01-022-08	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	6,18	6,06	0,00	0,00	0,12	0,71
39-01-022-09	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	7,13	6,99	0,00	0,00	0,14	0,82
39-01-022-10	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	8,09	7,93	0,00	0,00	0,16	0,93
39-01-022-11	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	8,01	7,85	0,00	0,00	0,16	0,92
39-01-022-12	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	9,57	9,38	0,00	0,00	0,19	1,1
39-01-022-13	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	12,18	11,94	0,00	0,00	0,24	1,4

**Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:**

39-01-022-14	22 мм, толщина стенки до 3 мм	3,05	2,99	0,00	0,00	0,06	0,35
39-01-022-15	22 мм, толщина стенки до 6 мм	3,48	3,41	0,00	0,00	0,07	0,4
39-01-022-16	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	5,22	5,12	0,00	0,00	0,10	0,6
39-01-022-17	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	6,09	5,97	0,00	0,00	0,12	0,7
39-01-022-18	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	5,74	5,63	0,00	0,00	0,11	0,66
39-01-022-19	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	6,96	6,82	0,00	0,00	0,14	0,8
39-01-022-20	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	7,83	7,68	0,00	0,00	0,15	0,9
39-01-022-21	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	7,66	7,51	0,00	0,00	0,15	0,88

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	оплата труда рабочих	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч
				всего	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-022-22	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	8,70	8,53	0,00	0,00	0,17	1
39-01-022-23	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	11,31	11,09	0,00	0,00	0,22	1,3
39-01-022-24	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	10,44	10,24	0,00	0,00	0,20	1,2
39-01-022-25	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	12,18	11,94	0,00	0,00	0,24	1,4
39-01-022-26	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	14,79	14,50	0,00	0,00	0,29	1,7
<b>Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz20 мкм (V5) со снятием выпуклости (усиления) сварного шва, диаметр трубопровода:</b>							
39-01-022-27	22 мм, толщина стенки до 3 мм	4,53	4,44	0,00	0,00	0,09	0,52
39-01-022-28	22 мм, толщина стенки до 6 мм	5,22	5,12	0,00	0,00	0,10	0,6
39-01-022-29	25-36 мм, толщина стенки до 4 мм	7,83	7,68	0,00	0,00	0,15	0,9
39-01-022-30	25-36 мм, толщина стенки до 8 мм	9,57	9,38	0,00	0,00	0,19	1,1
39-01-022-31	38-48 мм, толщина стенки до 4 мм	8,70	8,53	0,00	0,00	0,17	1
39-01-022-32	38-48 мм, толщина стенки до 8 мм	10,44	10,24	0,00	0,00	0,20	1,2
39-01-022-33	38-48 мм, толщина стенки до 12 мм	12,18	11,94	0,00	0,00	0,24	1,4
39-01-022-34	50-63 мм, толщина стенки до 4 мм	11,31	11,09	0,00	0,00	0,22	1,3
39-01-022-35	50-63 мм, толщина стенки до 8 мм	13,92	13,65	0,00	0,00	0,27	1,6
39-01-022-36	50-63 мм, толщина стенки до 14 мм	15,66	15,35	0,00	0,00	0,31	1,8
39-01-022-37	70-89 мм, толщина стенки до 6 мм	14,79	14,50	0,00	0,00	0,29	1,7
39-01-022-38	70-89 мм, толщина стенки до 10 мм	18,27	17,91	0,00	0,00	0,36	2,1
39-01-022-39	70-89 мм, толщина стенки до 20 мм	21,76	21,33	0,00	0,00	0,43	2,5

**Таблица 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 (V3) 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 (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:**

39-01-023-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм	1,54	0,77	0,75	0,00	0,02	0,08
39-01-023-02	нижнее, ширина зачистки до 15 мм	2,15	1,06	1,07	0,00	0,02	0,11
39-01-023-03	нижнее, ширина зачистки до 20 мм	2,77	1,35	1,39	0,00	0,03	0,14
39-01-023-04	нижнее, ширина зачистки до 25 мм	3,38	1,64	1,71	0,00	0,03	0,17
39-01-023-05	нижнее, ширина зачистки до 30 мм	3,99	1,92	2,03	0,00	0,04	0,2
39-01-023-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм	2,15	1,06	1,07	0,00	0,02	0,11

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-023-07	вертикальное, ширина зачистки до 15 мм	3,17	1,54	1,60	0,00	0,03	0,16
39-01-023-08	вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	4,19	2,02	2,13	0,00	0,04	0,21
39-01-023-09	вертикальное, ширина зачистки до 25 мм	5,02	2,41	2,56	0,00	0,05	0,25
39-01-023-10	вертикальное, ширина зачистки до 30 мм	6,04	2,89	3,09	0,00	0,06	0,3
39-01-023-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм	2,56	1,25	1,28	0,00	0,03	0,13
39-01-023-12	потолочное, ширина зачистки до 15 мм	3,57	1,73	1,81	0,00	0,03	0,18
39-01-023-13	потолочное, ширина зачистки до 20 мм	4,60	2,21	2,35	0,00	0,04	0,23
39-01-023-14	потолочное, ширина зачистки до 25 мм	5,62	2,69	2,88	0,00	0,05	0,28
39-01-023-15	потолочное, ширина зачистки до 30 мм	6,75	3,27	3,41	0,00	0,07	0,34
<b>Измеритель м<sup>2</sup></b>							
39-01-023-16	нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм	136,98	67,34	68,29	0,00	1,35	7
39-01-023-17	вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм	201,53	97,16	102,43	0,00	1,94	10,1
39-01-023-18	потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм	235,12	115,44	117,37	0,00	2,31	12

**Таблица 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 (V4) 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 (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-024-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм	2,15	1,06	1,07	0,00	0,02	0,11
39-01-024-02	нижнее, ширина зачистки до 15 мм	2,96	1,44	1,49	0,00	0,03	0,15
39-01-024-03	нижнее, ширина зачистки до 20 мм	3,99	1,92	2,03	0,00	0,04	0,2
39-01-024-04	нижнее, ширина зачистки до 25 мм	5,02	2,41	2,56	0,00	0,05	0,25
39-01-024-05	нижнее, ширина зачистки до 30 мм	6,04	2,89	3,09	0,00	0,06	0,3
39-01-024-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм	3,17	1,54	1,60	0,00	0,03	0,16
39-01-024-07	вертикальное, ширина зачистки до 15 мм	4,40	2,12	2,24	0,00	0,04	0,22
39-01-024-08	вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	6,13	2,98	3,09	0,00	0,06	0,31
39-01-024-09	вертикальное, ширина зачистки до 25 мм	7,57	3,66	3,84	0,00	0,07	0,38
39-01-024-10	вертикальное, ширина зачистки до 30 мм	9,21	4,43	4,69	0,00	0,09	0,46
39-01-024-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм	3,57	1,73	1,81	0,00	0,03	0,18
39-01-024-12	потолочное, ширина зачистки до 15 мм	5,02	2,41	2,56	0,00	0,05	0,25
39-01-024-13	потолочное, ширина зачистки до 20 мм	6,75	3,27	3,41	0,00	0,07	0,34

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-024-14	потолочное, ширина зачистки до 25 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-024-15	потолочное, ширина зачистки до 30 мм	10,03	4,81	5,12	0,00	0,10	0,5
Измеритель: м <sup>2</sup>							
39-01-024-16	нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм	200,55	96,20	102,43	0,00	1,92	10
39-01-024-17	вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм	301,91	144,30	154,72	0,00	2,89	15
39-01-024-18	потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм	342,87	163,54	176,06	0,00	3,27	17

**Таблица 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 (V5) 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 (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-025-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм	3,38	1,64	1,71	0,00	0,03	0,17
39-01-025-02	нижнее, ширина зачистки до 15 мм	5,02	2,41	2,56	0,00	0,05	0,25
39-01-025-03	нижнее, ширина зачистки до 20 мм	6,75	3,27	3,41	0,00	0,07	0,34
39-01-025-04	нижнее, ширина зачистки до 25 мм	8,39	4,04	4,27	0,00	0,08	0,42
39-01-025-05	нижнее, ширина зачистки до 30 мм	10,03	4,81	5,12	0,00	0,10	0,5
39-01-025-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм	5,02	2,41	2,56	0,00	0,05	0,25
39-01-025-07	вертикальное, ширина зачистки до 15 мм	7,57	3,66	3,84	0,00	0,07	0,38
39-01-025-08	вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	10,03	4,81	5,12	0,00	0,10	0,5
39-01-025-09	вертикальное, ширина зачистки до 25 мм	12,58	6,06	6,40	0,00	0,12	0,63
39-01-025-10	вертикальное, ширина зачистки до 30 мм	15,14	7,31	7,68	0,00	0,15	0,76
39-01-025-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм	5,62	2,69	2,88	0,00	0,05	0,28
39-01-025-12	потолочное, ширина зачистки до 15 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-025-13	потолочное, ширина зачистки до 20 мм	11,35	5,48	5,76	0,00	0,11	0,57
39-01-025-14	потолочное, ширина зачистки до 25 мм	14,23	6,83	7,26	0,00	0,14	0,71
39-01-025-15	потолочное, ширина зачистки до 30 мм	17,19	8,27	8,75	0,00	0,17	0,86
Измеритель: 1 м <sup>2</sup>							
39-01-025-16	нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм	337,53	163,54	170,72	0,00	3,27	17
39-01-025-17	вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм	501,39	240,50	256,08	0,00	4,81	25
39-01-025-18	потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм	583,32	278,98	298,76	0,00	5,58	29

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 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	7,36	3,56	3,73	0,00	0,07	0,37
39-01-026-02	нижнее, ширина зачистки до 15 мм	10,95	5,29	5,55	0,00	0,11	0,55
39-01-026-03	нижнее, ширина зачистки до 20 мм	14,73	7,12	7,47	0,00	0,14	0,74
39-01-026-04	нижнее, ширина зачистки до 25 мм	18,21	8,75	9,28	0,00	0,18	0,91
39-01-026-05	нижнее, ширина зачистки до 30 мм	23,51	11,54	11,74	0,00	0,23	1,2
39-01-026-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм	10,95	5,29	5,55	0,00	0,11	0,55
39-01-026-07	вертикальное, ширина зачистки до 15 мм	16,37	7,89	8,32	0,00	0,16	0,82
39-01-026-08	вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	23,51	11,54	11,74	0,00	0,23	1,2
39-01-026-09	вертикальное, ширина зачистки до 25 мм	27,61	13,47	13,87	0,00	0,27	1,4
39-01-026-10	вертикальное, ширина зачистки до 30 мм	33,75	16,35	17,07	0,00	0,33	1,7
39-01-026-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм	12,38	5,96	6,30	0,00	0,12	0,62
39-01-026-12	потолочное, ширина зачистки до 15 мм	18,42	8,85	9,39	0,00	0,18	0,92
39-01-026-13	потолочное, ширина зачистки до 20 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-026-14	потолочное, ширина зачистки до 25 мм	31,71	15,39	16,01	0,00	0,31	1,6
39-01-026-15	потолочное, ширина зачистки до 30 мм	37,86	18,28	19,21	0,00	0,37	1,9

**Таблица 39-01-027. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околосшовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва**

Измеритель: 1 м длины зачистки

Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околосшовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 80 мкм (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:

39-01-027-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм	2,34	1,15	1,17	0,00	0,02	0,12
39-01-027-02	нижнее, ширина зачистки до 15 мм	3,57	1,73	1,81	0,00	0,03	0,18
39-01-027-03	нижнее, ширина зачистки до 20 мм	4,60	2,21	2,35	0,00	0,04	0,23
39-01-027-04	нижнее, ширина зачистки до 25 мм	5,94	2,89	2,99	0,00	0,06	0,3
39-01-027-05	нижнее, ширина зачистки до 30 мм	6,96	3,37	3,52	0,00	0,07	0,35
39-01-027-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм	3,57	1,73	1,81	0,00	0,03	0,18

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел·ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-027-07	вертикальное, ширина зачистки до 15 мм	5,42	2,60	2,77	0,00	0,05	0,27
39-01-027-08	вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	6,96	3,37	3,52	0,00	0,07	0,35
39-01-027-09	вертикальное, ширина зачистки до 25 мм	8,79	4,23	4,48	0,00	0,08	0,44
39-01-027-10	вертикальное, ширина зачистки до 30 мм	10,54	5,10	5,34	0,00	0,10	0,53
39-01-027-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм	3,99	1,92	2,03	0,00	0,04	0,2
39-01-027-12	потолочное, ширина зачистки до 15 мм	6,04	2,89	3,09	0,00	0,06	0,3
39-01-027-13	потолочное, ширина зачистки до 20 мм	7,88	3,85	3,95	0,00	0,08	0,4
39-01-027-14	потолочное, ширина зачистки до 25 мм	10,03	4,81	5,12	0,00	0,10	0,5
39-01-027-15	потолочное, ширина зачистки до 30 мм	11,87	5,77	5,98	0,00	0,12	0,6
<b>Измеритель. м<sup>2</sup></b>							
39-01-027-16	нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм	235,12	115,44	117,37	0,00	2,31	12
39-01-027-17	вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм	337,53	163,54	170,72	0,00	3,27	17
39-01-027-18	потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм	398,98	192,40	202,73	0,00	3,85	20

**Таблица 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	3,57	1,73	1,81	0,00	0,03	0,18
39-01-028-02	нижнее, ширина зачистки до 15 мм	5,02	2,41	2,56	0,00	0,05	0,25
39-01-028-03	нижнее, ширина зачистки до 20 мм	6,96	3,37	3,52	0,00	0,07	0,35
39-01-028-04	нижнее, ширина зачистки до 25 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-028-05	нижнее, ширина зачистки до 30 мм	10,54	5,10	5,34	0,00	0,10	0,53
39-01-028-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм	5,42	2,60	2,77	0,00	0,05	0,27
39-01-028-07	вертикальное, ширина зачистки до 15 мм	6,75	3,27	3,41	0,00	0,07	0,34
39-01-028-08	вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	10,54	5,10	5,34	0,00	0,10	0,53
39-01-028-09	вертикальное, ширина зачистки до 25 мм	13,00	6,25	6,62	0,00	0,13	0,65
39-01-028-10	вертикальное, ширина зачистки до 30 мм	15,85	7,70	8,00	0,00	0,15	0,8
39-01-028-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм	6,04	2,89	3,09	0,00	0,06	0,3
39-01-028-12	потолочное, ширина зачистки до 15 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-028-13	потолочное, ширина зачистки до 20 мм	11,87	5,77	5,98	0,00	0,12	0,6

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-01-028-14	потолочное, ширина зачистки до 25 мм	14,73	7,12	7,47	0,00	0,14	0,74
39-01-028-15	потолочное, ширина зачистки до 30 мм	17,90	8,66	9,07	0,00	0,17	0,9
<b>Измеритель. м<sup>2</sup></b>							
39-01-028-16	нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм	342,87	163,54	176,06	0,00	3,27	17
39-01-028-17	вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм	501,39	240,50	256,08	0,00	4,81	25
39-01-028-18	потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм	583,32	278,98	298,76	0,00	5,58	29

**Таблица 39-01-029. Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околосшовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва**

Измеритель: 1 м длины зачистки

**Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околосшовной зоны конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей до шероховатости не грубее Rz 20 мкм (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки:**

39-01-029-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм	5,62	2,69	2,88	0,00	0,05	0,28
39-01-029-02	нижнее, ширина зачистки до 15 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-029-03	нижнее, ширина зачистки до 20 мм	11,35	5,48	5,76	0,00	0,11	0,57
39-01-029-04	нижнее, ширина зачистки до 25 мм	14,23	6,83	7,26	0,00	0,14	0,71
39-01-029-05	нижнее, ширина зачистки до 30 мм	16,98	8,18	8,64	0,00	0,16	0,85
39-01-029-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм	8,59	4,14	4,37	0,00	0,08	0,43
39-01-029-07	вертикальное, ширина зачистки до 15 мм	13,00	6,25	6,62	0,00	0,13	0,65
39-01-029-08	вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	16,98	8,18	8,64	0,00	0,16	0,85
39-01-029-09	вертикальное, ширина зачистки до 25 мм	21,46	10,58	10,67	0,00	0,21	1,1
39-01-029-10	вертикальное, ширина зачистки до 30 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-029-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм	9,62	4,62	4,91	0,00	0,09	0,48
39-01-029-12	потолочное, ширина зачистки до 15 мм	14,73	7,12	7,47	0,00	0,14	0,74
39-01-029-13	потолочное, ширина зачистки до 20 мм	19,63	9,62	9,82	0,00	0,19	1
39-01-029-14	потолочное, ширина зачистки до 25 мм	25,56	12,51	12,80	0,00	0,25	1,3
39-01-029-15	потолочное, ширина зачистки до 30 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
<b>Измеритель: м<sup>2</sup></b>							
39-01-029-16	нижнее, ширина зачистки свыше 30 мм	562,84	269,36	288,09	0,00	5,39	28
39-01-029-17	вертикальное, ширина зачистки свыше 30 мм	838,92	404,04	426,80	0,00	8,08	42
39-01-029-18	потолочное, ширина зачистки свыше 30 мм	961,82	461,76	490,82	0,00	9,24	48

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 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 высоколегированных коррозионностойких сталей, положение зачистки:							
39-01-030-01	нижнее, ширина зачистки до 10 мм	11,87	5,77	5,98	0,00	0,12	0,6
39-01-030-02	нижнее, ширина зачистки до 15 мм	17,69	8,66	8,86	0,00	0,17	0,9
39-01-030-03	нижнее, ширина зачистки до 20 мм	23,51	11,54	11,74	0,00	0,23	1,2
39-01-030-04	нижнее, ширина зачистки до 25 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
39-01-030-05	нижнее, ширина зачистки до 30 мм	35,81	17,32	18,14	0,00	0,35	1,8
39-01-030-06	вертикальное, ширина зачистки до 10 мм	17,69	8,66	8,86	0,00	0,17	0,9
39-01-030-07	вертикальное, ширина зачистки до 15 мм	27,61	13,47	13,87	0,00	0,27	1,4
39-01-030-08	вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	35,81	17,32	18,14	0,00	0,35	1,8
39-01-030-09	вертикальное, ширина зачистки до 25 мм	43,99	21,16	22,41	0,00	0,42	2,2
39-01-030-10	вертикальное, ширина зачистки до 30 мм	52,19	25,01	26,68	0,00	0,50	2,6
39-01-030-11	потолочное, ширина зачистки до 10 мм	19,84	9,62	10,03	0,00	0,19	1
39-01-030-12	потолочное, ширина зачистки до 15 мм	29,66	14,43	14,94	0,00	0,29	1,5
39-01-030-13	потолочное, ширина зачистки до 20 мм	39,89	19,24	20,27	0,00	0,38	2
39-01-030-14	потолочное, ширина зачистки до 25 мм	50,14	24,05	25,61	0,00	0,48	2,5
39-01-030-15	потолочное, ширина зачистки до 30 мм	61,36	29,82	30,94	0,00	0,60	3,1

**Таблица 39-01-031. Зачистка механизированная мест под стилоскопирование**

Измеритель: 100 мест							
Зачистка механизированная мест под стилоскопирование, положение зачистки:							
39-01-031-01	нижнее	235,12	115,44	117,37	0,00	2,31	12
39-01-031-02	вертикальное	322,39	153,92	165,39	0,00	3,08	16
39-01-031-03	потолочное	583,32	278,98	298,76	0,00	5,58	29

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

Измеритель: 100 мест							
39-01-032-01	Зачистка механизированная мест под испытания на твердость	1217,42	586,82	618,86	0,00	11,74	61

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
						8

## ОТДЕЛ 02. КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕРАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ

**Таблица 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	0,91	0,89	0,00	0,00	0,02	0,08
39-02-001-02	до 60 мм	1,13	1,11	0,00	0,00	0,02	0,1
39-02-001-03	до 108 мм	1,36	1,33	0,00	0,00	0,03	0,12
39-02-001-04	до 219 мм	1,81	1,77	0,00	0,00	0,04	0,16
39-02-001-05	до 273 мм	2,26	2,22	0,00	0,00	0,04	0,2
39-02-001-06	до 377 мм	2,83	2,77	0,00	0,00	0,06	0,25
39-02-001-07	до 465 мм	3,16	3,10	0,00	0,00	0,06	0,28
39-02-001-08	до 530 мм	3,62	3,55	0,00	0,00	0,07	0,32
39-02-001-09	до 680 мм	4,18	4,10	0,00	0,00	0,08	0,37
39-02-001-10	до 720 мм	4,74	4,65	0,00	0,00	0,09	0,42
39-02-001-11	до 820 мм	5,31	5,21	0,00	0,00	0,10	0,47
39-02-001-12	до 920 мм	5,99	5,87	0,00	0,00	0,12	0,53
39-02-001-13	до 1020 мм	6,56	6,43	0,00	0,00	0,13	0,58
39-02-001-14	до 1220 мм	7,92	7,76	0,00	0,00	0,16	0,7
39-02-001-15	до 1320 мм	9,04	8,86	0,00	0,00	0,18	0,8
39-02-001-16	до 1520 мм	10,17	9,97	0,00	0,00	0,20	0,9
39-02-001-17	до 1620 мм	10,74	10,53	0,00	0,00	0,21	0,95
39-02-001-18	до 1820 мм	12,43	12,19	0,00	0,00	0,24	1,1
39-02-001-19	до 2020 мм	13,57	13,30	0,00	0,00	0,27	1,2
39-02-001-20	до 2220 мм	14,69	14,40	0,00	0,00	0,29	1,3

**Измеритель: 1м шва**

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

39-02-001-21	с одной стороны	1,69	1,66	0,00	0,00	0,03	0,15
39-02-001-22	с двух сторон	2,71	2,66	0,00	0,00	0,05	0,24

**Измеритель: стык**

39-02-001-23	Визуальный и измерительный контроль сварных соединений арматурных стержней и закладных деталей	1,13	1,11	0,00	0,00	0,02	0,1
--------------	--	------	------	------	------	------	-----

**Таблица 39-02-002. Перископный осмотр сварных соединений трубопроводов**

**Измеритель: стык**

**Перископный осмотр сварных соединений трубопроводов, диаметр:**

39-02-002-01	до 25 мм	24,82	19,82	4,60	0,00	0,40	2
39-02-002-02	до 60 мм	27,32	21,80	5,08	0,00	0,44	2,2
39-02-002-03	до 108 мм	34,83	27,75	6,53	0,00	0,55	2,8
39-02-002-04	до 159 мм	39,60	31,71	7,26	0,00	0,63	3,2
39-02-002-05	до 273 мм	52,13	41,62	9,68	0,00	0,83	4,2
39-02-002-06	до 377 мм	65,67	52,52	12,10	0,00	1,05	5,3
39-02-002-07	до 478 мм	78,20	62,43	14,52	0,00	1,25	6,3
39-02-002-08	до 550 мм	87,22	69,37	16,46	0,00	1,39	7

**Таблица 39-02-003. Стилоскопирование**

**Измеритель: 100 анализов**

**Стилоскопирование металла, содержащего легирующих элементов:**

39-02-003-01	до 6	358,92	226,59	127,80	0,00	4,53	21
39-02-003-02	свыше 6	428,51	269,75	153,36	0,00	5,40	25

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 39-02-004. Капиллярный контроль (цветной метод)**

Измеритель.стык							
Капиллярный контроль трубопроводов, диаметр:							
39-02-004-01	до 22 мм	2,55	2,18	0,00	0,00	0,37	0,22
39-02-004-02	до 38 мм	3,63	2,97	0,00	0,00	0,66	0,3
39-02-004-03	до 63 мм	4,70	3,67	0,00	0,00	1,03	0,37
39-02-004-04	до 89 мм	5,72	4,16	0,00	0,00	1,56	0,42
39-02-004-05	до 114 мм	7,13	5,25	0,00	0,00	1,88	0,53
39-02-004-06	до 133 мм	8,44	6,24	0,00	0,00	2,20	0,63
39-02-004-07	до 194 мм	10,51	7,33	0,00	0,00	3,18	0,74
39-02-004-08	до 245 мм	12,95	8,92	0,00	0,00	4,03	0,9
39-02-004-09	до 299 мм	15,80	10,90	0,00	0,00	4,90	1,1
39-02-004-10	до 325 мм	18,19	12,88	0,00	0,00	5,31	1,3
39-02-004-11	до 377 мм	21,03	14,87	0,00	0,00	6,16	1,5
39-02-004-12	до 480 мм	25,77	17,84	0,00	0,00	7,93	1,8
39-02-004-13	до 560 мм	28,99	19,82	0,00	0,00	9,17	2
39-02-004-14	до 630 мм	33,13	22,79	0,00	0,00	10,34	2,3
39-02-004-15	до 720 мм	38,51	26,76	0,00	0,00	11,75	2,7
39-02-004-16	до 860 мм	45,79	31,71	0,00	0,00	14,08	3,2
39-02-004-17	до 930 мм	51,97	36,67	0,00	0,00	15,30	3,7
39-02-004-18	до 1020 мм	57,33	40,63	0,00	0,00	16,70	4,1
39-02-004-19	до 1220 мм	65,52	45,59	0,00	0,00	19,93	4,6
Измеритель. 1м2							
Капиллярный контроль оборудования и конструкций, положение сварного соединения:							
39-02-004-20	вертикальное и горизонтальное	90,90	84,24	0,00	0,00	6,66	8,5
39-02-004-21	потолочное	153,57	145,68	0,00	0,00	7,89	14,7
Измеритель.стык							
Капиллярный контроль мест сварки трактов, положение сварного соединения:							
39-02-004-22	нижнее	16,10	10,90	0,00	0,00	5,20	1,1
39-02-004-23	потолочное	25,20	19,82	0,00	0,00	5,38	2

**Таблица 39-02-005. Магнитопорошковый контроль**

Измеритель. 1м шва							
39-02-005-01	Магнитопорошковый контроль	38,63	19,82	12,00	0,00	6,81	2

**Таблица 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	5,71	3,24	1,13	0,00	1,34	0,3
39-02-006-02	65 мм, толщина стенки до 8 мм	7,62	4,53	1,50	0,00	1,59	0,42
39-02-006-03	65 мм, толщина стенки до 14 мм	8,81	5,40	1,80	0,00	1,61	0,5
39-02-006-04	89 мм, толщина стенки до 8 мм	9,01	5,40	1,80	0,00	1,81	0,5
39-02-006-05	89 мм, толщина стенки до 14 мм	10,89	6,80	2,25	0,00	1,84	0,63
39-02-006-06	89 мм, толщина стенки до 24 мм	12,47	7,98	2,63	0,00	1,86	0,74
39-02-006-07	114 мм, толщина стенки до 8 мм	12,10	7,55	2,55	0,00	2,00	0,7

## ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-02-006-08	114 мм, толщина стенки до 14 мм	13,11	8,31	2,78	0,00	2,02	0,77
39-02-006-09	114 мм, толщина стенки до 28 мм	13,81	8,85	2,93	0,00	2,03	0,82
39-02-006-10	194 мм, толщина стенки до 8 мм	14,65	9,06	3,00	0,00	2,59	0,84
39-02-006-11	194 мм, толщина стенки до 14 мм	18,27	11,87	3,75	0,00	2,65	1,1
39-02-006-12	194 мм, толщина стенки до 24 мм	27,12	18,34	6,00	0,00	2,78	1,7
39-02-006-13	194 мм, толщина стенки до 45 мм	28,60	19,42	6,38	0,00	2,80	1,8
39-02-006-14	299 мм, толщина стенки до 8 мм	22,00	14,03	4,50	0,00	3,47	1,3
39-02-006-15	299 мм, толщина стенки до 14 мм	26,43	17,26	5,63	0,00	3,54	1,6
39-02-006-16	299 мм, толщина стенки до 24 мм	31,95	21,58	6,75	0,00	3,62	2
39-02-006-17	299 мм, толщина стенки до 40 мм	33,80	22,66	7,50	0,00	3,64	2,1
39-02-006-18	299 мм, толщина стенки до 60 мм	55,56	38,84	12,75	0,00	3,97	3,6
39-02-006-19	299 мм, толщина стенки до 80 мм	75,85	53,95	17,63	0,00	4,27	5
39-02-006-20	377 мм, толщина стенки до 8 мм	28,49	18,34	6,00	0,00	4,15	1,7
39-02-006-21	377 мм, толщина стенки до 14 мм	34,39	22,66	7,50	0,00	4,23	2,1
39-02-006-22	377 мм, толщина стенки до 24 мм	38,83	25,90	8,63	0,00	4,30	2,4
39-02-006-23	377 мм, толщина стенки до 40 мм	44,72	30,21	10,13	0,00	4,38	2,8
39-02-006-24	377 мм, толщина стенки до 60 мм	67,96	47,48	15,75	0,00	4,73	4,4
39-02-006-25	377 мм, толщина стенки до 80 мм	95,62	67,98	22,50	0,00	5,14	6,3
39-02-006-26	465 мм, толщина стенки до 8 мм	35,01	22,66	7,50	0,00	4,85	2,1
39-02-006-27	465 мм, толщина стенки до 14 мм	42,39	28,05	9,38	0,00	4,96	2,6
39-02-006-28	465 мм, толщина стенки до 24 мм	49,40	33,45	10,88	0,00	5,07	3,1
39-02-006-29	465 мм, толщина стенки до 40 мм	53,82	36,69	12,00	0,00	5,13	3,4
39-02-006-30	465 мм, толщина стенки до 60 мм	85,91	60,42	19,88	0,00	5,61	5,6
39-02-006-31	465 мм, толщина стенки до 90 мм	113,58	80,93	26,63	0,00	6,02	7,5
39-02-006-32	550 мм, толщина стенки до 8 мм	41,54	26,98	9,00	0,00	5,56	2,5
39-02-006-33	550 мм, толщина стенки до 14 мм	51,49	34,53	11,25	0,00	5,71	3,2
39-02-006-34	550 мм, толщина стенки до 24 мм	55,93	37,77	12,38	0,00	5,78	3,5
39-02-006-35	550 мм, толщина стенки до 40 мм	63,29	43,16	14,25	0,00	5,88	4
39-02-006-36	550 мм, толщина стенки до 60 мм	99,81	70,14	23,25	0,00	6,42	6,5
39-02-006-37	550 мм, толщина стенки до 90 мм	130,42	92,79	30,75	0,00	6,88	8,6
39-02-006-38	720 мм, толщина стенки до 8 мм	51,23	33,45	10,88	0,00	6,90	3,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-02-006-39	720 мм, толщина стенки до 14 мм	61,55	41,00	13,50	0,00	7,05	3,8
39-02-006-40	720 мм, толщина стенки до 24 мм	65,98	44,24	14,63	0,00	7,11	4,1
39-02-006-41	720 мм, толщина стенки до 40 мм	78,51	53,95	17,25	0,00	7,31	5
39-02-006-42	720 мм, толщина стенки до 60 мм	122,41	86,32	28,13	0,00	7,96	8
39-02-006-43	720 мм, толщина стенки до 90 мм	159,30	113,30	37,50	0,00	8,50	10,5
39-02-006-44	920 мм, толщина стенки до 14 мм	73,30	48,56	16,13	0,00	8,61	4,5
39-02-006-45	920 мм, толщина стенки до 24 мм	80,30	53,95	17,63	0,00	8,72	5
39-02-006-46	920 мм, толщина стенки до 40 мм	94,30	64,74	20,63	0,00	8,93	6
39-02-006-47	920 мм, толщина стенки до 60 мм	144,48	101,43	33,38	0,00	9,67	9,4
39-02-006-48	920 мм, толщина стенки до 90 мм	191,31	135,95	45,00	0,00	10,36	12,6
39-02-006-49	1220 мм, толщина стенки до 14 мм	92,81	61,50	20,25	0,00	11,06	5,7
39-02-006-50	1220 мм, толщина стенки до 24 мм	100,20	66,90	22,13	0,00	11,17	6,2
39-02-006-51	1220 мм, толщина стенки до 40 мм	116,06	78,77	25,88	0,00	11,41	7,3
39-02-006-52	1520 мм, толщина стенки до 14 мм	109,76	72,29	24,00	0,00	13,47	6,7
39-02-006-53	1520 мм, толщина стенки до 20 мм	121,20	80,93	26,63	0,00	13,64	7,5
39-02-006-54	1820 мм, толщина стенки до 14 мм	129,38	86,32	27,38	0,00	15,68	8
39-02-006-55	1820 мм, толщина стенки до 20 мм	144,50	97,11	31,50	0,00	15,89	9
39-02-006-56	2220 мм, толщина стенки до 14 мм	149,51	99,27	32,63	0,00	17,61	9,2
39-02-006-57	2220 мм, толщина стенки до 20 мм	164,26	110,06	36,38	0,00	17,82	10,2

**Таблица 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	23,62	15,11	4,88	0,00	3,63	1,4
39-02-007-02	до 24 мм	26,57	17,26	5,63	0,00	3,68	1,6
39-02-007-03	до 40 мм	30,99	20,50	6,75	0,00	3,74	1,9
39-02-007-04	до 60 мм	35,42	23,74	7,88	0,00	3,80	2,2

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 39-02-008. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное оборудование 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	20,67	12,95	4,13	0,00	3,59	1,2
39-02-008-02	нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла до 20 мм	22,14	14,03	4,50	0,00	3,61	1,3
39-02-008-03	нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла до 40 мм	25,09	16,19	5,25	0,00	3,65	1,5
39-02-008-04	нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости, толщина металла до 60 мм	28,04	18,34	6,00	0,00	3,70	1,7
39-02-008-05	потолочное, толщина металла до 10 мм	36,90	24,82	8,25	0,00	3,83	2,3
39-02-008-06	потолочное, толщина металла до 20 мм	39,85	26,98	9,00	0,00	3,87	2,5
39-02-008-07	потолочное, толщина металла до 40 мм	49,80	34,53	11,25	0,00	4,02	3,2
39-02-008-08	потолочное, толщина металла до 60 мм	54,24	37,77	12,38	0,00	4,09	3,5

**Таблица 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	29,84	15,11	4,88	0,00	9,85	1,4
39-02-009-02	299 мм, толщина стенки до 40 мм	35,98	16,19	5,25	0,00	14,54	1,5
39-02-009-03	299 мм, толщина стенки до 60 мм	44,83	22,66	7,50	0,00	14,67	2,1
39-02-009-04	299 мм, толщина стенки до 80 мм	57,74	32,37	10,50	0,00	14,87	3
39-02-009-05	377 мм, толщина стенки до 40 мм	43,42	18,34	6,00	0,00	19,08	1,7
39-02-009-06	377 мм, толщина стенки до 60 мм	55,23	26,98	9,00	0,00	19,25	2,5
39-02-009-07	377 мм, толщина стенки до 80 мм	74,03	41,00	13,50	0,00	19,53	3,8
39-02-009-08	465 мм, толщина стенки до 40 мм	51,33	21,58	6,75	0,00	23,00	2
39-02-009-09	465 мм, толщина стенки до 60 мм	66,09	32,37	10,50	0,00	23,22	3
39-02-009-10	465 мм, толщина стенки до 90 мм	88,23	48,56	16,13	0,00	23,54	4,5

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего		в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-02-009-11	550 мм, толщина стенки до 40 мм	61,48	25,90	8,63	0,00	26,95	2,4
39-02-009-12	550 мм, толщина стенки до 60 мм	84,33	43,16	13,88	0,00	27,29	4
39-02-009-13	550 мм, толщина стенки до 90 мм	102,04	56,11	18,38	0,00	27,55	5,2
39-02-009-14	720 мм, толщина стенки до 40 мм	78,29	32,37	10,50	0,00	35,42	3
39-02-009-15	720 мм, толщина стенки до 60 мм	103,37	50,71	16,88	0,00	35,78	4,7
39-02-009-16	720 мм, толщина стенки до 90 мм	126,61	67,98	22,50	0,00	36,13	6,3
39-02-009-17	920 мм, толщина стенки до 40 мм	95,53	37,77	12,38	0,00	45,38	3,5
39-02-009-18	920 мм, толщина стенки до 60 мм	126,13	60,42	19,88	0,00	45,83	5,6
39-02-009-19	920 мм, толщина стенки до 90 мм	159,67	86,32	27,00	0,00	46,35	8
39-02-009-20	1220 мм, толщина стенки до 40 мм	121,84	46,40	15,38	0,00	60,06	4,3

**Таблица 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	4,31	2,97	1,05	0,00	0,29	0,3
39-02-010-02	до 16 мм	4,85	3,27	1,20	0,00	0,38	0,33
39-02-010-03	до 25 мм	5,57	3,67	1,35	0,00	0,55	0,37
39-02-010-04	до 40 мм	6,53	4,16	1,50	0,00	0,87	0,42
39-02-010-05	Ультразвуковая дефектоскопия закладных деталей одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, арматурная сталь	16,60	11,89	4,13	0,00	0,58	1,2

**Таблица 39-02-011. Измерение толщин металла ультразвуковым способом**

Измеритель: 1 измерение							
39-02-011-01	Измерение толщин металла ультразвуковым способом	5,95	3,96	0,80	0,00	1,19	0,4

**Таблица 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	22,88	12,91	1,65	0,00	8,32	1
39-02-012-02	60 мм, толщина стенки до 11 мм	28,59	15,49	2,05	0,00	11,05	1,2
39-02-012-03	114 мм, толщина стенки до 5 мм	25,95	14,20	1,80	0,00	9,95	1,1
39-02-012-04	114 мм, толщина стенки до 10 мм	30,84	15,49	2,15	0,00	13,20	1,2
39-02-012-05	114 мм, толщина стенки до 15 мм	36,95	20,66	2,99	0,00	13,30	1,6
39-02-012-06	114 мм, толщина стенки до 20 мм	43,41	23,24	3,59	0,00	16,58	1,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел - ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
39-02-012-07	159 мм, толщина стенки до 10 мм	35,59	16,78	2,35	0,00	16,46	1,3
39-02-012-08	159 мм, толщина стенки до 15 мм	41,80	21,95	3,29	0,00	16,56	1,7
39-02-012-09	159 мм, толщина стенки до 20 мм	50,37	25,82	3,89	0,00	20,66	2
39-02-012-10	273 мм, толщина стенки до 10 мм	46,90	18,07	2,69	0,00	26,14	1,4
39-02-012-11	273 мм, толщина стенки до 15 мм	53,07	23,24	3,59	0,00	26,24	1,8
39-02-012-12	273 мм, толщина стенки до 20 мм	64,07	27,11	4,19	0,00	32,77	2,1
39-02-012-13	377 мм, толщина стенки до 10 мм	67,04	20,66	2,99	0,00	43,39	1,6
39-02-012-14	377 мм, толщина стенки до 15 мм	73,21	25,82	3,89	0,00	43,50	2
39-02-012-15	377 мм, толщина стенки до 20 мм	91,74	32,28	5,09	0,00	54,37	2,5
39-02-012-16	465 мм, толщина стенки до 10 мм	68,66	21,95	3,29	0,00	43,42	1,7
39-02-012-17	465 мм, толщина стенки до 15 мм	74,82	27,11	4,19	0,00	43,52	2,1
39-02-012-18	465 мм, толщина стенки до 20 мм	93,35	33,57	5,39	0,00	54,39	2,6
39-02-012-19	550 мм, толщина стенки до 10 мм	53,07	23,24	3,59	0,00	26,24	1,8
39-02-012-20	550 мм, толщина стенки до 15 мм	63,80	32,28	5,09	0,00	26,43	2,5
39-02-012-21	550 мм, толщина стенки до 20 мм	75,09	36,15	5,99	0,00	32,95	2,8
39-02-012-22	660 мм, толщина стенки до 10 мм	62,46	25,82	3,89	0,00	32,75	2
39-02-012-23	660 мм, толщина стенки до 15 мм	71,86	33,57	5,39	0,00	32,90	2,6
39-02-012-24	660 мм, толщина стенки до 20 мм	87,70	40,02	6,59	0,00	41,09	3,1

Таблица 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	46,92	12,91	1,50	0,00	32,51	1
39-02-013-02	до 10 мм	59,38	14,20	1,95	0,00	43,23	1,1
39-02-013-03	до 15 мм	62,47	16,78	2,40	0,00	43,29	1,3
39-02-013-04	до 20 мм	76,22	19,37	2,74	0,00	54,11	1,5
39-02-013-05	до 30 мм	83,83	25,82	3,77	0,00	54,24	2
39-02-013-06	до 40 мм	89,02	29,69	5,02	0,00	54,31	2,3

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

Измеритель: снимок

## Рентгенографический контроль оборудования и конструкций, толщина металла:

39-02-014-01	до 5 мм	45,40	11,62	1,30	0,00	32,48	0,9
39-02-014-02	до 10 мм	59,18	14,20	1,75	0,00	43,23	1,1
39-02-014-03	до 15 мм	60,85	15,49	2,10	0,00	43,26	1,2
39-02-014-04	до 20 мм	73,29	16,78	2,45	0,00	54,06	1,3
39-02-014-05	до 30 мм	79,56	21,95	3,45	0,00	54,16	1,7
39-02-014-06	до 40 мм	85,76	27,11	4,39	0,00	54,26	2,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 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	28,04	10,33	14,81	0,00	2,90	0,8
39-02-015-02	60 мм, толщина стенки до 5 мм	36,57	11,62	16,66	0,00	8,29	0,9
39-02-015-03	60 мм, толщина стенки до 11 мм	44,89	12,91	20,98	0,00	11,00	1
39-02-015-04	108 мм, толщина стенки до 5 мм	40,70	12,26	18,52	0,00	9,92	0,95
39-02-015-05	108 мм, толщина стенки до 10 мм	49,59	14,20	22,22	0,00	13,17	1,1
39-02-015-06	108 мм, толщина стенки до 15 мм	63,41	18,07	32,09	0,00	13,25	1,4
39-02-015-07	108 мм, толщина стенки до 20 мм	74,22	20,66	37,03	0,00	16,53	1,6
39-02-015-08	108 мм, толщина стенки до 30 мм	95,61	27,11	51,84	0,00	16,66	2,1
39-02-015-09	159 мм, толщина стенки до 10 мм	54,67	14,20	24,07	0,00	16,40	1,1
39-02-015-10	159 мм, толщина стенки до 15 мм	67,88	18,07	33,33	0,00	16,48	1,4
39-02-015-11	159 мм, толщина стенки до 20 мм	83,27	21,95	40,74	0,00	20,58	1,7
39-02-015-12	159 мм, толщина стенки до 30 мм	104,66	28,40	55,55	0,00	20,71	2,2
39-02-015-13	159 мм, толщина стенки до 40 мм	121,04	33,57	66,66	0,00	20,81	2,6
39-02-015-14	273 мм, толщина стенки до 10 мм	70,67	16,78	27,77	0,00	26,12	1,3
39-02-015-15	273 мм, толщина стенки до 15 мм	83,88	20,66	37,03	0,00	26,19	1,6
39-02-015-16	273 мм, толщина стенки до 20 мм	100,37	23,24	44,44	0,00	32,69	1,8
39-02-015-17	273 мм, толщина стенки до 30 мм	128,11	32,28	62,95	0,00	32,88	2,5
39-02-015-18	273 мм, толщина стенки до 40 мм	143,16	36,15	74,06	0,00	32,95	2,8
39-02-015-19	377 мм, толщина стенки до 10 мм	93,50	18,07	32,09	0,00	43,34	1,4
39-02-015-20	377 мм, толщина стенки до 15 мм	106,11	21,95	40,74	0,00	43,42	1,7
39-02-015-21	377 мм, толщина стенки до 20 мм	133,21	27,11	51,84	0,00	54,26	2,1
39-02-015-22	377 мм, толщина стенки до 30 мм	149,60	32,28	62,95	0,00	54,37	2,5
39-02-015-23	377 мм, толщина стенки до 40 мм	170,99	38,73	77,77	0,00	54,49	3
39-02-015-24	465 мм, толщина стенки до 10 мм	97,92	19,37	35,18	0,00	43,37	1,5
39-02-015-25	465 мм, толщина стенки до 15 мм	111,12	23,24	44,44	0,00	43,44	1,8
39-02-015-26	465 мм, толщина стенки до 20 мм	138,24	28,40	55,55	0,00	54,29	2,2
39-02-015-27	465 мм, толщина стенки до 30 мм	159,64	34,86	70,36	0,00	54,42	2,7
39-02-015-28	465 мм, толщина стенки до 40 мм	181,03	41,31	85,17	0,00	54,55	3,2

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-02-015-29	550 мм, толщина стенки до 10 мм	88,91	21,95	40,74	0,00	26,22	1,7
39-02-015-30	550 мм, толщина стенки до 15 мм	105,27	27,11	51,84	0,00	26,32	2,1
39-02-015-31	550 мм, толщина стенки до 20 мм	128,11	32,28	62,95	0,00	32,88	2,5
39-02-015-32	550 мм, толщина стенки до 30 мм	149,50	38,73	77,77	0,00	33,00	3
39-02-015-33	680 мм, толщина стенки до 10 мм	106,71	25,82	48,14	0,00	32,75	2
39-02-015-34	680 мм, толщина стенки до 15 мм	133,13	33,57	66,66	0,00	32,90	2,6
39-02-015-35	680 мм, толщина стенки до 20 мм	154,52	40,02	81,47	0,00	33,03	3,1
39-02-015-36	680 мм, толщина стенки до 30 мм	185,96	49,06	103,69	0,00	33,21	3,8

**Таблица 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	52,58	9,04	11,11	0,00	32,43	0,7
39-02-016-02	до 5 мм	58,22	10,33	15,43	0,00	32,46	0,8
39-02-016-03	до 10 мм	75,87	12,91	19,75	0,00	43,21	1
39-02-016-04	до 15 мм	83,44	15,49	24,69	0,00	43,26	1,2
39-02-016-05	до 20 мм	99,23	16,78	28,39	0,00	54,06	1,3
39-02-016-06	до 30 мм	111,82	20,66	37,03	0,00	54,13	1,6
39-02-016-07	до 40 мм	128,20	25,82	48,14	0,00	54,24	2
39-02-016-08	до 50 мм	138,24	28,40	55,55	0,00	54,29	2,2
39-02-016-09	до 60 мм	165,39	33,57	66,66	0,00	65,16	2,6
39-02-016-10	до 70 мм	175,42	36,15	74,06	0,00	65,21	2,8
39-02-016-11	до 80 мм	191,80	41,31	85,17	0,00	65,32	3,2
39-02-016-12	до 90 мм	213,21	47,77	99,99	0,00	65,45	3,7

**Таблица 39-02-017. Гаммаграфический контроль трубопроводов, panoramicное просвечивание**

Измеритель: снимок

**Гаммаграфический контроль трубопровода, panoramicное просвечивание, диаметр трубопровода:**

39-02-017-01	550 мм, толщина стенки до 10 мм	312,76	34,86	70,36	0,00	207,54	2,7
39-02-017-02	550 мм, толщина стенки до 20 мм	380,12	40,02	81,47	0,00	258,63	3,1
39-02-017-03	550 мм, толщина стенки до 30 мм	390,16	42,60	88,88	0,00	258,68	3,3
39-02-017-04	550 мм, толщина стенки до 40 мм	406,55	47,77	99,99	0,00	258,79	3,7
39-02-017-05	550 мм, толщина стенки до 50 мм	473,98	52,93	111,10	0,00	309,95	4,1
39-02-017-06	550 мм, толщина стенки до 70 мм	490,36	58,10	122,21	0,00	310,05	4,5
39-02-017-07	550 мм, толщина стенки до 90 мм	508,88	64,55	133,32	0,00	311,01	5
39-02-017-08	1020 мм, толщина стенки до 10 мм	530,50	46,48	96,28	0,00	387,74	3,6
39-02-017-09	1020 мм, толщина стенки до 20 мм	643,54	51,64	107,39	0,00	484,51	4
39-02-017-10	1020 мм, толщина стенки до 30 мм	659,92	56,80	118,50	0,00	484,62	4,4
39-02-017-11	1020 мм, толщина стенки до 40 мм	682,64	64,55	133,32	0,00	484,77	5

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т ч оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
39-02-017-12	1020 мм, толщина стенки до 50 мм	702,71	69,71	148,13	0,00	484,87	5,4	
39-02-017-13	1020 мм, толщина стенки до 70 мм	740,72	80,04	174,05	0,00	486,63	6,2	
39-02-017-14	1020 мм, толщина стенки до 90 мм	769,78	90,37	192,57	0,00	486,84	7	

**Таблица 39-02-018. Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций**

Измеритель: снимок							
Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций, толщина металла:							
39-02-018-01	до 5 мм	56,45	10,33	13,58	0,00	32,54	0,8
39-02-018-02	до 10 мм	72,70	11,62	17,90	0,00	43,18	0,9
39-02-018-03	до 15 мм	79,03	14,20	21,60	0,00	43,23	1,1
39-02-018-04	до 20 мм	94,83	15,49	25,31	0,00	54,03	1,2
39-02-018-05	до 30 мм	106,81	19,37	33,33	0,00	54,11	1,5
39-02-018-06	до 40 мм	121,86	23,24	44,44	0,00	54,18	1,8
39-02-018-07	до 50 мм	133,21	27,11	51,84	0,00	54,26	2,1
39-02-018-08	до 60 мм	152,79	29,69	58,02	0,00	65,08	2,3
39-02-018-09	до 70 мм	165,39	33,57	66,66	0,00	65,16	2,6

**Таблица 39-02-019. Гаммаграфический контроль арматурной стали**

Измеритель: снимок							
Гаммаграфический контроль арматурной стали, диаметр:							
39-02-019-01	до 22 мм	100,47	16,78	29,63	0,00	54,06	1,3
39-02-019-02	до 32 мм	108,66	19,37	35,18	0,00	54,11	1,5
39-02-019-03	до 40 мм	120,80	25,82	40,74	0,00	54,24	2

**Таблица 39-02-020. Контроль плотности способом керосиновой пробы**

Измеритель: 1м шва							
Контроль плотности способом керосиновой пробы, положение сварного соединения:							
39-02-020-01	нижнее	1,20	0,90	0,00	0,00	0,30	0,1
39-02-020-02	вертикальное	1,47	1,17	0,00	0,00	0,30	0,13
39-02-020-03	потолочное	1,66	1,35	0,00	0,00	0,31	0,15
39-02-020-04	кольцевые швы	2,20	1,88	0,00	0,00	0,32	0,21

**Таблица 39-02-021. Испытание вакуум-камерой**

Измеритель: 1м шва							
Испытание оборудования вакуум-камерой, положение сварного соединения:							
39-02-021-01	нижнее	367,22	1,47	0,44	0,00	365,31	0,15
39-02-021-02	вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости	367,84	1,95	0,57	0,00	365,32	0,2
39-02-021-03	потолочное	369,15	2,93	0,88	0,00	365,34	0,3

**Таблица 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	43,74	19,54	15,19	4,18	9,01	2
39-02-022-02	до 159 мм	62,43	21,49	17,72	4,87	23,22	2,2

**Таблица 39-02-023. Измерение твёрдости металла шва**

Измеритель: 1 сварное соединение (3 замера)							
39-02-023-01	Измерение твёрдости металла шва	7,92	7,76	0,00	0,00	0,16	0,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			эксплуатация машин		материалы		
			оплата труда рабочих	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

## ОТДЕЛ 03. КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ РАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ

**Таблица 39-03-001. Механические испытания**

Измеритель: 1 образец

**Механическое испытание на растяжение, сталь:**

39-03-001-01	перлитная, толщина стенки до 12 мм	19,07	14,49	4,29	2,32	0,29	1,4
39-03-001-02	перлитная, толщина стенки до 30 мм	24,57	18,63	5,57	3,02	0,37	1,8
39-03-001-03	перлитная, толщина стенки до 50 мм	28,60	21,74	6,43	3,48	0,43	2,1
39-03-001-04	перлитная, толщина стенки до 90 мм	36,87	27,95	8,36	4,52	0,56	2,7
39-03-001-05	аустенитная, толщина стенки до 12 мм	25,85	19,67	5,79	3,13	0,39	1,9
39-03-001-06	аустенитная, толщина стенки до 30 мм	28,60	21,74	6,43	3,48	0,43	2,1
39-03-001-07	аустенитная, толщина стенки до 50 мм	32,84	24,84	7,50	4,06	0,50	2,4

**Механическое испытание на изгиб, сталь:**

39-03-001-08	перлитная, толщина стенки до 12 мм	12,30	9,32	2,79	1,51	0,19	0,9
39-03-001-09	перлитная, толщина стенки до 30 мм	17,59	13,46	3,86	2,09	0,27	1,3
39-03-001-10	перлитная, толщина стенки до 50 мм	20,34	15,53	4,50	2,44	0,31	1,5
39-03-001-11	перлитная, толщина стенки до 90 мм	26,90	20,70	5,79	3,13	0,41	2
39-03-001-12	аустенитная, толщина стенки до 12 мм	16,31	12,42	3,64	1,97	0,25	1,2
39-03-001-13	аустенитная, толщина стенки до 30 мм	19,07	14,49	4,29	2,32	0,29	1,4
39-03-001-14	аустенитная, толщина стенки до 50 мм	21,82	16,56	4,93	2,67	0,33	1,6

**Механическое испытание на ударную вязкость, сталь:**

39-03-001-15	перлитная, толщина стенки до 90 мм	8,03	7,25	0,64	0,35	0,14	0,7
39-03-001-16	аустенитная, толщина стенки до 50 мм	10,37	9,32	0,86	0,46	0,19	0,9

**Механическое испытание на растяжение образца Гагарина, сталь:**

39-03-001-17	перлитная, толщина стенки до 90 мм	15,43	10,92	4,29	2,32	0,22	1,4
39-03-001-18	аустенитная, толщина стенки до 50 мм	19,98	14,13	5,57	3,02	0,28	1,8

**Механическое испытание на сплющивание, сталь:**

39-03-001-19	перлитная, толщина стенки до 90 мм	10,81	8,28	2,36	1,28	0,17	0,8
39-03-001-20	аустенитная, толщина стенки до 50 мм	12,30	9,32	2,79	1,51	0,19	0,9

**Таблица 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	175,81	16,56	1,67	0,00	157,58	1,6
--------------	-----------------------------------	--------	-------	------	------	--------	-----

## ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т ч оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
39-03-002-02	перлитная, толщина стенки до 15 мм	185,43	24,84	2,55	0,00	158,04	2,4	
39-03-002-03	перлитная, толщина стенки до 30 мм	203,99	41,40	4,22	0,00	158,37	4	
39-03-002-04	перлитная, толщина стенки до 50 мм	212,28	48,65	5,00	0,00	158,63	4,7	
39-03-002-05	перлитная, толщина стенки свыше 50 мм	223,94	59,00	5,99	0,00	158,95	5,7	
39-03-002-06	аустенитная, толщина стенки до 8 мм	180,36	20,70	2,11	0,00	157,55	2	
39-03-002-07	аустенитная, толщина стенки до 15 мм	193,20	32,09	3,22	0,00	157,89	3,1	
39-03-002-08	аустенитная, толщина стенки до 30 мм	215,37	51,75	5,33	0,00	158,29	5	
39-03-002-09	аустенитная, толщина стенки до 50 мм	226,93	62,10	6,22	0,00	158,61	6	
39-03-002-10	аустенитная, толщина стенки свыше 50 мм	239,99	73,49	7,55	0,00	158,95	7,1	
<b>Исследование на макроструктуру, сталь:</b>								
39-03-002-11	перлитная, толщина стенки до 8 мм	78,08	4,45	0,47	0,00	73,16	0,43	
39-03-002-12	перлитная, толщина стенки до 15 мм	80,51	6,52	0,67	0,00	73,32	0,63	
39-03-002-13	перлитная, толщина стенки до 30 мм	89,41	14,49	1,44	0,00	73,48	1,4	
39-03-002-14	перлитная, толщина стенки до 50 мм	94,19	18,63	1,89	0,00	73,67	1,8	
39-03-002-15	перлитная, толщина стенки свыше 50 мм	100,15	23,81	2,44	0,00	73,90	2,3	
39-03-002-16	аустенитная, толщина стенки до 8 мм	79,64	5,59	0,58	0,00	73,47	0,54	
39-03-002-17	аустенитная, толщина стенки до 15 мм	82,77	8,28	0,84	0,00	73,65	0,8	
39-03-002-18	аустенитная, толщина стенки до 30 мм	93,21	17,60	1,78	0,00	73,83	1,7	
39-03-002-19	аустенитная, толщина стенки до 50 мм	99,15	22,77	2,33	0,00	74,05	2,2	
39-03-002-20	аустенитная, толщина стенки свыше 50 мм	108,49	31,05	3,11	0,00	74,33	3	
<b>Исследование на микроструктуру, сталь:</b>								
39-03-002-21	перлитная, толщина стенки до 8 мм	88,13	13,46	1,33	0,00	73,34	1,3	
39-03-002-22	перлитная, толщина стенки до 15 мм	96,30	20,70	2,00	0,00	73,60	2	
39-03-002-23	перлитная, толщина стенки до 30 мм	105,75	28,98	3,00	0,00	73,77	2,8	
39-03-002-24	перлитная, толщина стенки до 50 мм	115,08	37,26	3,77	0,00	74,05	3,6	
39-03-002-25	перлитная, толщина стенки свыше 50 мм	124,53	45,54	4,66	0,00	74,33	4,4	
39-03-002-26	аустенитная, толщина стенки до 8 мм	91,92	16,56	1,67	0,00	73,69	1,6	
39-03-002-27	аустенитная, толщина стенки до 15 мм	97,87	21,74	2,22	0,00	73,91	2,1	
39-03-002-28	аустенитная, толщина стенки до 30 мм	115,26	37,26	3,77	0,00	74,23	3,6	
39-03-002-29	аустенитная, толщина стенки до 50 мм	125,87	46,58	4,77	0,00	74,52	4,5	
39-03-002-30	аустенитная, толщина стенки свыше 50 мм	138,71	57,96	5,88	0,00	74,87	5,6	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 39-03-003. Испытания на межкристаллитную коррозию

Измеритель: 1 партия (2 образца)

## Испытание на межкристаллитную коррозию:

39-03-003-01	без провоцирующего нагрева	321,87	315,56	0,00	0,00	6,31	28
39-03-003-02	с провоцирующим нагревом	338,40	331,76	0,00	0,00	6,64	29

## ОТДЕЛ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Таблица 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	21,81	10,58	11,02	6,38	0,21	1,1
39-04-001-02	до 10 мм	32,35	14,43	17,63	10,21	0,29	1,5
39-04-001-03	до 14 мм	37,52	16,35	20,84	12,06	0,33	1,7
39-04-001-04	до 20 мм	45,27	19,24	25,65	14,85	0,38	2
39-04-001-05	до 24 мм	51,43	22,13	28,86	16,70	0,44	2,3
39-04-001-06	до 32 мм	59,18	25,01	33,67	19,49	0,50	2,6
39-04-001-07	до 40 мм	67,91	28,86	38,47	22,27	0,58	3
39-04-001-08	до 50 мм	77,27	31,75	44,89	25,98	0,63	3,3
39-04-001-09	до 60 мм	87,60	35,59	51,30	29,70	0,71	3,7
39-04-001-10	до 70 мм	98,92	40,40	57,71	33,41	0,81	4,2
39-04-001-11	до 90 мм	119,60	48,10	70,54	40,83	0,96	5

## Изготовление образцов для испытания на изгиб, толщина стенки:

39-04-001-12	до 6 мм	12,14	6,73	5,28	3,02	0,13	0,7
39-04-001-13	до 10 мм	16,12	8,66	7,29	4,18	0,17	0,9
39-04-001-14	до 14 мм	18,71	9,62	8,90	5,10	0,19	1
39-04-001-15	до 20 мм	20,91	10,58	10,12	5,80	0,21	1,1
39-04-001-16	до 24 мм	23,31	11,54	11,54	6,61	0,23	1,2
39-04-001-17	до 32 мм	30,31	14,43	15,59	8,93	0,29	1,5
39-04-001-18	до 40 мм	35,11	16,35	18,43	10,56	0,33	1,7
39-04-001-19	до 50 мм	42,30	19,24	22,68	12,99	0,38	2
39-04-001-20	до 60 мм	48,09	22,13	25,52	14,62	0,44	2,3
39-04-001-21	до 70 мм	55,28	25,01	29,77	17,05	0,50	2,6
39-04-001-22	до 90 мм	69,68	30,78	38,28	21,92	0,62	3,2
39-04-001-23	Изготовление образцов для испытания на растяжение (образцы Гагарина), толщина стенки до 90 мм	11,92	9,62	2,11	1,16	0,19	1

## Изготовление образцов для испытания на ударную вязкость:

39-04-001-24	с прорезкой канавки, толщина стенки до 90 мм	38,24	26,59	11,12	4,41	0,53	2,4
39-04-001-25	без прорезки канавки, толщина стенки до 90 мм	41,84	22,16	19,24	11,14	0,44	2

Таблица 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	6,44	5,58	0,75	0,23	0,11	0,58
39-04-002-02	до 10 мм	7,45	6,25	1,07	0,35	0,13	0,65
39-04-002-03	до 14 мм	9,00	7,41	1,44	0,46	0,15	0,77
39-04-002-04	до 20 мм	10,34	8,37	1,80	0,58	0,17	0,87
39-04-002-05	до 24 мм	11,26	8,95	2,13	0,70	0,18	0,93
39-04-002-06	до 32 мм	12,35	9,91	2,24	0,70	0,20	1,03
39-04-002-07	до 40 мм	13,59	10,77	2,60	0,81	0,22	1,12
39-04-002-08	до 50 мм	15,04	11,83	2,97	0,93	0,24	1,23

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
39-04-002-09	до 60 мм	16,84	12,99	3,59	1,16	0,26	1,35
39-04-002-10	до 70 мм	18,61	14,53	3,79	1,16	0,29	1,51
39-04-002-11	до 90 мм	22,14	17,60	4,19	1,16	0,35	1,83

**Таблица 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	15,62	14,40	0,93	0,00	0,29	1,3
--------------	---	-------	-------	------	------	------	-----

**ОТДЕЛ 05. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ****Таблица 39-05-001. Контроль сварочных материалов**

Измеритель: 1 бухта

Контроль сварочных материалов:

39-05-001-01	проводка	16,95	16,62	0,00	0,00	0,33	1,5
Измеритель: 1 партия (10 электродов)							
39-05-001-02	электроды	28,25	27,70	0,00	0,00	0,55	2,5
39-05-001-03	вольфрамовые электроды	16,95	16,62	0,00	0,00	0,33	1,5
Измеритель: 10 кг							
39-05-001-04	флюс	24,87	24,38	0,00	0,00	0,49	2,2
Измеритель: 1 баллон							
39-05-001-05	защитный газ	10,39	10,19	0,00	0,00	0,20	0,92

**Таблица 39-05-002. Контроль деталей, материалов, полуфабрикатов**Измеритель: м<sup>2</sup>

Контроль деталей, материалов, полуфабрикатов:

39-05-002-01	листы облицовки, емкости	1,08	1,06	0,00	0,00	0,02	0,11
Измеритель: т							
39-05-002-02	швеллер	1,28	1,25	0,00	0,00	0,03	0,13
39-05-002-03	уголок, накладка	4,91	4,81	0,00	0,00	0,10	0,5

**Таблица 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	49,06	48,10	0,00	0,00	0,96	5
39-05-003-02	термического оборудования	31,40	30,78	0,00	0,00	0,62	3,2

**Таблица 39-05-004. Контроль материалов для дефектоскопии**

Измеритель: 1 партия

Контроль материалов для дефектоскопии:

39-05-004-01	пленка для проведения радиографического контроля	16,95	16,62	0,00	0,00	0,33	1,5
39-05-004-02	пленка для фотообработки	23,74	23,27	0,00	0,00	0,47	2,1
Измеритель: 1 экран							
39-05-004-03	экран	9,04	8,86	0,00	0,00	0,18	0,8
Измеритель: 1 испытание							
39-05-004-04	химикаты	10,39	10,19	0,00	0,00	0,20	0,92

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел·ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 39-05-005. Контроль труб и блоков трубопроводов**

Измеритель: 1 труба

Контроль:

39-05-005-01	труб	10,17	9,97	0,00	0,00	0,20	0,9
Измеритель. 1 блок							
39-05-005-02	блоков трубопроводов	15,82	15,51	0,00	0,00	0,31	1,4

**ОТДЕЛ 06. ОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ****Таблица 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	6,10	5,98	0,00	0,00	0,12	0,54
39-06-001-02	45 мм	6,21	6,09	0,00	0,00	0,12	0,55
39-06-001-03	57 мм	6,32	6,20	0,00	0,00	0,12	0,56
39-06-001-04	89 мм	6,45	6,32	0,00	0,00	0,13	0,57
39-06-001-05	114 мм	6,56	6,43	0,00	0,00	0,13	0,58
39-06-001-06	133 мм	6,67	6,54	0,00	0,00	0,13	0,59
39-06-001-07	159 мм	6,78	6,65	0,00	0,00	0,13	0,6
39-06-001-08	219 мм	7,01	6,87	0,00	0,00	0,14	0,62
39-06-001-09	273 мм	7,23	7,09	0,00	0,00	0,14	0,64
39-06-001-10	325 мм	7,46	7,31	0,00	0,00	0,15	0,66
39-06-001-11	377 мм	7,92	7,76	0,00	0,00	0,16	0,7
39-06-001-12	426 мм	7,92	7,76	0,00	0,00	0,16	0,7
39-06-001-13	478 мм	8,25	8,09	0,00	0,00	0,16	0,73
39-06-001-14	530 мм	8,48	8,31	0,00	0,00	0,17	0,75
39-06-001-15	630 мм	9,04	8,86	0,00	0,00	0,18	0,8
39-06-001-16	720 мм	9,27	9,09	0,00	0,00	0,18	0,82
39-06-001-17	820 мм	9,72	9,53	0,00	0,00	0,19	0,86
39-06-001-18	920 мм	10,17	9,97	0,00	0,00	0,20	0,9
39-06-001-19	1020 мм	10,74	10,53	0,00	0,00	0,21	0,95
39-06-001-20	1120 мм	11,30	11,08	0,00	0,00	0,22	1
39-06-001-21	1220 мм	11,30	11,08	0,00	0,00	0,22	1
39-06-001-22	1320 мм	12,43	12,19	0,00	0,00	0,24	1,1
39-06-001-23	1420 мм	12,43	12,19	0,00	0,00	0,24	1,1
39-06-001-24	1520 мм	12,43	12,19	0,00	0,00	0,24	1,1
39-06-001-25	1620 мм	13,57	13,30	0,00	0,00	0,27	1,2
39-06-001-26	1720 мм	14,69	14,40	0,00	0,00	0,29	1,3
39-06-001-27	1820 мм	14,69	14,40	0,00	0,00	0,29	1,3
39-06-001-28	1920 мм	14,69	14,40	0,00	0,00	0,29	1,3
39-06-001-29	2020 мм	15,82	15,51	0,00	0,00	0,31	1,4
39-06-001-30	2120 мм	15,82	15,51	0,00	0,00	0,31	1,4
39-06-001-31	2220 мм	16,95	16,62	0,00	0,00	0,33	1,5
39-06-001-32	2320 мм	16,95	16,62	0,00	0,00	0,33	1,5
39-06-001-33	2420 мм	16,95	16,62	0,00	0,00	0,33	1,5
39-06-001-34	2520 мм	18,08	17,73	0,00	0,00	0,35	1,6
39-06-001-35	2620 мм	18,08	17,73	0,00	0,00	0,35	1,6
39-06-001-36	2720 мм	19,22	18,84	0,00	0,00	0,38	1,7
39-06-001-37	2820 мм	19,22	18,84	0,00	0,00	0,38	1,7

**ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел - ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

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

<b>Измеритель: стык</b>							
<b>Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа, диаметр трубопровода:</b>							
39-06-002-01	25 мм	6,10	5,98	0,00	0,00	0,12	0,54
39-06-002-02	45 мм	6,32	6,20	0,00	0,00	0,12	0,56
39-06-002-03	57 мм	6,56	6,43	0,00	0,00	0,13	0,58
39-06-002-04	89 мм	6,90	6,76	0,00	0,00	0,14	0,61
39-06-002-05	114 мм	7,23	7,09	0,00	0,00	0,14	0,64
39-06-002-06	133 мм	7,46	7,31	0,00	0,00	0,15	0,66
39-06-002-07	159 мм	7,92	7,76	0,00	0,00	0,16	0,7
39-06-002-08	219 мм	8,70	8,53	0,00	0,00	0,17	0,77
39-06-002-09	273 мм	9,38	9,20	0,00	0,00	0,18	0,83
39-06-002-10	325 мм	10,17	9,97	0,00	0,00	0,20	0,9
39-06-002-11	377 мм	11,30	11,08	0,00	0,00	0,22	1
39-06-002-12	426 мм	11,30	11,08	0,00	0,00	0,22	1
39-06-002-13	478 мм	12,43	12,19	0,00	0,00	0,24	1,1
39-06-002-14	530 мм	13,57	13,30	0,00	0,00	0,27	1,2
39-06-002-15	630 мм	14,69	14,40	0,00	0,00	0,29	1,3
39-06-002-16	720 мм	15,82	15,51	0,00	0,00	0,31	1,4
39-06-002-17	820 мм	16,95	16,62	0,00	0,00	0,33	1,5
39-06-002-18	920 мм	18,08	17,73	0,00	0,00	0,35	1,6
39-06-002-19	1020 мм	19,22	18,84	0,00	0,00	0,38	1,7
39-06-002-20	1120 мм	20,34	19,94	0,00	0,00	0,40	1,8
39-06-002-21	1220 мм	22,60	22,16	0,00	0,00	0,44	2
39-06-002-22	1320 мм	23,74	23,27	0,00	0,00	0,47	2,1
39-06-002-23	1420 мм	24,87	24,38	0,00	0,00	0,49	2,2
39-06-002-24	1520 мм	25,99	25,48	0,00	0,00	0,51	2,3
39-06-002-25	1620 мм	27,12	26,59	0,00	0,00	0,53	2,4
39-06-002-26	1720 мм	28,25	27,70	0,00	0,00	0,55	2,5
39-06-002-27	1820 мм	30,52	29,92	0,00	0,00	0,60	2,7
39-06-002-28	1920 мм	31,64	31,02	0,00	0,00	0,62	2,8
39-06-002-29	2020 мм	33,90	33,24	0,00	0,00	0,66	3
39-06-002-30	2120 мм	35,04	34,35	0,00	0,00	0,69	3,1
39-06-002-31	2220 мм	36,17	35,46	0,00	0,00	0,71	3,2
39-06-002-32	2320 мм	37,29	36,56	0,00	0,00	0,73	3,3
39-06-002-33	2420 мм	38,42	37,67	0,00	0,00	0,75	3,4
39-06-002-34	2520 мм	40,69	39,89	0,00	0,00	0,80	3,6
39-06-002-35	2620 мм	41,82	41,00	0,00	0,00	0,82	3,7
39-06-002-36	2720 мм	42,94	42,10	0,00	0,00	0,84	3,8
39-06-002-37	2820 мм	45,21	44,32	0,00	0,00	0,89	4

**Таблица 39-06-003. Контроль процессов сварки и наплавки**

<b>Измеритель: стык</b>							
<b>Контроль процессов сварки и наплавки, диаметр трубопровода:</b>							
39-06-003-01	25 мм	5,65	5,54	0,00	0,00	0,11	0,5
39-06-003-02	32 мм	5,65	5,54	0,00	0,00	0,11	0,5
39-06-003-03	38 мм	5,88	5,76	0,00	0,00	0,12	0,52
39-06-003-04	45 мм	6,10	5,98	0,00	0,00	0,12	0,54
39-06-003-05	57 мм	6,32	6,20	0,00	0,00	0,12	0,56
39-06-003-06	89 мм	7,12	6,98	0,00	0,00	0,14	0,63
39-06-003-07	108 мм	7,46	7,31	0,00	0,00	0,15	0,66
39-06-003-08	114 мм	7,68	7,53	0,00	0,00	0,15	0,68
39-06-003-09	133 мм	8,03	7,87	0,00	0,00	0,16	0,71
39-06-003-10	159 мм	9,04	8,86	0,00	0,00	0,18	0,8
39-06-003-11	219 мм	10,17	9,97	0,00	0,00	0,20	0,9
39-06-003-12	273 мм	11,30	11,08	0,00	0,00	0,22	1
39-06-003-13	325 мм	12,43	12,19	0,00	0,00	0,24	1,1

ФЕРм-2001-39 Контроль монтажных сварных соединений

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т ч оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
39-06-003-14	377 мм	13,57	13,30	0,00	0,00	0,27	1,2	
39-06-003-15	426 мм	15,82	15,51	0,00	0,00	0,31	1,4	
39-06-003-16	478 мм	16,95	16,62	0,00	0,00	0,33	1,5	
39-06-003-17	530 мм	18,08	17,73	0,00	0,00	0,35	1,6	
39-06-003-18	630 мм	19,22	18,84	0,00	0,00	0,38	1,7	
39-06-003-19	720 мм	22,60	22,16	0,00	0,00	0,44	2	
39-06-003-20	820 мм	23,74	23,27	0,00	0,00	0,47	2,1	
39-06-003-21	920 мм	25,99	25,48	0,00	0,00	0,51	2,3	
39-06-003-22	1020 мм	28,25	27,70	0,00	0,00	0,55	2,5	
39-06-003-23	1120 мм	30,52	29,92	0,00	0,00	0,60	2,7	
39-06-003-24	1220 мм	33,90	33,24	0,00	0,00	0,66	3	
39-06-003-25	1320 мм	36,17	35,46	0,00	0,00	0,71	3,2	
39-06-003-26	1420 мм	38,42	37,67	0,00	0,00	0,75	3,4	
39-06-003-27	1520 мм	40,69	39,89	0,00	0,00	0,80	3,6	
39-06-003-28	1620 мм	42,94	42,10	0,00	0,00	0,84	3,8	
39-06-003-29	1720 мм	45,21	44,32	0,00	0,00	0,89	4	
39-06-003-30	1820 мм	47,47	46,54	0,00	0,00	0,93	4,2	
39-06-003-31	1920 мм	49,73	48,75	0,00	0,00	0,98	4,4	
39-06-003-32	2020 мм	51,99	50,97	0,00	0,00	1,02	4,6	
39-06-003-33	2120 мм	54,24	53,18	0,00	0,00	1,06	4,8	
39-06-003-34	2220 мм	56,51	55,40	0,00	0,00	1,11	5	
39-06-003-35	2320 мм	59,89	58,72	0,00	0,00	1,17	5,3	
39-06-003-36	2420 мм	62,16	60,94	0,00	0,00	1,22	5,5	
39-06-003-37	2520 мм	64,42	63,16	0,00	0,00	1,26	5,7	
39-06-003-38	2620 мм	67,81	66,48	0,00	0,00	1,33	6	
39-06-003-39	2720 мм	68,94	67,59	0,00	0,00	1,35	6,1	
39-06-003-40	2820 мм	71,20	69,80	0,00	0,00	1,40	6,3	

**ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ**

Разряд работы	Стоймость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоймость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоймость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

**Приложение 2****СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ****В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г**

Код ресурса	Наименование	Ед изм.	<b>Базисная цена руб</b>
			Оплата труда машинистов руб
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш -ч	<u>4,99</u> <u>0,00</u>
041602	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм и более	маш -ч	<u>5,23</u> <u>0,00</u>
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш -ч	<u>7,50</u> <u>0,00</u>
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш -ч	<u>61,72</u> <u>0,00</u>
042100	Перископы	маш -ч	<u>4,84</u> <u>0,00</u>
042200	Стилоскопы универсальные	маш.-ч	<u>12,78</u> <u>0,00</u>
042300	Толщиномеры КВАРЦ-15	маш -ч	<u>3,81</u> <u>0,00</u>
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш -ч	<u>16,88</u> <u>4,64</u>
330400	Машины электрозачистные	маш -ч	<u>10,67</u> <u>0,00</u>
331001	Станок строгальный по металлу	маш -ч	<u>2,22</u> <u>0,00</u>
331003	Станок фрезерный	маш -ч	<u>21,99</u> <u>11,60</u>
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	<u>19,76</u> <u>11,60</u>
350271	Машина универсальная испытательная	маш.-ч	<u>21,43</u> <u>11,60</u>
350401	Насос вакуумный 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	<u>6,28</u> <u>0,00</u>
351501	Станки с абразивным кругом	маш -ч	<u>1,22</u> <u>0,00</u>

**Приложение 3****СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ****В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г**

Код ресурса	Наименование	Ед изм.	Сметная цена руб
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	4488,40
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	2606,90
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	3997,50
101-0620	Мел природный молотый	т	586,47
101-1697	Гелий	м <sup>3</sup>	70,21
101-1851	Резина прессованная	кг	28,26
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	68,87
101-2094	Фотопластина	шт	5,10
101-2110	Порошок магнитный	кг	10,97
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	7,80
101-2173	Шланг вакуумный	м	33,80
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	дм <sup>2</sup>	13,09
101-2280	Кислота азотная концентрированная, сорт I с содержанием основного вещества 98,2%	т	5760,00
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	м <sup>2</sup>	5,95
101-3270	Фотобумага	лист	5,95
101-3271	Фотопроявитель	л	12,10
101-3272	Фотофиксаж	л	7,70
101-8001	Кислота уксусная	кг	13,09
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7716,70
113-0304	Клей резиновый № 88-Н	кг	45,00
113-0362	Жидкость индикаторная	л	96,00
113-0383	Порошок моющий	кг	6,10
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	3,15
411-0003	Вода дистиллированная	м <sup>3</sup>	502,50
509-1207	Автол	кг	7,70
509-1225	Стекло органическое, толщина 10 мм	кг	90,80

**ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ**

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

Таблица 39-01-021. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей без снятия выпуклости (усиления) сварного шва .....	45
Таблица 39-01-022. Зачистка вручную поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей со снятием выпуклости (усиления) сварного шва .....	47
Таблица 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 (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва .....	48
Таблица 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 (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва .....	49
Таблица 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 (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва .....	50
Таблица 39-01-026. Зачистка механизированная поверхности сварных соединений конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения .....	51
Таблица 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 (V3) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва.....	51
Таблица 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 (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва.....	52
Таблица 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 (V5) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва..	53
Таблица 39-01-030. Зачистка механизированная поверхности сварных соединений конструкций и оборудования из высоколегированных коррозионностойких сталей. Снятие выпуклости (усиления) сварного соединения .....	54
Таблица 39-01-031. Зачистка механизированная мест под стилоскопирование .....	54
Таблица 39-01-032. Зачистка механизированная мест под испытания на твердость.....	54
<b>ОТДЕЛ 02. КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕРАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ.</b>	<b>55</b>
Таблица 39-02-001. Визуальный и измерительный контроль сварных соединений .....	55
Таблица 39-02-002. Перископный осмотр сварных соединений трубопроводов .....	55
Таблица 39-02-003. Стилоскопирование .....	55
Таблица 39-02-004. Капиллярный контроль (цветной метод).....	56
Таблица 39-02-005. Магнитопорошковый контроль.....	56
Таблица 39-02-006. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное.....	56
Таблица 39-02-007. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное негабаритных трубопроводов гидротехнических сооружений .....	58
Таблица 39-02-008. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное оборудование и конструкций .....	59
Таблица 39-02-009. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание продольное .....	59
Таблица 39-02-010. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное закладных деталей.....	60
Таблица 39-02-011. Измерение толщин металла ультразвуковым способом .....	60
Таблица 39-02-012. Рентгенографический контроль трубопроводов через две стенки.....	60
Таблица 39-02-013. Рентгенографический контроль трубопроводов через одну стенку .....	61
Таблица 39-02-014. Рентгенографический контроль оборудования и конструкций.....	61
Таблица 39-02-015. Гаммаграфический контроль трубопроводов через две стенки .....	62
Таблица 39-02-016. Гаммаграфический контроль трубопроводов через одну стенку .....	63
Таблица 39-02-017. Гаммаграфический контроль трубопроводов, панорамное просвечивание .....	63
Таблица 39-02-018. Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций .....	64
Таблица 39-02-019. Гаммаграфический контроль арматурной стали .. .	64
Таблица 39-02-020. Контроль плотности способом керосиновой пробы.....	64
Таблица 39-02-021. Испытание вакуум-камерой.....	64
Таблица 39-02-022. Контроль методом гелиевой или вакуумной камеры.....	64
Таблица 39-02-023. Измерение твёрдости металла шва .....	64

<b>ОТДЕЛ 03. КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ РАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ .....</b>	<b>65</b>
Таблица 39-03-001. Механические испытания .....	65
Таблица 39-03-002. Металлографические исследования .....	65
Таблица 39-03-003. Испытания на межкристаллитную коррозию .....	67
<b>ОТДЕЛ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ 67</b>	
Таблица 39-04-001. Изготовление образцов для механических испытаний .....	67
Таблица 39-04-002. Изготовление образцов для металлографических исследований .....	67
Таблица 39-04-003. Изготовление образцов для испытания на межкристаллитную коррозию .....	68
<b>ОТДЕЛ 05. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ .....</b>	<b>68</b>
Таблица 39-05-001. Контроль сварочных материалов .....	68
Таблица 39-05-002. Контроль деталей, материалов, полуфабрикатов .....	68
Таблица 39-05-003. Контроль сборочно-сварочного и термического оборудования, аппаратуры и приспособлений .....	68
Таблица 39-05-004. Контроль материалов для дефектоскопии .....	68
Таблица 39-05-005. Контроль труб и блоков трубопроводов .....	69
<b>ОТДЕЛ 06. ОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ .....</b>	<b>69</b>
Таблица 39-06-001. Контроль подготовки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на сборочной площадке .....	69
Таблица 39-06-002. Контроль сборки деталей трубопроводов под сварку и наплавку на месте монтажа .....	70
Таблица 39-06-003. Контроль процессов сварки и наплавки .....	70
Приложение 1. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ .....	72
Приложение 2. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ .....	73
Приложение 3. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ .....	74

Заказ № 232 Тираж 300 экз.  
Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет», Б. Якиманка, 38 «А»