

Государственный строительный комитет СССР

ГОССТРОЙ СССР

ЕНИР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ
И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник Е22

СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Выпуск 2

Трубопроводы

Издание официальное



Москва 1987

Утверждены постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 года № 43/512/29-50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ЕНиР. Сб Е22. Сварочные работы. Вып. 2. Трубопроводы / Госстрой СССР. — М.: Стройиздат, 1987. — 112 с.

Предназначены для применения в строительном-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, на участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС "О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства"

Разработаны Центром по научной организации труда и управления в энергетическом строительстве (Энергостройтруд) с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР

Технология производства работ, предусмотренная в Выпуске, согласована с проектно-технологическим институтом Энергомонтажпроект, ВНИИ Монтажспецстрой

Ведущий исполнитель — Б. Я. Гуревич (Энергостройтруд).

Исполнители — В. В. Рудая, Т. П. Шустикова (Энергостройтруд); М. Н. Шайкевич (Энергомонтажпроект); П. М. Корольков (ВНИИМонтажспецстрой); А. А. Кузнецов (ЦБНТС)

Ответственный за выпуск — А. И. Алексеев (ЦБНТС).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Вводная часть	2
Глава 1. Ручная дуговая сварка	
§ E22-2-1. Стыковое соединение без скоса кромок, одностороннее (С-2)	4
§ E22-2-2. Стыковое соединение со скосом кромок, одностороннее (С-17)	7
§ E22-2-3. Стыковое соединение со скосом кромок, одностороннее на остающейся цилиндрической подкладке (С-19)	22
§ E22-2-4. Угловое соединение фланца или кольца с трубой без скоса кромок, двустороннее (У-5)	32
§ E22-2-5. Угловое соединение ответвительного штуцера с трубой без скоса кромок, одностороннее (У-17)	43
§ E22-2-6. Угловое соединение ответвительного штуцера с трубой, со скосом одной кромки, одностороннее (У-19)	58
§ E22-2-7. Прихватка стыков трубопроводов	70
Глава 2. Газовая сварка	
§ E22-2-8. Стыковое соединение со скосом кромок, одностороннее (С-17)	71
Глава 3. Автоматическая сварка под флюсом	
§ E22-2-9. Автоматическая сварка под флюсом стыковых соединений труб со скосами двух кромок при угле раскрытия 60–70°	73
Глава 4. Автоматическая сварка стальных трубопроводов в среде углекислого газа	
§ E22-2-10. Сварка стыковых соединений звеньев труб и трубных узлов	75
Глава 5. Газовая резка	
§ E22-2-11. Резка труб без скоса кромок	83
§ E22-2-12. Резка труб со скосом кромок	86
Глава 6. Термическая обработка сварных соединений труб	
§ E22-2-13. Установка и снятие нагревателей	91
§ E22-2-14. Подогрев зон сварки сварных соединений труб	93
§ E22-2-15. Термическая обработка сварных соединений труб	97

Вводная часть

1. Выпуск содержит нормы на ручную дуговую сварку, прихватку, автоматическую сварку под флюсом и в среде углекислого газа, газовую сварку стыков труб и газовую резку труб, а также термообработку сварных соединений труб.

2. Нормами и расценками настоящего выпуска предусмотрено выполнение сварных соединений трубопроводов с соблюдением требований СНиП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы", СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

3. Типы сварных соединений приняты в соответствии с ГОСТ 16037-80.

4. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 2, разд. "Сварочные работы", утвержденным 16 января 1985 г., а другие работы тарифицируются по соответствующим выпускам и разделам ЕТКС.

5. Нормами выпуска учтена сварка монтажных соединений трубопроводов, скрепленных при сборке прихваткой.

Прихватка, выполняемая при сборке стыков трубопроводов, нормами на сварку не учтена и нормируется дополнительно.

Проварка ранее произведенных неудаляемых прихваток нормами учтена и дополнительная оплата не подлежит.

6. Нормами учтены и дополнительно не оплачиваются переходы рабочих в процессе работы на расстояние до 100 м с переноской сварочных материалов, кабелей, шлангов, инструментов и мелких приспособлений.

7. Обслуживание сварщиком газогенератора (доставка карбида кальция и воды, заправка и т.п.) или сварочного агрегата с двигателем внутреннего сгорания (заправка, пуск, смазка, наблюдение за работой и т.п.) нормами не учтено и, как правило, должно производиться машинистом. При обслуживании сварочного агрегата или газогенератора самим сварщиком Н.вр. и Расц. следует умножать на 1,2 (ВЧ-1).

8. Нормы и расценки настоящего выпуска предусматривают выполнение работ по месту монтажа трубопроводов. При выполнении работ на сборочной площадке или в цехе предмонтажных работ Н.вр. и Расц. следует умножать на 0,9 (ВЧ-2).

9. При выполнении работ в стесненных условиях или в неудобном положении к Н.вр. и Расц. выпуска могут применяться следующие поправочные коэффициенты: при работе в лотках, траншеях, на эстакадах, лесах, подчистках, при работе лежа или в согнутом положении, в случаях затруднительного доступа к свариваемому стыку

— до 1,25 (ВЧ-3), при работе с навесных люлек и лестниц, а также с конструкций и оборудования, когда основным средством, предохраняющим от падения с высоты, является монтажный предохранительный пояс — до 1,5 (ВЧ-4).

Наличие указанных условий производства работ и величина поправочного коэффициента должны устанавливаться в каждом отдельном случае актом, утвержденным начальником строительства, монтажной (ремонтно-строительной) организации или руководителем предприятия, осуществляющего строительство хозяйственным способом, по согласованию с комитетом профсоюза.

10. Нормы и расценки настоящего выпуска рассчитаны на выполнение работ на высоте до 25 м от уровня земли. При работе на высоте св. 25 м Н.вр. и Расц. следует умножать на коэффициенты, помещенные в сборниках на монтаж оборудования.

11. При работе внутри трубопроводов Н.вр. и Расц. настоящего выпуска умножать на:

при диаметре трубопровода до 1 м — 1,5 (ВЧ-5);

при диаметре трубопровода св. 1 м — 1,3 (ВЧ-6);

при работе в боксах (помещениях АЭС) — 1,1 (ВЧ-7).

Наблюдение за сварщиком, работающим внутри трубопровода следует оплачивать дополнительно по ставке монтажника 3 разряда.

12. Нормами учитываются два положения стыков в пространстве: горизонтальное — при вертикальном положении трубопровода и вертикальное — при горизонтальном положении трубопровода.

Сварку стыков трубопроводов, расположенных наклонно к горизонтали, под углом до 45°, следует нормировать как сварку вертикальных стыков, а под углом св. 45° и до 90° — как сварку горизонтальных стыков.

13. Нормами предусмотрены сварка и резка прямых стыков (перпендикулярных к оси трубы). При сварке и резке косых стыков, а также сварке патрубков под углом 45-60° к оси трубопровода Н.вр. и Расц. умножать на 1,15 (ВЧ-8).

14. Приварку к трубам встык арматуры, литых фасонных деталей и фланцев следует нормировать как сварку труб соответствующего диаметра с умножением Н.вр. и Расц. на 1,15 (ВЧ-9).

15. При сварке нескольких близко расположенных ниток трубопроводов, что затрудняет манипулирование электрододержателем при сварке, а также затрудняет наблюдение сварщика за процессом свар-

ки Н.вр. и Расц. умножать на 1,25 (ВЧ-10), при сварке пучка труб Н.вр. и Расц. умножать на 1,4 (ВЧ-11).

16. При сварке, резке и прихватке трубопроводов на местности с уклоном к горизонтали св 25° Н.вр. и Расц. следует умножать на 1,15 (ВЧ-12).

17. Сварку трубопроводов с подогревом зоны сварки следует нормировать по соответствующим параграфам настоящего выпуска с умножением Н.вр. и Расц. до 1,35 (ВЧ-13). Конкретная величина коэффициента устанавливается на месте в зависимости от производственных условий.

Подогрев зоны сварки нормами на сварку не учтен и нормируется дополнительно.

18. Поворачивание труб в процессе сварки, резки или прихватки Н.вр. и Расц. не предусмотрено и оплачивается особо.

19. При сварке, резке и прихватке труб малых диаметров (до 76 мм) при количестве стыков (или резов) до 10 в одной партии Н.вр. и Расц. соответствующих параграфов умножать на коэффициент до 1,5 (ВЧ-14).

20. При выполнении сварочных и газорезательных работ в болотистой местности Н.вр. и Расц. умножать на коэффициент от 1,1 до 1,2 (ВЧ-15), а в зоне сыпучих песков от 1,1 до 1,15 (ВЧ-16).

21. Расценки выпуска посчитаны без учета доплат за работу с вредными и особо вредными условиями труда.

22. В зависимости от сложности выполняемых работ для каждой нормы приведено несколько расценок, соответствующих разряду работы. Разряды работ указаны по ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 2.

Тарификацию работ следует производить в соответствии с данными, приведенными в таблице:

№ п.п.	Тип трубопроводов и условия выполнения работ	Разряд работ
1	2	3
1	Для электросварщиков ручной сварки и газосварщиков Трубопроводы безнапорные для воды (кроме магистральных)	3
2	Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации (сварка в цеховых условиях)	
3	Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации (сварка на монтаже)	4
4	Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения низкого давления (сварка в цеховых условиях)	
5	Трубопроводы технологические У категории	

Продолжение

№ п.п.	Тип трубопроводов и условия выполнения работ	Разряд работ
1	2	3
6	Трубные элементы паровых котлов с давлением до 4 МПа (40 кгс/см ²)	5
7	Трубки импульсные системы КИП и автоматики	
8	Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения среднего и высокого давления (сварка в цеховых условиях)	
9	Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения низкого давления (сварка на монтаже)	
10	Трубопроводы технологические III и IV категорий, а также трубопроводы пара и воды III и IV категорий	
11	Газонефтепродуктопроводы магистральные (сварка на монтаже)	6
12	Нефте-и газопроводы – сварка при ликвидации разрывов	
13	Обвязка трубопроводами нефтяных и газовых скважин законтурного заводнения	
14	Трубные элементы паровых котлов с давлением св 4 МПа (40 кгс/см ²)	
15	Трубопроводы наружных сетей газоснабжения среднего и высокого давления (сварка на монтаже)	
16	Трубопроводы напорные гидроэлектростанций (только для ручной дуговой сварки)	
17	Трубопроводы технологические I и II категорий, а также трубопроводы пара и воды I и II категорий	
18	Для газорезчиков Трубы общего назначения – резка без скоса кромок	3
19	Резка труб со скосом кромок	4

ГЛАВА 1. РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА

Техническая часть

1. Нормами предусмотрена ручная дуговая сварка трубопроводов электродами следующих марок: УОНИ-13 / 55; УОНИ-13 / 45; ЦУ-5; ТМУ-21У; ТМЛ-3У; ЦЛ-39.

При применении электродов других марок, Н.вр. и Расц. умножать на коэффициенты, приведенные в таблице.

Марки электродов	Коэффициент к Н.вр. и Расц.
ОЗС-3	0,52 (ТЧ-1)

Продолжение

Марки электродов	Коэффициент к Н вр. и Расц.
АНО-5	0,75 (ТЧ-2)
АНО-6; АНО-9; АНО-11; МР-3	1,1 (ТЧ-3)
АНО-3; АНО-4; ОЗС-4; ОЗС-11	1,15 (ТЧ-4)
ОММ-5	1,3 (ТЧ-5)

2. Нормами и расценками настоящей главы предусмотрен следующий состав работы: 1. Включение сварочных машин и агрегатов и установление режимов сварки. 2. Очистка кромок перед сваркой от пыли и грязи. 3. Сварка соединений. 4. Зачистка от шлака промежуточных и последнего слоев шва. 5. Промер шва и клеймение сварных соединений.

§ Е22-2-1. Стыковое соединение без скоса кромок, одностороннее (С-2)

Состав звена

Электросварщики ручной сварки 3, 4, 5 и 6 разр.
Трубы наружным диаметром 25–133 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Рис. 1

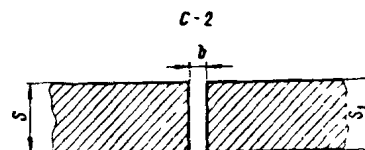


Таблица 1

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									№
			25–32			34–45			50–57			
			Толщина стенки, мм, до									
3	4	6	3	4	6	3	4	6				
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,05	0,06	0,08	0,08	0,1	0,13	0,1	0,12	0,15	1
		Расц.	0–03,5	0–04,2	–	0–05,6	0–07	–	0–07	0–08,4	–	2
	4	Расц.	0–04	0–04,7	0–06,3	0–06,3	0–07,9	0–10,3	0–07,9	0–09,5	0–11,9	3
	5	Расц.	0–04,6	0–05,5	0–07,3	0–07,3	0–09,1	0–11,8	0–09,1	0–10,9	0–13,7	4
6	Расц.	0–05,3	0–06,4	0–08,5	0–08,5	0–10,6	0–13,8	0–10,6	0–12,7	0–15,9	5	
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,06	0,07	0,09	0,09	0,11	0,15	0,11	0,14	0,17	6
		Расц.	0–04,2	0–04,9	–	0–06,3	0–07,7	–	0–07,7	0–09,8	–	7
	4	Расц.	0–04,7	0–05,5	0–07,1	0–07,1	0–08,7	0–11,9	0–08,7	0–11,1	0–13,4	8
	5	Расц.	0–05,5	0–06,4	0–08,2	0–08,2	0–10	0–13,7	0–10	0–12,7	0–15,5	9
6	Расц.	0–06,4	0–07,4	0–09,5	0–09,5	0–11,7	0–15,9	0–11,7	0–14,8	0–18	10	
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,07	0,08	0,1	0,1	0,13	0,17	0,13	0,16	0,2	11
		Расц.	0–04,9	0–05,6	–	0–07	0–09,1	–	0–09,1	0–11,2	–	12
	4	Расц.	0–05,5	0–06,3	0–07,9	0–07,9	0–10,3	0–13,4	0–10,3	0–12,6	0–15,8	13
	5	Расц.	0–06,4	0–07,3	0–09,1	0–09,1	0–11,8	0–15,5	0–11,8	0–14,6	0–18,2	14
6	Расц.	0–07,4	0–08,5	0–10,6	0–10,6	0–13,8	0–18	0–13,8	0–17	0–21,2	15	
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм									№	
			60-76			80-102			108-133				
			Толщина стенки, мм, до										
			3	4	6	3	4	6	3	4	6		
Верти- каль- ное пово- ротное	3	Н вр	0,12	0,14	0,18	0,16	0,18	0,24	0,24	0,27	0,31	1	
	4	Расц.	0-08,4	0-09,8	-	0-11,2	0-12,6	-	0-16,8	0-18,9	-	2	
	5	Расц.	0-09,5	0-11,1	0-14,2	0-12,6	0-14,2	0-19	0-19	0-21,3	0-24,5	3	
	6	Расц.	0-10,9	0-12,7	0-16,4	0-14,6	0-16,4	0-21,8	0-21,8	0-24,6	0-28,2	4	
			Расц.	0-12,7	0-14,8	0-19,1	0-17	0-19,1	0-25,4	0-25,4	0-28,6	0-32,9	5
Верти- каль- ное непо- ворот- ное	3	Н вр	0,14	0,16	0,2	0,18	0,2	0,27	0,27	0,31	0,35	6	
	4	Расц.	0-09,8	0-11,2	-	0-12,6	0-14	-	0-18,9	0-21,7	-	7	
	5	Расц.	0-11,1	0-12,6	0-15,8	0-14,2	0-15,8	0-21,3	0-21,3	0-24,5	0-27,7	8	
	6	Расц.	0-12,7	0-14,6	0-18,2	0-16,4	0-18,2	0-24,6	0-24,6	0-28,2	0-31,9	9	
			Расц.	0-14,8	0-17	0-21,2	0-19,1	0-21,2	0-28,6	0-28,6	0-32,9	0-37,1	10
Гори- зон- таль- ное непо- ворот- ное	3	Н вр	0,16	0,18	0,23	0,21	0,23	0,31	0,31	0,35	0,4	11	
	4	Расц.	0-11,2	0-12,6	-	0-14,7	0-16,1	-	0-21,7	0-24,5	-	12	
	5	Расц.	0-12,6	0-14,2	0-18,2	0-16,6	0-18,2	0-24,5	0-24,5	0-27,7	0-31,6	13	
	6	Расц.	0-14,6	0-16,4	0-20,9	0-19,1	0-20,9	0-28,2	0-28,2	0-31,9	0-36,4	14	
			Расц.	0-17	0-19,1	0-24,4	0-22,3	0-24,4	0-32,9	0-32,9	0-37,1	0-42,4	15
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	№	

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 140-377 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 2

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм									№	
			140-160			165-194			203-250				
			Толщина стенки, мм, до										
			3	4	6	3	4	6	3	4	6		
Верти- каль- ное пово- ротное	3	Н вр	0,28	0,32	0,36	0,3	0,37	0,41	0,4	0,45	0,51	1	
	4	Расц.	0-19,6	0-22,4	0-25,2	0-21	0-25,9	0-28,7	0-28	0-31,5	0-35,7	2	
	5	Расц.	0-22,1	0-25,3	0-28,4	0-23,7	0-29,2	0-32,4	0-31,6	0-35,6	0-40,3	3	
	6	Расц.	0-25,5	0-29,1	0-32,8	0-27,3	0-33,7	0-37,3	0-36,4	0-41	0-46,4	4	
			Расц.	0-29,7	0-33,9	0-38,2	0-31,8	0-39,2	0-43,5	0-42,4	0-47,7	0-54,1	5
Верти- каль- ное непо- ворот- ное	3	Н вр	0,32	0,36	0,41	0,34	0,42	0,46	0,45	0,51	0,58	6	
	4	Расц.	0-22,4	0-25,2	0-28,7	0-23,8	0-29,4	0-32,2	0-31,5	0-35,7	0-40,6	7	
	5	Расц.	0-25,3	0-28,4	0-32,4	0-26,9	0-33,2	0-36,3	0-35,6	0-40,3	0-45,8	8	
	6	Расц.	0-29,1	0-32,8	0-37,3	0-30,9	0-38,2	0-41,9	0-41	0-46,4	0-52,8	9	
			Расц.	0-33,9	0-38,2	0-43,5	0-36	0-44,5	0-48,8	0-47,7	0-54,1	0-61,5	10
Гори- зон- таль- ное непо- ворот- ное	3	Н вр	0,36	0,42	0,47	0,39	0,48	0,53	0,52	0,59	0,66	11	
	4	Расц.	0-25,2	0-29,4	0-32,9	0-27,3	0-33,6	0-37,1	0-36,4	0-41,3	0-46,2	12	
	5	Расц.	0-28,4	0-33,2	0-37,1	0-30,8	0-37,9	0-41,9	0-41,1	0-46,6	0-52,1	13	
	6	Расц.	0-32,8	0-38,2	0-42,8	0-35,5	0-43,7	0-48,2	0-47,3	0-53,7	0-60,1	14	
			Расц.	0-38,2	0-44,5	0-49,8	0-41,3	0-50,9	0-56,2	0-55,1	0-62,5	0-70	15
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№	

Продолжение табл. 2

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№
			273-299			325-377			
			Толщина стенки, мм, до						
			3	4	6	3	4	6	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,48	0,55	0,6	0,6	0,68	0,74	1
	4	Расц.	0-33,6	0-38,5	0-42	0-42	0-47,6	0-51,8	2
	5	Расц.	0-37,9	0-43,5	0-47,4	0-47,4	0-53,7	0-58,5	3
	6	Расц.	0-43,7	0-50,1	0-54,6	0-54,6	0-61,9	0-67,3	4
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,54	0,62	0,68	0,68	0,77	0,84	6
	4	Расц.	0-37,8	0-43,4	0-47,6	0-47,6	0-53,9	0-58,8	7
	5	Расц.	0-42,7	0-49	0-53,7	0-53,7	0-60,8	0-66,4	8
	6	Расц.	0-49,1	0-56,4	0-61,9	0-61,9	0-70,1	0-76,4	9
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,62	0,72	0,78	0,78	0,88	0,96	11
	4	Расц.	0-43,4	0-50,4	0-54,6	0-54,6	0-61,6	0-67,2	12
	5	Расц.	0-49	0-56,9	0-61,6	0-61,6	0-69,5	0-75,8	13
	6	Расц.	0-56,4	0-65,5	0-71	0-71	0-80,1	0-87,4	14
			к	л	м	н	о	п	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 402-720 мм

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№
			402-426			450-500			
			Толщина стенки, мм, до						
			3	4	6	3	4	6	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,68	0,74	0,8	0,78	0,82	0,89	1
	4	Расц.	0-47,6	0-51,8	0-56	0-54,6	0-57,4	0-62,3	2
	5	Расц.	0-53,7	0-58,5	0-63,2	0-61,6	0-64,8	0-70,3	3
	6	Расц.	0-61,9	0-67,3	0-72,8	0-71	0-74,6	0-81	4
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,77	0,84	0,9	0,88	0,93	1	6
	4	Расц.	0-53,9	0-58,8	0-63	0-61,6	0-65,1	0-70	7
	5	Расц.	0-60,8	0-66,4	0-71,1	0-69,5	0-73,5	0-79	8
	6	Расц.	0-70,1	0-76,4	0-81,9	0-80,1	0-84,6	0-91	9
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,88	0,96	1,1	1	1,1	1,2	11
	4	Расц.	0-61,6	0-67,2	0-77	0-70	0-77	0-84	12
	5	Расц.	0-69,5	0-75,8	0-86,9	0-79	0-86,9	0-94,8	13
	6	Расц.	0-80,1	0-87,4	1-00	0-91	1-00	1-09	14
			а	б	в	г	д	е	№

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									№
			530-560			630-680			710-720			
			Толщина стенки, мм, до									
			3	4	6	3	4	6	3	4	6	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,8	0,92	1	0,85	1	1,1	0,9	1,1	1,2	1
	4	Расц.	0-56	0-64,4	0-70	0-59,5	0-70	0-77	0-63	0-77	0-84	2
	5	Расц.	0-63,2	0-72,7	0-79	0-67,2	0-79	0-86,9	0-71,1	0-86,9	0-94,8	3
	6	Расц.	0-72,8	0-83,7	0-91	0-77,4	0-91	1-00	0-81,9	1-00	1-09	4
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,9	1,1	1,2	0,96	1,1	1,2	1	1,3	1,4	6
	4	Расц.	0-63	0-77	0-84	0-67,2	0-77	0-84	0-70	0-91	0-98	7
	5	Расц.	0-71,1	0-86,9	0-94,8	0-75,8	0-86,9	0-94,8	0-79	1-03	1-11	8
	6	Расц.	0-81,9	1-00	1-09	0-87,4	1-00	1-09	0-91	1-18	1-27	9
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	1	1,2	1,3	1,1	1,3	1,5	1,2	1,5	1,6	11
	4	Расц.	0-70	0-84	0-91	0-77	0-91	1-05	0-84	1-05	1-12	12
	5	Расц.	0-79	0-94,8	1-03	0-86,9	1-03	1-19	0-94,8	1-19	1-26	13
	6	Расц.	0-91	1-09	1-18	1-00	1-18	1-37	1-09	1-37	1-46	14
			ж	з	и	к	л	м	н	о	п	№

§ E22-2-2. Стыковое соединение со скосом кромок, одностороннее (С-17)

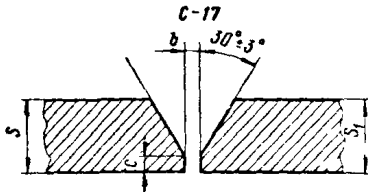


Рис. 2

Состав звена
 Электросварщик ручной сварки 4, 5 и 6 разр.
 Трубы наружным диаметром 25-57 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 1

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм								№
			25-32				34-45				
			Толщина стенки, мм, до								
			3	4	6	8	3	4	6	8	
Вертикальное поворотное	4	Н.вр.	0,06	0,07	0,11	0,13	0,1	0,12	0,15	0,17	1
	5	Расц.	0-04,7	0-05,5	-	-	0-07,9	0-09,5	-	-	2
	6	Расц.	0-05,5	0-06,4	0-10	0-11,8	0-09,1	0-10,9	0-13,7	0-15,5	3
	6	Расц.	0-06,4	0-07,4	0-11,7	0-13,8	0-10,6	0-12,7	0-15,9	0-18	4
Вертикальное неповоротное	4	Н.вр.	0,07	0,08	0,12	0,17	0,11	0,14	0,17	0,22	5
	5	Расц.	0-05,5	0-06,3	-	-	0-08,7	0-11,1	-	-	6
	6	Расц.	0-06,4	0-07,3	0-10,9	0-15,5	0-10	0-12,7	0-15,5	0-20	7
	6	Расц.	0-07,4	0-08,5	0-12,7	0-18	0-11,7	0-14,8	0-18	0-23,3	8
Горизонтальное неповоротное	4	Н.вр.	0,08	0,09	0,14	0,22	0,13	0,16	0,2	0,29	9
	5	Расц.	0-06,3	0-07,1	-	-	0-10,3	0-12,6	-	-	10
	6	Расц.	0-07,3	0-08,2	0-12,7	0-20	0-11,8	0-14,6	0-18,2	0-26,4	11
	6	Расц.	0-08,5	0-09,5	0-14,8	0-23,3	0-13,8	0-17	0-21,2	0-30,7	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 1

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№
			50-57						
			Толщина стенки, мм, до						
3	4	6	8	10	12				
Вертикальное поворотное	4	Н.вр.	0,12	0,14	0,22	0,26	0,31	0,37	1
	5	Расц.	0-09,5	0-11,1	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-10,9	0-12,7	0-20	0-23,7	0-28,2	0-33,7	3
		Расц.	0-12,7	0-14,8	0-23,3	0-27,6	0-32,9	0-39,2	4
Вертикальное неповоротное	4	Н.вр.	0,14	0,16	0,25	0,34	0,4	0,48	5
	5	Расц.	0-11,1	0-12,6	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-12,7	0-14,6	0-22,8	0-30,9	0-36,4	0-43,7	7
		Расц.	0-14,8	0-17	0-26,5	0-36	0-42,4	0-50,9	8
Горизонтальное неповоротное	4	Н.вр.	0,16	0,17	0,29	0,44	0,53	0,63	9
	5	Расц.	0-12,6	0-13,4	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-14,6	0-15,5	0-26,4	0-40	0-48,2	0-57,3	11
		Расц.	0-17	0-18	0-30,7	0-46,6	0-56,2	0-66,8	12
			и	к	л	м	н	о	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 60-76 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 2

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№	
			60-65							
			Толщина стенки, мм, до							
3	4	6	8	10	12	14				
Вертикальное поворотное	4	Н.вр.	0,11	0,15	0,25	0,3	0,36	0,42	0,46	1
	5	Расц.	0-08,7	0-11,9	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-10	0-13,7	0-22,8	0-27,3	0-32,8	0-38,2	0-41,9	3
		Расц.	0-11,7	0-15,9	0-26,5	0-31,8	0-38,2	0-44,5	0-48,8	4
Вертикальное неповоротное	4	Н.вр.	0,12	0,17	0,28	0,39	0,47	0,55	0,6	5
	5	Расц.	0-09,5	0-13,4	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-10,9	0-15,5	0-25,5	0-35,5	0-42,8	0-50,1	0-54,6	7
		Расц.	0-12,7	0-18	0-29,7	0-41,3	0-49,8	0-58,3	0-63,6	8
Горизонтальное неповоротное	4	Н.вр.	0,14	0,2	0,32	0,51	0,61	0,71	0,78	9
	5	Расц.	0-11,1	0-15,8	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-12,7	0-18,2	0-29,1	0-46,4	0-55,5	0-64,6	0-71	11
		Расц.	0-14,8	0-21,2	0-33,9	0-54,1	0-64,7	0-75,3	0-82,7	12
			а	б	в	г	д	е	ж	№

Продолжение табл 2

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм										№
			68-76										
			Толщина стенки, мм, до										
3	4	6	8	10	12	14	16	18	20				
Вертикальное поворотное	4	Н вр	0,13	0,17	0,28	0,34	0,41	0,49	0,52	0,57	0,64	0,72	1
	5	Расц.	0-10,3	0-13,4	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-11,8	0-15,5	0-25,5	0-30,9	0-37,3	0-44,6	0-47,3	0-51,9	0-58,2	0-65,5	3
	6	Расц.	0-13,8	0-18	0-29,7	0-36	0-43,5	0-51,9	0-55,1	0-60,4	0-67,8	0-76,3	4
Вертикальное неповоротное	4	Н вр	0,15	0,19	0,31	0,44	0,53	0,64	0,68	0,74	0,83	0,94	5
	5	Расц.	0-11,9	0-15	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-13,7	0-17,3	0-28,2	0-40	0-48,2	0-58,2	0-61,9	0-67,3	0-75,5	0-85,5	7
	6	Расц.	0-15,9	0-20,1	0-32,9	0-46,6	0-56,2	0-67,8	0-72,1	0-78,4	0-88	0-99,6	8
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр	0,17	0,22	0,36	0,58	0,7	0,83	0,88	0,97	1,1	1,2	9
	5	Расц.	0-13,4	0-17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-15,5	0-20	0-32,8	0-52,8	0-63,7	0-75,5	0-80,1	0-88,3	1-00	1-09	11
	6	Расц.	0-18	0-23,3	0-38,2	0-61,5	0-74,2	0-88	0-93,3	1-03	1-17	1-27	12
			з	и	к	л	м	н	о	п	р	с	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 80-102 мм

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм										№
			80-89										
			Толщина стенки, мм, до										
4	6	8	10	12	14	16	18	20					
Вертикальное поворотное	4	Н вр	0,2	0,33	0,39	0,47	0,55	0,6	0,66	0,73	0,82	1	
	5	Расц.	0-15,8	0-26,1	-	-	-	-	-	-	-	2	
	6	Расц.	0-18,2	0-30	0-35,5	0-42,8	0-50,1	0-54,6	0-60,1	0-66,4	0-74,6	3	
	6	Расц.	0-21,2	0-35	0-41,3	0-49,8	0-58,3	0-63,6	0-70	0-77,4	0-86,9	4	
Вертикальное неповоротное	4	Н вр	0,22	0,37	0,51	0,61	0,72	0,78	0,86	0,95	1,1	5	
	5	Расц.	0-17,4	0-29,2	-	-	-	-	-	-	-	6	
	6	Расц.	0-20	0-33,7	0-46,4	0-55,5	0-65,5	0-71	0-78,3	0-86,5	1-00	7	
	6	Расц.	0-23,3	0-39,2	0-54,1	0-64,7	0-76,3	0-82,7	0-91,2	1-01	1-17	8	
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр	0,26	0,43	0,66	0,8	0,94	1	1,1	1,2	1,4	9	
	5	Расц.	0-20,5	0-34	-	-	-	-	-	-	-	10	
	6	Расц.	0-23,7	0-39,1	0-60,1	0-72,8	0-85,5	0-91	1-00	1-09	1-27	11	
	6	Расц.	0-27,6	0-45,6	0-70	0-84,8	0-99,6	1-06	1-17	1-27	1-48	12	
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№	

Продолжение табл 3

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм										№
			90-102										
			Толщина стенки, мм, до										
			4	6	8	10	12	14	16	18	20		
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н вр.	0,23	0,38	0,44	0,53	0,63	0,68	0,74	0,82	0,92	1	
	5	Расц.	0-18,2	0-30	-	-	-	-	-	-	-	2	
	6	Расц.	0-20,9	0-34,6	0-40	0-48,2	0-57,3	0-61,9	0-67,3	0-74,6	0-83,7	3	
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,26	0,43	0,57	0,69	0,82	0,88	0,96	1,1	1,2	5	
	5	Расц.	0-20,5	0-34	-	-	-	-	-	-	-	6	
	6	Расц.	0-23,7	0-39,1	0-51,9	0-62,8	0-74,6	0-80,1	0-87,4	1-00	1-09	7	
Гори- зон- таль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,3	0,49	0,75	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	9	
	5	Расц.	0-23,7	0-38,7	-	-	-	-	-	-	-	10	
	6	Расц.	0-27,3	0-44,6	0-68,3	0-81,9	1-00	1-09	1-18	1-27	1-37	11	
			0-31,8	0-51,9	0-79,5	0-95,4	1-17	1-27	1-38	1-48	1-59	12	
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	№	

ТРУБЫ ДИАМЕТРОМ 108-133 мм

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм										№
			108-114										
			Толщина стенки, мм, до										
			4	6	8	10	12	14	16	18	20		
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н вр.	0,26	0,42	0,49	0,6	0,7	0,75	0,8	0,9	1	1	
	5	Расц.	0-20,5	0-33,2	0-38,7	-	-	-	-	-	-	2	
	6	Расц.	0-23,7	0-38,2	0-44,6	0-54,6	0-63,7	0-68,3	0-72,8	0-81,9	0-91	3	
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,29	0,48	0,64	0,78	0,91	0,98	1	1,2	1,3	5	
	5	Расц.	0-22,9	0-37,9	0-50,6	-	-	-	-	-	-	6	
	6	Расц.	0-26,4	0-43,7	0-58,2	0-71	0-82,8	0-89,2	0-91	1-09	1-18	7	
Гори- зон- таль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,34	0,55	0,83	1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	9	
	5	Расц.	0-26,9	0-43,5	0-65,6	-	-	-	-	-	-	10	
	6	Расц.	0-30,9	0-50,1	0-75,5	0-91	1-09	1-18	1-27	1-37	1-55	11	
			0-36	0-58,3	0-88	1-06	1-27	1-38	1-48	1-59	1-80	12	
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№	

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм									№
			121-133									
			Толщина стенки, мм, до									
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное пово- ротное	4	Н вр.	0,29	0,47	0,55	0,7	0,77	0,83	0,9	1	1,1	1
	5	Расц.	0-22,9	0-37,1	0-43,5	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-26,4	0-42,8	0-50,1	0-63,7	0-70,1	0-75,5	0-81,9	0-91	1-00	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,33	0,54	0,72	0,91	1	1,1	1,2	1,3	1,4	5
	5	Расц.	0-26,1	0-42,7	0-56,9	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-30	0-49,1	0-65,5	0-82,8	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	7
Гори- зон- таль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,38	0,61	0,94	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	9
	5	Расц.	0-30	0-48,2	0-74,3	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-34,6	0-55,5	0-85,5	1-09	1-18	1-27	1-37	1-55	1-73	11
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	№

ТРУБЫ ДИАМЕТРОМ 140-194 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 5

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм									№
			140-160									
			Толщина стенки, мм, до									
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное пово- ротное	4	Н вр.	0,34	0,55	0,64	0,84	0,88	0,94	1	1,1	1,2	1
	5	Расц.	0-26,9	0-43,5	0-50,6	0-66,4	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-30,9	0-50,1	0-58,2	0-76,4	0-80,1	0-85,5	0-91	1-00	1-09	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,39	0,62	0,83	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	5
	5	Расц.	0-30,8	0-49	0-65,6	0-79	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-35,5	0-56,4	0-75,5	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	1-37	7
Гори- зон- таль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,44	0,72	1,1	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2	9
	5	Расц.	0-34,8	0-56,9	0-86,9	1-11	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-40	0-65,5	1-00	1-27	1-37	1-46	1-55	1-73	1-82	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм								№
			165-194								
			Толщина стенки, мм, до								
			6	8	10	12	14	16	18	20	
Вертикальное поворотное	4	Н.вр.	0,62	0,72	0,88	0,95	1	1,1	1,2	1,3	1
	5	Расц.	0-49	0-56,9	0-69,5	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-56,4	0-65,5	0-80,1	0-86,5	0-91	1-00	1-09	1-18	3
Вертикальное неповоротное	4	Н.вр.	0,7	0,94	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	5
	5	Расц.	0-55,3	0-74,3	0-86,9	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-63,7	0-85,5	1-00	1-09	1-18	1-37	1-46	1-64	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н.вр.	0,81	1,2	1,5	1,6	1,8	2	2,1	2,3	9
	5	Расц.	0-64	0-94,8	1-19	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-73,7	1-09	1-37	1-46	1-64	1-82	1-91	2-09	11
			0-85,9	1-27	1-59	1-70	1-91	2-12	2-23	2-44	12
			к	л	м	н	о	п	р	с	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 203-299 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 6

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм								№
			203-219								
			Толщина стенки, мм, до								
			6	8	10	12	14	16	18	20	
Вертикальное поворотное	4	Н.вр.	0,7	0,81	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1
	5	Расц.	0-55,3	0-64	0-71,1	0-79	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-63,7	0-73,7	0-81,9	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	3
Вертикальное неповоротное	4	Н.вр.	0,79	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	5
	5	Расц.	0-62,4	0-79	0-86,9	1-03	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-71,9	0-91	1-00	1-18	1-27	1-37	1-55	1-73	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н.вр.	0,91	1,3	1,5	1,7	1,9	2	2,2	2,5	9
	5	Расц.	0-71,9	1-03	1-19	1-34	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-82,8	1-18	1-37	1-55	1-73	1-82	2-00	2-28	11
			0-96,5	1-38	1-59	1-80	2-01	2-12	2-33	2-65	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 6

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			240-250								
			Толщина стенки, мм, до								
			6	8	10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н.вр.	0,79	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1
	5	Расц.	0-62,4	0-71,1	0-79	0-86,9	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-71,9	0-81,9	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	1-37	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н.вр.	0,89	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2	5
	5	Расц.	0-70,3	0-86,9	1-03	1-11	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-81	1-00	1-18	1-27	1-37	1-55	1-64	1-82	7
Гори- зон- таль- ное не- пово- ротное	4	Н.вр.	1	1,5	1,7	1,9	2	2,2	2,4	2,6	9
	5	Расц.	0-79	1-19	1-34	1-50	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-91	1-37	1-55	1-73	1-82	2-00	2-18	2-37	11
			и	к	л	м	н	о	п	р	№

Продолжение табл. 6

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			273-299								
			Толщина стенки, мм, до								
			6	8	10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н.вр.	0,87	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1
	5	Расц.	0-68,7	0-79	0-86,9	0-94,8	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-79,2	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	1-37	1-46	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н.вр.	0,98	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2	2,1	5
	5	Расц.	0-77,4	1-03	1-11	1-19	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-89,2	1-18	1-27	1-37	1-55	1-64	1-82	1-91	7
Гори- зон- таль- ное не- пово- ротное	4	Н.вр.	1,1	1,7	1,9	2	2,2	2,3	2,6	2,8	9
	5	Расц.	0-86,9	1-34	1-50	1-58	-	-	-	-	10
	6	Расц.	1-00	1-55	1-73	1-82	2-00	2-09	2-37	2-55	11
			с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 325—465 мм

Таблица 7

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм								№
			325—377								
			Толщина стенки, мм, до								
			6	8	10	12	14	16	18	20	
Вертикальное поворотное	4	Н вр	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	2	1
	5	Расц.	0-79	0-86,9	0-94,8	1-03	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	1-37	1-55	1-82	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр	1,1	1,4	1,5	1,7	1,8	2	2,2	2,6	5
	5	Расц.	0-86,9	1-11	1-19	1-34	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-00	1-27	1-37	1-55	1-64	1-82	2-00	2-37	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр	1,3	1,9	2	2,2	2,4	2,6	2,9	3,4	9
	5	Расц.	1-03	1-50	1-58	1-74	-	-	-	-	10
	6	Расц.	1-18	1-73	1-82	2-00	2-18	2-37	2-64	3-09	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл 7

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№	
			402—426							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18		20
Вертикальное поворотное	4	Н вр	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	2	2,4	1
	5	Расц.	0-94,8	1-11	1-19	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-09	1-27	1-37	1-46	1-55	1-82	2-18	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр	1,5	1,8	2	2,1	2,3	2,6	3,1	5
	5	Расц.	1-19	1-42	1-58	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-37	1-64	1-82	1-91	2-09	2-37	2-82	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр	2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,4	4,1	9
	5	Расц.	1-58	1-90	1-98	-	-	-	-	10
	6	Расц.	1-82	2-18	2-28	2-46	2-64	3-09	3-73	11
			и	к	л	м	н	о	п	№

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			450-500								
			Толщина стенки, мм, до								
			8	10	12	14	16	18	20		
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н вр.	1,3	1,5	1,6	1,8	2	2,3	2,7	1	
	5	Расц.	1-03	1-19	1-26	-	-	-	-	2	
	6	Расц.	1-18	1-37	1-46	1-64	1-82	2-09	2-46	3	
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	1,7	2	2,1	2,3	2,5	3	3,5	5	
	5	Расц.	1-34	1-58	1-66	-	-	-	-	6	
	6	Расц.	1-55	1-82	1-91	2-09	2-28	2-73	3-19	7	
Гори- зонталь- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	2,2	2,5	2,7	3	3,3	3,9	4,6	9	
	5	Расц.	1-74	1-98	2-13	-	-	-	-	10	
	6	Расц.	2-00	2-28	2-46	2-73	3-00	3-55	4-19	11	
			2-33	2-65	2-86	3-18	3-50	4-13	4-88	12	
			а	б	в	г	д	е	ж	№	

Продолжение табл. 8

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			530-560								
			Толщина стенки, мм, до								
			8	10	12	14	16	18	20		
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н вр.	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,7	3,2	1	
	5	Расц.	1-11	1-26	1-42	-	-	-	-	2	
	6	Расц.	1-27	1-46	1-64	1-82	2-00	2-46	2-91	3	
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	1,8	2,1	2,3	2,6	2,9	3,5	4,2	5	
	5	Расц.	1-42	1-66	1-82	-	-	-	-	6	
	6	Расц.	1-64	1-91	2-09	2-37	2-64	3-19	3-82	7	
Гори- зонталь- ное по- ворот- ное	4	Н вр.	2,4	2,7	3,1	3,4	3,7	4,6	5,4	9	
	5	Расц.	1-90	2-13	2-45	-	-	-	-	10	
	6	Расц.	2-18	2-46	2-82	3-09	3-37	4-19	4-91	11	
			2-54	2-86	3-29	3-60	3-92	4-88	5-72	12	
			з	и	к	л	м	н	о	№	

Продолжение табл 8

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм							№
			600-680							
			Толщина стенки, мм, до							
8	10	12	14	16	18	20				
Верти- кальное пово- ротное	4	Н вр.	1,5	1,9	2,1	2,3	2,6	3,1	3,7	1
	5	Расц.	1-19	1-50	1-66	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-37	1-73	1-91	2-09	2-37	2-82	3-37	3
Верти- кальное непово- ротное	4	Н вр.	2	2,5	2,7	3	3,4	4	4,8	5
	5	Расц.	1-58	1-98	2-13	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-82	2-28	2-46	2-73	3-09	3-64	4-37	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н вр.	2,5	3,3	3,6	3,9	4,4	5,3	6,3	9
	5	Расц.	1-98	2-61	2-84	-	-	-	-	10
	6	Расц.	2-28	3-00	3-28	3-55	4-00	4-82	5-73	11
			2-65	3-50	3-82	4-13	4-66	5-62	6-68	12
			п	р	с	т	у	ф	х	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 710-820 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 9

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм							№
			710-720							
			Толщина стенки, мм, до							
8	10	12	14	16	18	20				
Верти- кальное пово- ротное	4	Н вр.	1,6	2,1	2,3	2,6	3	3,5	4,2	1
	5	Расц.	1-26	1-66	1-82	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-46	1-91	2-09	2-37	2-73	3-19	3-82	3
Верти- кальное непово- ротное	4	Н вр.	2,1	2,7	3	3,4	3,9	4,6	5,5	2
	5	Расц.	1-66	2-13	2-37	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-91	2-46	2-73	3-09	3-55	4-19	5-01	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н вр.	2,7	3,6	3,9	4,4	5,1	6	7,1	9
	5	Расц.	2-13	2-84	3-08	-	-	-	-	10
	6	Расц.	2-46	3-28	3-55	4-00	4-64	5-46	6-46	11
			2-86	3-82	4-13	4-66	5-41	6-36	7-53	12
			а	б	в	г	д	е	ж	№

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм							
			810-820							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Вертикальное поворотное	4	Н вр. Расц.	1,7 1-34	2,5 1-98	2,7 2-13	3 -	3,4 -	4 -	4,8 -	1
	5	Расц.	1-55	2-28	2-46	2-73	3-09	3-64	4-37	2
	6	Расц.	1-80	2-65	2-86	3-18	3-60	4-24	5-09	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр. Расц.	2,2 1-74	3,2 2-53	3,5 2-77	3,9 -	4,4 -	5,2 -	6,2 -	5
	5	Расц.	2-00	2-91	3-19	3-55	4-00	4-73	5-64	6
	6	Расц.	2-33	3-39	3-71	4-13	4-66	5-51	6-57	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр. Расц.	2,9 2-29	4,2 3-32	4,6 3-63	5,1 -	5,8 -	6,8 -	8,2 -	9
	5	Расц.	2-64	3-82	4-19	4-64	5-28	6-19	7-46	10
	6	Расц.	3-07	4-45	4-88	5-41	6-15	7-21	8-69	11
			з	и	к	л	м	н	о	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 920-1220 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 10

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм							
			920							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Вертикальное поворотное	4	Н.вр. Расц.	1,9 1-50	2,5 1-98	3 2-37	3,4 -	3,8 -	4,5 -	5,4 -	1
	5	Расц.	1-73	2-28	2-73	3-09	3-46	4-10	4-91	2
	6	Расц.	2-01	2-65	3-18	3-60	4-03	4-77	5-72	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр. Расц.	2,5 1-98	3,2 2-53	3,9 3-08	4,4 -	4,9 -	5,8 -	7 -	5
	5	Расц.	2-28	2-91	3-55	4-00	4-46	5-28	6-37	6
	6	Расц.	2-65	3-39	4-13	4-66	5-19	6-15	7-42	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр. Расц.	3,2 2-53	4,2 3-32	5,1 4-03	5,8 -	6,5 -	7,7 -	9,2 -	9
	5	Расц.	2-91	3-82	4-64	5-28	5-92	7-01	8-37	10
	6	Расц.	3-39	4-45	5-41	6-15	6-89	8-16	9-75	11
			а	б	в	г		ж	№	

Продолжение табл 10

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм								
			1020-1120								
			Толщина стенки, мм, до								
			8	10	12	14	16	18	20	№	
Вертикальное поворотное	4	Н вр	2,2	3	3,5	4	4,4	5,2	6,3		1
	5	Расц.	1-74	2-37	2-77	-	-	-	-		2
	6	Расц.	2-00	2-73	3-19	3-64	4-00	4-73	5-73		3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр	2,9	3,9	4,5	5,2	5,7	6,8	8,2	5	
	5	Расц.	2-29	3-08	3-56	-	-	-	-	6	
	6	Расц.	2-64	3-55	4-10	4-73	5-19	6-19	7-46	7	
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр	3,7	5,1	5,9	6,8	7,5	8,8	10,5	9	
	5	Расц.	2-92	4-03	4-66	-	-	-	-	10	
	6	Расц.	3-37	4-64	5-37	6-19	6-83	8-01	9-56	11	
			3-92	5-41	6-25	7-21	7-95	9-33	11-13	12	
			з	и	к	л	м	н	о	№	

Продолжение табл 10

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм							
			1220							
			Толщина стенки, мм, до							
			10	12	14	16	18	20	№	
Вертикальное поворотное	4	Н вр	3,7	4	4,5	5,1	6	7,2		1
	5	Расц.	2-92	3-16	-	-	-	-		2
	6	Расц.	3-37	3-64	4-10	4-64	5-46	6-55		3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр	4,8	5,2	5,8	6,6	7,8	9,4	5	
	5	Расц.	3-79	4-11	-	-	-	-	6	
	6	Расц.	4-37	4-73	5-28	6-01	7-10	8-55	7	
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр	6,3	6,8	7,7	8,7	10	12	9	
	5	Расц.	4-98	5-37	-	-	-	-	10	
	6	Расц.	5-73	6-19	7-01	7-92	9-10	10-92	11	
			6-68	7-21	8-16	9-22	10-60	12-72	12	
			п	р	с	т	у	ф	№	

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1320-1630 мм

Таблица 11

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение стыка ра- бот	Раз- ряд	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм												№
			1320						1420						
			Толщина стенки, мм до												
			10	12	14	16	18	20	10	12	14	16	18	20	
Вер- ти- каль- ное пово- рот- ное	4	Н вр	4	4,4	4,9	5,5	6,5	7,8	4,3	4,7	5,2	5,9	7	8,4	1
	5	Расц.	3-16	3-48	-	-	-	-	3-40	3-71	-	-	-	-	2
	6	Расц.	3-64	4-00	4-46	5-01	5-92	7-10	3-91	4-28	4-73	5-37	6-37	7-64	3
Вер- ти- каль- ное непо- ворот- ное	4	Н вр	5,2	5,7	6,4	7,2	8,5	10	5,6	6,1	6,8	7,7	9,1	11	5
	5	Расц.	4-11	4-50	-	-	-	-	4-42	4-82	-	-	-	-	6
	6	Расц.	4-73	5-19	5-82	6-55	7-74	9-10	5-10	5-55	6-19	7-01	8-28	10-01	7
Гори- зон- таль- ное непо- ворот- ное	4	Н вр	6,8	7,5	8,3	9,4	11	13	7,3	8	8,8	10	12	14	9
	5	Расц.	5-37	5-93	-	-	-	-	5-77	6-32	-	-	-	-	10
	6	Расц.	6-19	6-83	7-55	8-55	10-01	11-83	6-64	7-28	8-01	9-10	10-92	12-74	11
			7-21	7-95	8-80	9-96	11-66	13-78	7-74	8-48	9-33	10-60	12-72	14-84	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл. 11

Поло- жение стыка ра- бот	Раз- ряд	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм												№
			1520						1630						
			Толщина стенки, мм до												
			10	12	14	16	18	20	10	12	14	16	18	20	
Вер- ти- каль- ное пово- рот- ное	4	Н вр	4,6	5	5,6	6,4	7,5	9	5	5,4	6	6,8	8	9,6	1
	5	Расц.	3-63	3-95	-	-	-	-	3-95	4-27	-	-	-	-	2
	6	Расц.	4-19	4-55	5-10	5-82	6-83	8-19	4-55	4-91	5-46	6-19	7-28	8-74	3
Вер- ти- каль- ное непо- ворот- ное	4	Н вр	6	6,5	7,3	8,3	9,8	12	6,5	7	7,8	8,8	10,5	12,5	5
	5	Расц.	4-74	5-14	-	-	-	-	5-14	5-53	-	-	-	-	6
	6	Расц.	5-46	5-92	6-64	7-55	8-92	10-92	5-92	6-37	7-10	8-01	9-56	11-38	7
Гори- зон- таль- ное непо- ворот- ное	4	Н вр	7,8	8,5	9,5	11	13	15,5	8,5	9,2	10	11,5	13,5	16,5	9
	5	Расц.	6-16	6-72	-	-	-	-	6-72	7-27	-	-	-	-	10
	6	Расц.	7-10	7-74	8-65	10-01	11-83	14-11	7-74	8-37	9-10	10-47	12-29	15-02	11
			8-27	9-01	10-07	11-66	13-78	16-43	9-01	9-75	10-60	12-19	14-31	17-49	12
			н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1720-2220 мм

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм												№
			1720						1820						
			Толщина стенки, мм, до												
			10	12	14	16	18	20	10	12	14	16	18	20	
Вер- ти- каль- ное пово- рот- ное	4	Н.вр.	5,5	5,9	6,4	7,2	8,5	10	6,2	6,7	7,2	7,6	9	11	1
	5	Расц.	4-35	4-66	-	-	-	-	4-90	5-29	-	-	-	-	2
	6	Расц.	5-01	5-37	5-82	6-55	7-74	9-10	5-64	6-10	6-55	6-92	8-19	10-01	3
Вер- ти- каль- ное нспо- во- рот- ное	4	Н.вр.	7,2	7,7	8,3	9,4	11	13	8,1	8,7	9,4	9,9	11,5	14,5	5
	5	Расц.	5-69	6-08	-	-	-	-	6-40	6-87	-	-	-	-	6
	6	Расц.	6-55	7-01	7-55	8-55	10-01	11-83	7-37	7-92	8-55	9-01	10-47	13-20	7
Гори- зон- таль- ное непо- во- рот- ное	4	Н.вр.	9,4	10	11	12	14,5	17	10,5	11,5	12	13	15,5	18,5	9
	5	Расц.	7-43	7-90	-	-	-	-	8-30	9-09	-	-	-	-	10
	6	Расц.	8-55	9-10	10-01	10-92	13-20	15-47	9-56	10-47	10-92	11-83	14-11	16-84	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл. 12

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм												№
			2020						2220						
			Толщина стенки, мм, до												
			10	12	14	16	18	20	10	12	14	16	18	20	
Вер- ти- каль- ное пово- рот- ное	4	Н.вр.	7	7,5	8	8,5	9,9	12	7,5	8	8,7	9,3	11	13	1
	5	Расц.	5-53	5-93	-	-	-	-	5-93	6-32	-	-	-	-	2
	6	Расц.	6-37	6-83	7-28	7-74	9-01	10-92	6-83	7-28	7-92	8-46	10-01	11-83	3
Вер- ти- каль- ное непо- во- рот- ное	4	Н.вр.	9,1	9,8	10,5	11	13	15,5	9,8	10,5	11,5	12	14,5	17	5
	5	Расц.	7-19	7-74	-	-	-	-	7-74	8-30	-	-	-	-	6
	6	Расц.	8-28	8-92	9-56	10-01	11-83	14-11	8-92	9-56	10-47	10-92	13-20	15-47	7
Гори- зон- таль- ное непо- во- рот- ное	4	Н.вр.	12	13	13,5	14,5	17	20	13	13,5	15	16	19	22	9
	5	Расц.	9-48	10-27	-	-	-	-	10-27	10-67	-	-	-	-	10
	6	Расц.	10-92	11-83	12-29	13-20	15-47	18-20	11-83	12-29	13-65	14-56	17-29	20-02	11
			н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2520–2820 мм

Таблица 13

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение ряд- стыка ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм												№
		2520						2620						
		Толщина стенки, мм, до												
		10	12	14	16	18	20	10	12	14	16	18	20	
Вер- ти- каль- ное по- во- рот- ное	Н вр	8,2	9	9,5	10,5	12,5	15	9	9,5	10	11	13	15,5	1
	Расц.	6-48	7-11	-	-	-	-	7-11	7-51	-	-	-	-	2
	Расц.	7-46	8-19	8-65	9-56	11-38	13-65	8-19	8-65	9-10	10-01	11-83	14-11	3
	Расц.	8-69	9-54	10-07	11-13	13-25	15-90	9-54	10-07	10-60	11-66	13-78	16-43	4
Вер- ти- каль- ное не- по- во- рот- ное	Н вр	10,5	11,5	12,5	13,5	16	19,5	11,5	12	13	14,5	17	20	5
	Расц.	8-30	9-09	-	-	-	-	9-09	9-48	-	-	-	-	6
	Расц.	9-56	10-47	11-38	12-29	14-56	17-75	10-47	10-92	11-83	13-20	15-47	18-20	7
	Расц.	11-13	12-19	13-25	14-31	16-96	20-67	12-19	12-72	13-78	15-37	18-02	21-20	8
Гори- зон- таль- ное не- по- во- рот- ное	Н вр	14	15,5	16	18	21	25	15,5	16	17	18,5	22	26	9
	Расц.	11-06	12-25	-	-	-	-	12-24	12-64	-	-	-	-	10
	Расц.	12-74	14-11	14-56	16-38	19-11	22-75	14-11	14-56	15-47	16-84	20-02	23-66	11
	Расц.	14-84	16-43	16-96	19-08	22-26	26-50	16-43	16-96	18-02	19-61	23-32	27-56	12
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл 13

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм						№
			2820						
			Толщина стенки, мм, до						
			10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное по- во- рот- ное	Н вр	9,5	10	11	12	14	16,5	1	
	Расц.	7-51	7-90	-	-	-	-	2	
	Расц.	8-65	9-10	10-01	10-92	12-74	15-02	3	
	Расц.	10-07	10-60	11-66	12-72	14-84	17-49	4	
Верти- каль- ное не- по- во- ротное	Н вр	12,5	13	14,5	15,5	18	21	5	
	Расц.	9-88	10-27	-	-	-	-	6	
	Расц.	11-38	11-83	13-20	14-11	16-38	19-11	7	
	Расц.	13-25	13-78	15-37	16-43	19-08	22-26	8	
Гори- зон- тальное не- по- во- ротное	Н вр	16	17	18,5	20	24	28	9	
	Расц.	12-64	13-43	-	-	-	-	10	
	Расц.	14-56	15-47	16-84	18-20	21-84	25-48	11	
	Расц.	16-96	18-02	19-61	21-20	25-44	29-68	12	
		н	о	п	р	с	т	№	

§ E22-2-3. Стыковое соединение со скосом кромок, одностороннее на остающемся цилиндрической подкладке (С-19)

Состав звена
 Электросварщики ручной сварки 4, 5 и 6 разр.
 Трубы наружным диаметром 68–89 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

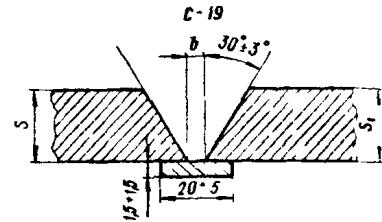


Рис. 3

Таблица 1

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм										№
			68–76										
			Толщина стенки, мм, до										
3	4	6	8	10	12	14	16	18	20				
Вертикальное поворотное	4	Н вр	0,17	0,23	0,39	0,42	0,54	0,56	0,66	0,72	0,78	0,86	1
	5	Расц.	0–13,4	0–18,2	–	–	–	–	–	–	–	–	2
	6	Расц.	0–15,5	0–20,9	0–35,5	0–38,2	0–49,1	0–51	0–60,1	0–65,5	0–71	0–78,3	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр	0,19	0,26	0,44	0,55	0,7	0,73	0,86	0,94	1	1,1	5
	5	Расц.	0–17,3	0–23,7	0–40	0–50,1	0–63,7	0–66,4	0–78,3	0–85,5	0–91	1–00	6
	6	Расц.	0–20,1	0–27,6	0–46,6	0–58,3	0–74,2	0–77,4	0–91,2	0–99,6	1–06	1–17	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр	0,22	0,3	0,51	0,71	0,92	0,95	1,1	1,2	1,3	1,5	9
	5	Расц.	0–17,4	0–23,7	–	–	–	–	–	–	–	–	10
	6	Расц.	0–20	0–27,3	0–46,4	0–64,6	0–83,7	0–86,5	1–00	1–09	1–18	1–37	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Продолжение табл

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм										№
			80–89										
			Толщина стенки, мм, до										
4	6	8	10	12	14	16	18	20					
Вертикальное поворотное	4	Н вр	0,25	0,45	0,48	0,62	0,64	0,75	0,82	0,88	0,97	1	
	5	Расц.	0–19,8	0–35,6	–	–	–	–	–	–	–	2	
	6	Расц.	0–22,8	0–41	0–43,7	0–56,4	0–58,2	0–68,3	0–74,6	0–80,1	0–88,3	3	
Вертикальное неповоротное	4	Н.вр.	0,28	0,51	0,62	0,81	0,83	0,98	1,1	1,2	1,3	5	
	5	Расц.	0–22,1	0–40,3	–	–	–	–	–	–	–	6	
	6	Расц.	0–25,5	0–46,4	0–56,4	0–73,7	0–75,5	0–89,2	1–00	1–09	1–18	7	
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр.	0,32	0,59	0,82	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	9	
	5	Расц.	0–25,3	0–46,6	–	–	–	–	–	–	–	10	
	6	Расц.	0–29,1	0–53,7	0–74,6	0–91	1–00	1–18	1–27	1–37	1–46	11	
			л	м	н	о	п	р	с	т	у	№	

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 90-114 мм

Т а б л и ц а 2

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									№
			90-102									
			Толщина стенки, мм, до									
4	6	8	10	12	14	16	18	20				
Вертикальное поворотное	4	Н вр.	0,3	0,5	0,54	0,69	0,71	0,84	0,9	0,98	1,1	1
	5	Расц.	0-23,7	0-39,5	-	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-27,3	0-45,5	0-49,1	0-62,8	0-64,6	0-76,4	0-81,9	0-89,2	1-00	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр.	0,34	0,57	0,7	0,9	0,92	1,1	1,2	1,3	1,4	5
	5	Расц.	0-26,9	0-45	-	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-30,9	0-51,9	0-63,7	0-81,9	0-83,7	1-00	1-09	1-18	1-27	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр.	0,39	0,65	0,92	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	9
	5	Расц.	0-30,8	0-51,4	-	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-35,5	0-59,2	0-83,7	1-00	1-09	1-27	1-37	1-55	1-64	11
			0-41,3	0-68,9	0-97,5	1-17	1-27	1-48	1-59	1-80	1-91	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 2

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									№
			108-114									
			Толщина стенки, мм, до									
4	6	8	10	12	14	16	18	20				
Вертикальное поворотное	4	Н.вр.	0,33	0,57	0,6	0,76	0,8	0,92	1	1,1	1,2	1
	5	Расц.	0-26,1	0-45	-	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-30	0-51,9	0-54,6	0-69,2	0-72,8	0-83,7	0-91	1-00	1-09	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр.	0,37	0,64	0,78	0,98	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	5
	5	Расц.	0-29,2	0-50,6	-	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-33,7	0-58,2	0-71	0-89,2	1-00	1-09	1-18	1-27	1-37	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр.	0,43	0,74	1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2	9
	5	Расц.	0-34	0-58,5	-	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-39,1	0-67,3	0-91	1-18	1-27	1-46	1-55	1-64	1-82	11
			0-45,6	0-78,4	1-06	1-38	1-48	1-70	1-80	1-91	2-12	12
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 121-150 мм

Т а б л и ц а

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм									№
			121-133									
			Толщина стенки, мм, до									
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н.вр.	0,38	0,63	0,67	0,85	0,87	0,98	1	1,1	1,2	1
	5	Расц.	0-30	0-49,8	-	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-34,6	0-57,3	0-61	0-77,4	0-79,2	0-89,2	0-91	1-00	1-09	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н.вр.	0,43	0,71	0,87	1	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	5
	5	Расц.	0-34	0-56,1	-	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-39,1	0-64,6	0-79,2	0-91	1-00	1-09	1-18	1-37	1-46	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н.вр.	0,49	0,82	1,1	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1	9
	5	Расц.	0-38,7	0-64,8	-	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-44,6	0-74,6	1-00	1-27	1-37	1-46	1-55	1-73	1-91	11
			0-51,9	0-86,9	1-17	1-48	1-59	1-70	1-80	2-01	2-23	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 3

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм									№
			140-150									
			Толщина стенки, мм, до									
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н.вр.	0,43	0,7	0,74	0,93	0,96	1	1,1	1,3	1,4	1
	5	Расц.	0-34	0-55,3	0-58,5	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-39,1	0-63,7	0-67,3	0-84,6	0-87,4	0-91	1-00	1-18	1-27	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н.вр.	0,49	0,79	0,96	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,8	5
	5	Расц.	0-38,7	0-62,4	0-75,8	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-44,6	0-71,9	0-87,4	1-00	1-09	1-18	1-27	1-46	1-64	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н.вр.	0,56	0,91	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3	9
	5	Расц.	0-44,2	0-71,9	1-03	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-51	0-82,8	1-18	1-37	1-46	1-55	1-73	1-91	2-09	11
			0-59,4	0-96,5	1-38	1-59	1-70	1-80	2-01	2-23	2-44	12
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 152—194 мм

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм									№
			152—170									
			Толщина стенки, мм, до									
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н вр.	0,47	0,76	0,8	0,96	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1
	5	Расц.	0-37,1	0-60	0-63,2	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-42,8	0-69,2	0-72,8	0-87,4	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,53	0,86	1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	5
	5	Расц.	0-41,9	0-67,9	0-79	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-48,2	0-78,3	0-91	1-09	1-18	1-27	1-37	1-55	1-73	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н вр.	0,61	0,99	1,4	1,6	1,7	1,9	2	2,2	2,5	9
	5	Расц.	0-48,2	0-78,2	1-11	1-26	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-55,5	0-90,1	1-27	1-46	1-55	1-73	1-82	2-00	2-28	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл 4

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм							№	
			180—194								
			Толщина стенки, мм, до								
			6	8	10	12	14	16	18		20
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н вр.	0,85	0,89	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1
	5	Расц.	0-67,2	0-70,3	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-77,4	0-81	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	1-46	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр.	0,96	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2	5
	5	Расц.	0-75,8	0-94,8	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-87,4	1-09	1-18	1-27	1-37	1-55	1-64	1-82	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н вр.	1,1	1,5	1,7	1,9	2	2,2	2,4	2,6	9
	5	Расц.	0-86,9	1-19	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	1-00	1-37	1-55	1-73	1-82	2-00	2-18	2-37	11
			к	л	м	н	о	п	р	с	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 203-299 мм

Т а б л и ц а

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			203-250								
			Толщина стенки, мм, до								
			6	8	10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н вр Расц. Расц. Расц.	0,96	1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1
	5		0-75,8	0-79	0-94,8	-	-	-	-	-	2
	6		0-87,4	0-91	1-09	1-18	1-27	1-37	1-46	1-55	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр Расц. Расц. Расц.	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2	2,2	5
	5		0-86,9	1-03	1-19	-	-	-	-	-	6
	6		1-00	1-18	1-37	1-46	1-64	1-73	1-82	2-00	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н вр Расц. Расц. Расц.	1,3	1,7	2	2,1	2,4	2,5	2,6	2,9	9
	5		1-03	1-34	1-58	-	-	-	-	-	10
	6		1-18	1-55	1-82	1-91	2-18	2-28	2-37	2-64	11
			1-38	1-80	2-12	2-23	2-54	2-65	2-76	3-07	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			273-299								
			Толщина стенки, мм, до								
			6	8	10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н вр Расц. Расц. Расц.	1	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	1
	5		0-79	0-86,9	1-03	1-11	-	-	-	-	2
	6		0-91	1-00	1-18	1-27	1-46	1-55	1-73	1-91	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н вр Расц. Расц. Расц.	1,1	1,4	1,7	1,8	2	2,1	2,3	2,7	5
	5		0-86,9	1-11	1-34	1-42	-	-	-	-	6
	6		1-00	1-27	1-55	1-64	1-82	1-91	2-09	2-46	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н вр Расц. Расц. Расц.	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,6	9
	5		1-34	1-50	1-74	1-90	-	-	-	-	10
	6		1-55	1-73	2-00	2-18	2-37	2-55	2-73	3-28	11
			1-80	2-01	2-33	2-54	2-76	2-97	3-18	3-82	12
			и	к	л	м	н	с	п	р	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 325-426 мм

Таблица 6

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм								№
			325-377								
			Толщина стенки, мм, до								
6	8	10	12	14	16	18	20				
Вертикальное поворотное	4	Н вр.	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8	2	2,3	2,7	1
	5	Расц.	0-94,8	1-03	1-11	1-19	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-09	1-18	1-27	1-37	1-64	1-82	2-09	2-46	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр.	1,4	1,7	1,8	2	2,3	2,6	3	3,5	5
	5	Расц.	1-11	1-34	1-42	1-58	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-27	1-55	1-64	1-82	2-09	2-37	2-73	3-19	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр.	2	2,2	2,4	2,6	3,1	3,4	3,9	4,6	9
	5	Расц.	1-58	1-74	1-90	2-05	-	-	-	-	10
	6	Расц.	1-82	2-00	2-18	2-37	2-82	3-09	3-55	4-19	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 6

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм							№
			402-426							
			Толщина стенки, мм, до							
8	10	12	14	16	18	20				
Вертикальное поворотное	4	Н.вр.	1,4	1,6	1,7	2,1	2,4	2,7	3,2	1
	5	Расц.	1-11	1-26	1-34	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-27	1-46	1-55	1-91	2-18	2-46	2-91	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр.	1,8	2,1	2,2	2,7	3,1	3,5	4,2	5
	5	Расц.	1-42	1-66	1-74	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-64	1-91	2-00	2-46	2-82	3-19	3-82	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр.	2,4	2,7	2,9	3,6	4,1	4,6	5,4	9
	5	Расц.	1-90	2-13	2-29	-	-	-	-	10
	6	Расц.	2-18	2-46	2-64	3-28	3-73	4-19	4-91	11
			и	к	л	м	н	о	п	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 450-680 мм

Т а б л и ц а

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм							
			450-500							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Вертикальное поворотное	4	Н вр	1,5	1,7	1,9	2,4	2,8	3,1	3,7	1
	5	Расц.	1-19	1-34	1-50	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-37	1-55	1-73	2-18	2-55	2-82	3-37	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр	2	2,2	2,5	3,1	3,6	4	4,8	5
	5	Расц.	1-58	1-74	1-98	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-82	2-00	2-28	2-82	3-28	3-64	4-37	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр	2,5	2,9	3,2	4,1	4,8	5,3	6,3	9
	5	Расц.	1-98	2-29	2-53	-	-	-	-	10
	6	Расц.	2-28	2-64	2-91	3-73	4-37	4-82	5-73	11
			а	б	в	г	д	е	ж	№

Продолжение табл 7

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм							
			530-560							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Вертикальное поворотное	4	Н вр	1,6	1,9	2,1	2,7	3,2	3,6	4,2	1
	5	Расц.	1-26	1-50	1-66	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-46	1-73	1-91	2-46	2-91	3-28	3-82	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр	2,1	2,5	2,7	3,5	4,2	4,7	5,5	5
	5	Расц.	1-66	1-98	2-13	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-91	2-28	2-46	3-19	3-82	4-28	5-01	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр	2,7	3,2	3,6	4,6	5,4	6,1	7,1	9
	5	Расц.	2-13	2-53	2-84	-	-	-	-	10
	6	Расц.	2-46	2-91	3-28	4-19	4-91	5-55	6-46	11
			з	и	к	л	м	н	о	№

Продолжение табл. 7

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			600-680								
			Толщина стенки, мм, до								
			8	10	12	14	16	18	20		
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н.вр.	1,7	2,3	2,5	3,2	3,7	4,2	5	1	
	5	Расц.	1-34	1-82	1-98	-	-	-	-	2	
	6	Расц.	1-55	2-09	2-28	2-91	3-37	3-82	4-55	3	
Верти- каль- ное не- пово- рот- ное	4	Н.вр.	2,2	3	3,3	4,2	4,8	5,5	6,5	5	
	5	Расц.	1-74	2-37	2-61	-	-	-	-	6	
	6	Расц.	2-00	2-73	3-00	3-82	4-37	5-01	5-92	7	
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н.вр.	2,9	3,9	4,3	5,4	6,3	7,1	8,5	9	
	5	Расц.	2-29	3-08	3-40	-	-	-	-	10	
	6	Расц.	2-64	3-55	3-91	4-91	5-73	6-46	7-74	11	
			3-07	4-13	4-56	5-72	6-68	7-53	9-01	12	
			п	р	с	т	у	ф	х	№	

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 710-820 мм

Таблица 8

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			710-720								
			Толщина стенки, мм, до								
			8	10	12	14	16	18	20		
Верти- каль- ное по- во- ротное	4	Н.вр.	1,9	2,6	2,8	3,6	4,2	4,7	5,6	1	
	5	Расц.	1-50	2-05	2-21	-	-	-	-	2	
	6	Расц.	1-73	2-37	2-55	3-28	3-82	4-28	5-10	3	
Верти- каль- ное не- пово- ротное	4	Н.вр.	2,5	3,4	3,6	4,7	5,5	6,1	7,3	5	
	5	Расц.	1-98	2-69	2-84	-	-	-	-	6	
	6	Расц.	2-28	3-09	3-28	4-28	5-01	5-55	6-64	7	
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н.вр.	3,2	4,4	4,8	6,1	7,1	8	9,5	9	
	5	Расц.	2-53	3-48	3-79	-	-	-	-	10	
	6	Расц.	2-91	4-00	4-37	5-55	6-46	7-28	8-65	11	
			3-39	4-66	5-09	6-47	7-53	8-48	10-07	12	
			а	б	в	г	д	е	ж	№	

Продолжение

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм							№
			810—820							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Вертикальное поворотное	4	Н вр. Расц.	2,2 1-74	3 2-37	3,2 2-53	4,1 —	4,8 —	5,4 —	6,4 —	1
	5	Расц.	2-00	2-73	2-91	3-73	4-37	4-91	5-82	2
	6	Расц.	2-33	3-18	3-39	4-35	5-09	5-72	6-78	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр. Расц.	2,9 2-29	3,9 3-08	4,2 3-32	5,3 —	6,2 —	7 —	8,3 —	5
	5	Расц.	2-64	3-55	3-82	4-82	5-64	6-37	7-55	6
	6	Расц.	3-07	4-13	4-45	5-62	6-57	7-42	8-80	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр. Расц.	3,7 2-92	5,1 4-03	5,4 4-27	7 —	8,2 —	9,2 —	11 —	9
	5	Расц.	3-37	4-64	4-91	6-37	7-46	8-37	10-01	10
	6	Расц.	3-92	5-41	5-72	7-42	8-69	9-75	11-66	11
			з	и	к	л	м	н	о	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 920—1220 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм							№
			920							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Вертикальное поворотное	4	Н вр. Расц.	2,5 1-98	3,5 2-77	3,7 2-92	4,7 —	5,4 —	6,1 —	7,3 —	1
	5	Расц.	2-28	3-19	3-37	4-28	4-91	5-55	6-64	2
	6	Расц.	2-65	3-71	3-92	4-98	5-72	6-47	7-74	3
Вертикальное неповоротное	4	Н вр. Расц.	3,3 2-61	4,6 3-63	4,8 3-79	6,1 —	7 —	7,9 —	9,5 —	5
	5	Расц.	3-00	4-19	4-37	5-55	6-37	7-19	8-65	6
	6	Расц.	3-50	4-88	5-09	6-47	7-42	8-37	10-07	7
Горизонтальное неповоротное	4	Н вр. Расц.	4,3 3-40	6 4-74	6,3 4-98	8 —	9,2 —	10,5 —	12,5 —	9
	5	Расц.	3-91	5-46	5-73	7-28	8-37	9-56	11-38	10
	6	Расц.	4-56	6-36	6-68	8-48	9-75	11-13	13-25	11
			а	б	в	г	д	е	ж	№

Продолжение табл. 9

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм							№
			1020-1120							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Верти- кальное пово- ротное	4	Н.вр.	2,9	4	4,2	5,5	6,3	7,1	8,4	1
	5	Расц.	2-29	3-16	3-32	-	-	-	-	2
	6	Расц.	2-64	3-64	3-82	5-01	5-73	6-46	7-64	3
Верти- кальное непово- ротное	4	Н.вр.	3,8	5,2	5,5	7,2	8,2	9,2	11	5
	5	Расц.	3-00	4-11	4-35	-	-	-	-	6
	6	Расц.	3-46	4-73	5-01	6-55	7-46	8-37	10-01	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н.вр.	4,9	6,8	7,1	9,4	11	12	14,5	9
	5	Расц.	3-87	5-37	5-61	-	-	-	-	10
	6	Расц.	4-46	6-19	6-46	8-55	10-01	10-92	13-20	11
			з	и	к	л	м	н	о	№

Продолжение табл. 9

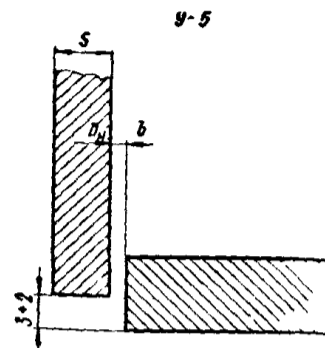
Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм						№
			1220						
			Толщина стенки, мм, до						
			10	12	14	16	18	20	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	4	Н.вр.	4,6	4,9	6,2	7,2	8,2	9,7	1
	5	Расц.	3-63	3-87	-	-	-	-	2
	6	Расц.	4-19	4-46	5-64	6-55	7-46	8-83	3
Верти- кальное непово- ротное	4	Н.вр.	6	6,4	8,1	9,4	10,5	12,5	5
	5	Расц.	4-74	5-06	-	-	-	-	6
	6	Расц.	5-46	5-82	7-37	8-55	9-56	11-38	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	4	Н.вр.	7,8	8,3	10,5	12	14	16,5	9
	5	Расц.	6-16	6-56	-	-	-	-	10
	6	Расц.	7-10	7-55	9-56	10-92	12-74	15-02	11
			п	р	с	т	у	ф	№

§E22-2-4. Угловое соединение фланца или кольца с трубой без скоса кромок, двустороннее (У-5)

Электросварщики ручной сварки 3, 4 и 5 разр.

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 14–57 мм

Нормы времени и расценки на 1 фланец



Т а б л и ц а 1

Рис. 4

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									№
			14–18			20–28			30–36			
			Катет шва, мм, до									
			3	5	3	6	8	3	6	8	10	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,06	0,14	0,08	0,17	0,24	0,1	0,19	0,26	0,38	1
	4	Расц.	0–04,2	0–09,8	0–05,6	0–11,9	0–16,8	0–07	0–13,3	0–18,2	0–26,6	2
	5	Расц.	0–04,7	0–11,1	0–06,3	0–13,4	0–19	0–07,9	0–15	0–20,5	0–30	3
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,07	0,15	0,09	0,19	0,31	0,11	0,21	0,34	0,49	5
	4	Расц.	0–04,9	0–10,5	0–06,3	0–13,3	0–21,7	0–07,7	0–14,7	0–23,8	0–34,3	6
	5	Расц.	0–05,5	0–11,9	0–07,1	0–15	0–24,5	0–08,7	0–16,6	0–26,9	0–38,7	7
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,08	0,16	0,1	0,2	0,32	0,12	0,22	0,35	0,51	9
	4	Расц.	0–05,6	0–11,2	0–07	0–14	0–22,4	0–08,4	0–15,4	0–24,5	0–35,7	10
	5	Расц.	0–06,3	0–12,6	0–07,9	0–15,8	0–25,3	0–09,5	0–17,4	0–27,7	0–40,3	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл.

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№
			38–50						
			Катет шва, мм, до						
			3	6	8	10	12	15	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,11	0,22	0,29	0,4	0,48	0,55	1
	4	Расц.	0–07,7	0–15,4	0–20,3	0–28	0–33,6	0–38,5	2
	5	Расц.	0–08,7	0–17,4	0–22,9	0–31,6	0–37,9	0–43,5	3
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,12	0,24	0,38	0,52	0,62	0,72	5
	4	Расц.	0–08,4	0–16,8	0–26,6	0–36,4	0–43,4	0–50,4	6
	5	Расц.	0–09,5	0–19	0–30	0–41,1	0–49	0–56,9	7
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,13	0,25	0,39	0,54	0,65	0,74	9
	4	Расц.	0–09,1	0–17,5	0–27,3	0–37,8	0–45,5	0–51,8	10
	5	Расц.	0–10,3	0–19,8	0–30,8	0–42,7	0–51,4	0–58,5	11
			к	л	м	н	о	п	№

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм						
			51-57						
			Катет шва, мм, до						
			3	6	8	10	12	15	
Верти- каль- ное пово- ротное	3	Н вр	0,14	0,25	0,32	0,45	0,53	0,6	1
	4	Расц.	0-09,8	0-17,5	0-22,4	0-31,5	0-37,1	0-42	2
	5	Расц.	0-11,1	0-19,8	0-25,3	0-35,6	0-41,9	0-47,4	3
		Расц.	0-12,7	0-22,8	0-29,1	0-41	0-48,2	0-54,6	4
Верти- кальное непово- ротное	3	Н вр	0,15	0,28	0,42	0,59	0,69	0,78	5
	4	Расц.	0-10,5	0-19,6	0-29,4	0-41,3	0-48,3	0-54,6	6
	5	Расц.	0-11,9	0-22,1	0-33,2	0-46,6	0-54,5	0-61,6	7
		Расц.	0-13,7	0-25,5	0-38,2	0-53,7	0-62,8	0-71	8
Гори- зон- тальное непово- ротное	3	Н вр	0,16	0,29	0,43	0,61	0,72	0,81	9
	4	Расц.	0-11,2	0-20,3	0-30,1	0-42,7	0-50,4	0-56,7	10
	5	Расц.	0-12,6	0-22,9	0-34	0-48,2	0-56,9	0-64	11
		Расц.	0-14,6	0-26,4	0-39,1	0-55,5	0-65,5	0-73,7	12
			р	с	т	у	ф	х	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 60-89 мм

Нормы времени и расценки на 1 фланец

Т а б л и ц а 2

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм						
			60-65						
			Катет шва, мм, до						
			4	6	8	10	12	15	
Верти- кальное пово- ротное	3	Н вр	0,16	0,27	0,34	0,47	0,55	0,64	1
	4	Расц.	0-11,2	0-18,9	0-23,8	0-32,9	0-38,5	0-44,8	2
	5	Расц.	0-12,6	0-21,3	0-26,9	0-37,1	0-43,5	0-50,6	3
		Расц.	0-14,6	0-24,6	0-30,9	0-42,8	0-50,1	0-58,2	4
Верти- кальное непово- ротное	3	Н вр	0,18	0,3	0,44	0,61	0,72	0,83	5
	4	Расц.	0-12,6	0-21	0-30,8	0-42,7	0-50,4	0-58,1	6
	5	Расц.	0-14,2	0-23,7	0-34,8	0-48,2	0-56,9	0-65,6	7
		Расц.	0-16,4	0-27,3	0-40	0-55,5	0-65,5	0-75,5	8
Гори- зон- таль- ное не- пово- рот- ное	3	Н вр	0,19	0,31	0,46	0,63	0,74	0,86	9
	4	Расц.	0-13,3	0-21,7	0-32,2	0-44,1	0-51,8	0-60,2	10
	5	Расц.	0-15	0-24,5	0-36,3	0-49,8	0-58,5	0-67,9	11
		Расц.	0-17,3	0-28,2	0-41,9	0-57,3	0-67,3	0-78,3	12
			а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 2

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№
			68-76						
			Катет шва, мм, до						
4	6	8	10	12	15				
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,19	0,3	0,38	0,51	0,59	0,68	1
	4	Расц.	0-13,3	0-21	0-26,6	0-35,7	0-41,3	0-47,6	2
	4	Расц.	0-15	0-23,7	0-30	0-40,3	0-46,6	0-53,7	3
	5	Расц.	0-17,3	0-27,3	0-34,6	0-46,4	0-53,7	0-61,9	4
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,21	0,34	0,49	0,66	0,77	0,84	5
	4	Расц.	0-14,7	0-23,8	0-34,3	0-46,2	0-53,9	0-58,8	6
	4	Расц.	0-16,6	0-26,9	0-38,7	0-52,1	0-60,8	0-66,4	7
	5	Расц.	0-19,1	0-30,9	0-44,6	0-60,1	0-70,1	0-76,4	8
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,22	0,35	0,51	0,69	0,8	0,92	9
	4	Расц.	0-15,4	0-24,5	0-35,7	0-48,3	0-56	0-64,4	10
	4	Расц.	0-17,4	0-27,7	0-40,3	0-54,5	0-63,2	0-72,7	11
	5	Расц.	0-20	0-31,9	0-46,4	0-62,8	0-72,8	0-83,7	12
			ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл. 2

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№
			80-89						
			Катет шва, мм, до						
4	6	8	10	12	15				
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,21	0,35	0,44	0,56	0,65	0,74	1
	4	Расц.	0-14,7	0-24,5	0-30,8	0-39,2	0-45,5	0-51,8	2
	4	Расц.	0-16,6	0-27,7	0-34,8	0-44,2	0-51,4	0-58,5	3
	5	Расц.	0-19,1	0-31,9	0-40	0-51	0-59,2	0-67,3	4
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,23	0-39	0-57	0-73	0,85	0,96	5
	4	Расц.	0-16,1	0-27,3	0-39,9	0-51,1	0-59,5	0-67,2	6
	4	Расц.	0-18,2	0-30,8	0-45	0-57,7	0-67,2	0-75,8	7
	5	Расц.	0-20,9	0-35,5	0-51,9	0-66,4	0-77,4	0-87,4	8
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,24	0,4	0,59	0,76	0,88	1	9
	4	Расц.	0-16,8	0-28	0-41,3	0-53,2	0-61,6	0-70	10
	4	Расц.	0-19	0-31,6	0-46,6	0-60	0-69,5	0-79	11
	5	Расц.	0-21,8	0-36,4	0-53,7	0-69,2	0-80,1	0-91	12
			н	о	п	р	с	т	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 90-133 мм

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 фланец

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм						
			90-102						
			Катет шва, мм, до						
			4	6	8	10	12	15	
Верти- каль- ное по- воротное	3 4 5	Н.вр. Расц. Расц. Расц.	0,24	0,39	0,48	0,62	0,72	0,8	1
			0-16,8	0-27,3	0-33,6	0-43,4	0-50,4	0-56	2
			0-19	0-30,8	0-37,9	0-49	0-56,9	0-63,2	3
			0-21,8	0-35,5	0-43,7	0-56,4	0-65,5	0-72,8	4
Верти- каль- ное непо- воротное	3 4 5	Н.вр. Расц. Расц. Расц.	0,27	0,44	0,62	0,81	0,94	1	5
			0-18,9	0-30,8	0-43,4	0-56,7	0-65,8	0-70	6
			0-21,3	0-34,8	0-49	0-64	0-74,3	0-79	7
			0-24,6	0-40	0-56,4	0-73,7	0-85,5	0-91	8
Гори- зон- тальное непово- ротное	3 4 5	Н.вр. Расц. Расц. Расц.	0,28	0,45	0,65	0,84	0,97	1,1	9
			0-19,6	0-31,5	0-45,5	0-58,8	0-67,9	0-77	10
			0-22,1	0-35,6	0-51,4	0-66,4	0-76,6	0-86,9	11
			0-25,5	0-41	0-59,2	0-76,4	0-88,3	1-00	12
			а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 3

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм						
			108-114						
			Катет шва, мм, до						
			4	6	8	10	12	15	
Верти- каль- ное по- воротное	3 4 5	Н.вр. Расц. Расц. Расц.	0,27	0,43	0,53	0,68	0,78	0,88	1
			0-18,9	0-30,1	0-37,1	0-47,6	0-54,6	0-61,6	2
			0-21,3	0-34	0-41,9	0-53,7	0-61,6	0-69,5	3
			0-24,6	0-39,1	0-48,2	0-61,9	0-71	0-80,1	4
Верти- каль- ное непо- воротное	3 4 5	Н.вр. Расц. Расц. Расц.	0,3	0,48	0,69	0,88	1	1,1	5
			0-21	0-33,6	0-48,3	0-61,6	0-70	0-77	6
			0-23,7	0-37,9	0-54,5	0-69,5	0-79	0-86,9	7
			0-27,3	0-43,7	0-62,8	0-80,1	0-91	1-00	8
Гори- зон- тальное непово- ротное	3 4 5	Н.вр. Расц. Расц. Расц.	0,31	0,49	0,72	0,92	1,1	1,2	9
			0-21,7	0-34,3	0-50,4	0-64,4	0-77	0-84	10
			0-24,5	0-38,7	0-56,9	0-72,7	0-86,9	0-94,8	11
			0-28,2	0-44,6	0-65,5	0-83,7	1-00	1-09	12
			ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл. 3

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм						№
			121-133						
			Катет шва, мм, до						
			4	6	8	10	12	15	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	3	Н вр.	0,3	0,48	0,59	0,74	0,86	0,96	1
	4	Расц.	0-21	0-33,6	0-41,3	0-51,8	0-60,2	0-67,2	2
	5	Расц.	0-23,7	0-37,9	0-46,6	0-58,5	0-67,9	0-75,8	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	3	Н вр.	0,34	0,54	0,77	0,96	1,1	1,2	5
	4	Расц.	0-23,8	0-37,8	0-53,9	0-67,2	0-77	0-84	6
	5	Расц.	0-26,9	0-42,7	0-60,8	0-75,8	0-86,9	0-94,8	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	3	Н вр.	0,35	0,55	0,8	1	1,2	1,3	9
	4	Расц.	0-24,5	0-38,5	0-56	0-70	0-84	0-91	10
	5	Расц.	0-27,7	0-43,5	0-63,2	0-79	0-94,8	1-03	11
			н	о	п	р	с	т	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 140-194 мм

Нормы времени и расценки на 1 фланец

Таблица 4

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм						№
			140-160						
			Катет шва, мм, до						
			4	6	8	10	12	15	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	3	Н вр.	0,38	0,57	0,68	0,86	0,93	1	1
	4	Расц.	0-26,6	0-39,9	0-47,6	0-60,2	0-65,1	0-70	2
	5	Расц.	0-30	0-45	0-53,7	0-67,9	0-73,5	0-79	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	3	Н вр.	0,43	0,64	0,88	1,1	1,2	1,3	5
	4	Расц.	0-30,1	0-44,8	0-61,6	0-77	0-84	0-91	6
	5	Расц.	0-34	0-50,6	0-69,5	0-86,9	0-94,8	1-03	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	3	Н вр.	0,44	0,66	0,92	1,2	1,3	1,4	9
	4	Расц.	0-30,8	0-46,2	0-64,4	0-84	0-91	0-98	10
	5	Расц.	0-34,8	0-52,1	0-72,7	0-94,8	1-03	1-11	11
			а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл 4

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм					№
			165-194					
			Катет шва, мм, до					
			6	8	10	12	15	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,6	0,72	0,89	0,98	1,1	1
	4	Расц.	0-42	0-50,4	0-62,3	0-68,6	0-77	2
	5	Расц.	0-47,4	0-56,9	0-70,3	0-77,4	0-86,9	3
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,68	0,94	1,2	1,3	1,4	5
	4	Расц.	0-47,6	0-65,8	0-84	0-91	0-98	6
	5	Расц.	0-53,7	0-74,3	0-94,8	1-03	1-11	7
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,69	0,97	1,2	1,4	1,5	9
	4	Расц.	0-48,3	0-67,9	0-84	0-98	1-05	10
	5	Расц.	0-54,5	0-76,6	0-94,8	1-11	1-19	11
			ж	з	и	к	л	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 203-377 мм

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 фланец

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм										№
			203-219					240-250					
			Катет шва, мм, до										
			6	8	10	12	15	6	8	10	12	15	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,71	0,84	0,99	1,1	1,2	0,79	0,93	1	1,2	1,3	1
	4	Расц.	0-49,7	0-58,8	0-69,3	0-77	0-84	0-55,3	0-65,1	0-70	0-84	0-91	2
	5	Расц.	0-56,1	0-66,4	0-78,2	0-86,9	0-94,8	0-62,4	0-73,5	0-79	0-94,8	1-03	3
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,8	1,1	1,3	1,4	1,5	0,89	1,2	1,3	1,5	1,7	5
	4	Расц.	0-56	0-77	0-91	0-98	1-05	0-62,3	0-84	0-91	1-05	1-19	6
	5	Расц.	0-63,2	0-86,9	1-03	1-11	1-19	0-70,3	0-94,8	1-03	1-19	1-34	7
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,82	1,2	1,4	1,5	1,6	0,91	1,3	1,4	1,6	1,8	9
	4	Расц.	0-57,4	0-84	0-98	1-05	1-12	0-63,7	0-91	0-98	1-12	1-26	10
	5	Расц.	0-64,8	0-94,8	1-11	1-19	1-26	0-71,9	1-03	1-11	1-26	1-42	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Продолжение таб.1

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм										№
			273-299					325-377					
			Катет шва, мм, до										
			6	8	10	12	15	6	8	10	12	15	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	3 4 5	Н вр. Расц. Расц. Расц.	0,86	1	1,1	1,2	1,4	0,99	1,2	1,4	1,5	1,6	1
			0-60,2	0-70	0-77	0-84	0-98	0-69,3	0-84	0-98	1-05	1-12	2
			0-67,9	0-79	0-86,9	0-94,8	1-11	0-78,2	0-94,8	1-11	1-19	1-26	3
			0-78,3	0-91	1-00	1-09	1-27	0-90,1	1-09	1-27	1-37	1-46	4
Верти- каль- ное не- пово- ротное	3 4 5	Н вр. Расц. Расц. Расц.	0,97	1,3	1,4	1,5	1,8	1,1	1,5	1,8	1,9	2,1	5
			0-67,9	0-91	0-98	1-05	1-26	0-77	1-05	1-26	1-33	1-47	6
			0-76,6	1-03	1-11	1-19	1-42	0-86,9	1-19	1-42	1-50	1-66	7
			0-88,3	1-18	1-27	1-37	1-64	1-00	1-37	1-64	1-73	1-91	8
Гори- зон- таль- ное не- пово- ротное	3 4 5	Н вр. Расц. Расц. Расц.	0,99	1,4	1,5	1,6	1,9	1,2	1,6	1,9	2	2,2	9
			0-69,3	0-98	1-05	1-12	1-33	0-84	1-12	1-33	1-40	1-54	10
			0-78,2	1-11	1-19	1-26	1-50	0-94,8	1-26	1-50	1-58	1-74	11
			0-90,1	1-27	1-37	1-46	1-73	1-09	1-46	1-73	1-82	2-00	12
			л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 402-720 мм

Таблица 6

Нормы времени и расценки на 1 фланец

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			402-426				450-465				
			Катет шва, мм, до								
			8	10	12	15	8	10	12	15	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	3 4 5	Н вр. Расц. Расц. Расц.	1,3	1,5	1,6	1,8	1,3	1,5	1,7	1,9	1
			0-91	1-05	1-12	1-26	0-91	1-05	1-19	1-33	2
			1-03	1-19	1-26	1-42	1-03	1-19	1-34	1-50	3
			1-18	1-37	1-46	1-64	1-18	1-37	1-55	1-73	4
Верти- каль- ное не- пово- ротное	3 4 5	Н вр. Расц. Расц. Расц.	1,7	1,9	2,1	2,3	1,7	1,9	2,2	2,5	5
			1-19	1-33	1-47	1-61	1-19	1-33	1-54	1-75	6
			1-34	1-50	1-66	1-82	1-34	1-50	1-74	1-98	7
			1-55	1-73	1-91	2-09	1-55	1-73	2-00	2-28	8
Гори- зон- тальное непово- ротное	3 4 5	Н вр. Расц. Расц. Расц.	1,8	2	2,2	2,4	1,8	2	2,3	2,6	9
			1-26	1-40	1-54	1-68	1-26	1-40	1-61	1-82	10
			1-42	1-58	1-74	1-90	1-42	1-58	1-82	2-05	11
			1-64	1-82	2-00	2-18	1-64	1-82	2-09	2-37	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 6

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			480-500				550-560				
			Катет шва, мм, до								
			8	10	12	15	8	10	12	15	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	3	Н.вр.	1,3	1,5	1,7	2	1,4	1,7	1,9	2,2	1
	4	Расц.	0-91	1-05	1-19	1-40	0-98	1-19	1-33	1-54	2
	5	Расц.	1-03	1-19	1-34	1-58	1-11	1-34	1-50	1-74	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	3	Н.вр.	1,7	1,9	2,2	2,6	1,8	2,2	2,5	2,9	5
	4	Расц.	1-19	1-33	1-54	1-82	1-26	1-54	1-75	2-03	6
	5	Расц.	1-34	1-50	1-74	2-05	1-42	1-74	1-98	2-29	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	3	Н.вр.	1,8	2	2,3	2,7	1,9	2,3	2,6	3	9
	4	Расц.	1-26	1-40	1-61	1-89	1-33	1-61	1-82	2-10	10
	5	Расц.	1-42	1-58	1-82	2-13	1-50	1-82	2-05	2-37	11
			и	к	л	м	н	о	п	р	№

Продолжение табл. 6

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			600-680				710-720				
			Катет шва, мм, до								
			8	10	12	15	8	10	12	15	
Верти- каль- ное по- ворот- ное	3	Н.вр.	1,5	1,8	2	2,3	1,6	2	2,3	2,6	1
	4	Расц.	1-05	1-26	1-40	1-61	1-12	1-40	1-61	1-82	2
	5	Расц.	1-19	1-42	1-58	1-82	1-26	1-58	1-82	2-05	3
Верти- каль- ное не- пово- ротное	3	Н.вр.	1,9	2,3	2,6	3	2,1	2,6	3	3,4	5
	4	Расц.	1-33	1-61	1-82	2-10	1-47	1-82	2-10	2-38	6
	5	Расц.	1-50	1-82	2-05	2-37	1-66	2-05	2-37	2-69	7
Гори- зон- тальное непово- ротное	3	Н.вр.	2	2,4	2,7	3,1	2,2	2,7	3,1	3,5	9
	4	Расц.	1-40	1-68	1-89	2-17	1-54	1-89	2-17	2-45	10
	5	Расц.	1-58	1-90	2-13	2-45	1-74	2-13	2-45	2-77	11
			с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 810-1420 мм

Таблица 7

Нормы времени и расценки на 1 фланец

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм				№
			810-820				
			Катет шва, мм, до				
			8	10	12	15	
Верти- кальное поворот- ное	3	Н.вр.	1,8	2,4	2,8	3,2	1
	4	Расц.	1-26	1-68	1-96	2-24	2
	5	Расц.	1-42	1-90	2-21	2-53	3
Верти- кальное непово- ротное	3	Н.вр.	2,3	3,1	3,6	4,2	5
	4	Расц.	1-61	2-17	2-52	2-94	6
	5	Расц.	1-82	2-45	2-84	3-32	7
Гори- зонталь- ное не- поворот- ное	3	Н.вр.	2,4	3,2	3,8	4,3	9
	4	Расц.	1-68	2-24	2-66	3-01	10
	5	Расц.	1-90	2-53	3-00	3-40	11
			а	б	в	г	№

Продолжение табл. 7

Поло- жение стыка	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм								№
			920				1020				
			Катет шва, мм, до								
			8	10	12	15	8	10	12	15	
Верти- кальное по- ворот- ное	3	Н.вр.	1,9	2,6	3,1	3,5	2,1	2,9	3,4	3,9	1
	4	Расц.	1-33	1-82	2-17	2-45	1-47	2-03	2-38	2-73	2
	5	Расц.	1-50	2-05	2-45	2-77	1-66	2-29	2-69	3-08	3
Верти- кальное не- пово- ротное	3	Н.вр.	2,5	3,4	4	4,6	2,7	3,8	4,4	5,1	5
	4	Расц.	1-75	2-38	2-80	3-22	1-89	2-66	3-08	3-57	6
	5	Расц.	1-98	2-69	3-16	3-63	2-13	3-00	3-48	4-03	7
Гори- зонталь- ное не- пово- ротное	3	Н.вр.	2,6	3,5	4,2	4,7	2,8	3,9	4,6	5,3	9
	4	Расц.	1-82	2-45	2-94	3-29	1-96	2-73	3-22	3-71	10
	5	Расц.	2-05	2-77	3-32	3-71	2-21	3-08	3-63	4-19	11
			д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл. 7

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									№
			1220			1320			1420			
			Катет шва, мм, до									
			10	12	15	10	12	15	10	12	15	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	3,5	4,2	4,8	3,8	4,6	5,2	4	5	5,6	1
	4	Расц.	2-45	2-94	3-36	2-66	3-22	3-64	2-80	3-50	3-92	2
	5	Расц.	2-77	3-32	3-79	3-00	3-63	4-11	3-16	3-95	4-42	3
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	4,6	5,5	6,2	4,9	6	6,8	5,2	6,5	7,3	5
	4	Расц.	3-22	3-85	4-34	3-43	4-20	4-76	3-64	4-55	5-11	6
	5	Расц.	3-63	4-35	4-90	3-87	4-74	5-37	4-11	5-14	5-77	7
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	4,7	5,7	6,5	5,1	6,2	7	5,4	6,8	7,6	9
	4	Расц.	3-29	3-99	4-55	3-57	4-34	4-90	3-78	4-76	5-32	10
	5	Расц.	3-71	4-50	5-14	4-03	4-90	5-53	4-27	5-37	6-00	11
			н	о	п	р	с	т	у	ф	х	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1520—2220 мм

Нормы времени и расценки на 1 фланец

Таблица 8

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№
			1520			1620			
			Катет шва, мм, до						
			10	12	15	10	12	15	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	4,3	5,4	6,1	4,6	5,7	6,6	1
	4	Расц.	3-01	3-78	4-27	3-22	3-99	4-62	2
	5	Расц.	3-40	4-27	4-82	3-63	4-50	5-21	3
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	5,6	7	7,9	6	7,4	8,6	5
	4	Расц.	3-92	4-90	5-53	4-20	5-18	6-02	6
	5	Расц.	4-42	5-53	6-24	4-74	5-85	6-79	7
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	5,8	7,3	8,2	6,2	7,7	8,9	9
	4	Расц.	4-06	5-11	5-74	4-34	5-39	6-23	10
	5	Расц.	4-58	5-77	6-48	4-90	6-08	7-03	11
			а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл 8

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									№
			1820			2020			2220			
			Катет шва, мм, до									
			10	12	15	10	12	15	10	12	15	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	5,2	6,5	7,4	5,7	7,2	8,2	6,2	7,8	9	1
	4	Расц.	3-64	4-55	5-18	3-99	5-04	5-74	4-34	5-46	6-30	2
	5	Расц.	4-11	5-14	5-85	4-50	5-69	6-48	4-90	6-16	7-11	3
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	6,8	8,5	9,6	7,4	9,4	10,5	8,1	10	11,5	5
	4	Расц.	4-76	5-95	6-72	5-18	6-58	7-35	5-67	7-00	8-05	6
	5	Расц.	5-37	6-72	7-58	5-85	7-43	8-30	6-40	7-90	9-09	7
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	7	8,8	10	7,7	9,7	11	8,4	10,5	12	9
	4	Расц.	4-90	6-16	7-00	5-39	6-79	7-70	5-88	7-35	8-40	10
	5	Расц.	5-53	6-95	7-90	6-08	7-66	8-69	6-64	8-30	9-48	11
			ж	з	и	к	л	м	н	о	п	№

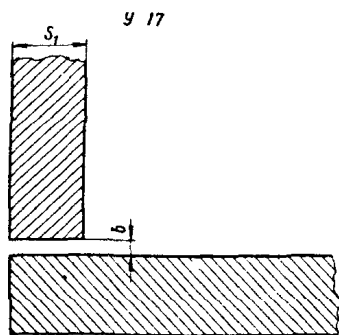
ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2420-2820 мм

Таблица 9

Нормы времени и расценки на 1 фланец

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									№
			2420			2620			2820			
			Катет шва, мм, до									
			11	13	15	11	13	15	11	13	15	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	6,8	8,5	9,8	7,2	9	10,5	7,8	9,6	11	1
	4	Расц.	4-76	5-95	6-86	5-04	6-30	7-35	5-46	6-72	7-70	2
	5	Расц.	5-37	6-72	7-74	5-69	7-11	8-30	6-16	7-58	8-69	3
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	8,8	11	12,5	9,4	11,5	13,5	10	12,5	14,5	5
	4	Расц.	6-16	7-70	8-75	6-58	8-05	9-45	7-00	8-75	10-15	6
	5	Расц.	6-95	8-69	9-88	7-43	9-09	10-67	7-90	9-88	11-46	7
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	9,2	11,5	13	9,7	12	14	10,5	13	15	9
	4	Расц.	6-44	8-05	9-10	6-79	8-40	9-80	7-35	9-10	10-50	10
	5	Расц.	7-27	9-09	10-27	7-66	9-48	11-06	8-30	10-27	11-85	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

§ E22-2-5. Угловое соединение ответвительного штуцера с трубой без скоса кромок, одностороннее (У-17)



Электросварщики ручной сварки 3, 4, 5 и 6 разр.

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 25—42 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Рис. 5

Таблица 1

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм					№
			25—32					
			Толщина стенки, мм, до					
			2	3	4	6	8	
Нижнее	3	Н.вр.	0,02	0,04	0,08	0,18	0,25	1
		Расц.	0—01,4	0—02,8	0—05,6	—	—	2
	4	Расц.	0—01,6	0—03,2	0—06,3	0—14,2	0—19,8	3
	5	Расц.	0—01,8	0—03,6	0—07,3	0—16,4	0—22,8	4
Боковое	3	Н.вр.	0,02	0,05	0,09	0,2	0,32	6
		Расц.	0—01,4	0—03,5	0—06,3	—	—	7
	4	Расц.	0—01,6	0—04	0—07,1	0—15,8	0—25,3	8
	5	Расц.	0—01,8	0—04,6	0—08,2	0—18,2	0—29,1	9
Потолочное	4	Н.вр.	0,03	0,06	0,1	0,23	0,43	11
		Расц.	0—02,4	0—04,7	0—07,9	0—18,2	0—34	12
	5	Расц.	0—02,7	0—05,5	0—09,1	0—20,9	0—39,1	13
	6	Расц.	0—03,2	0—06,4	0—10,6	0—24,4	0—45,6	14
			а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 1

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм					№
			34—36					
			Толщина стенки, мм, до					
			2	3	4	6	8	
Нижнее	3	Н.вр.	0,03	0,05	0,1	0,22	0,3	1
		Расц.	0—02,1	0—03,5	0—07	—	—	2
	4	Расц.	0—02,4	0—04	0—07,9	0—17,4	0—23,7	3
	5	Расц.	0—02,7	0—04,6	0—09,1	0—20	0—27,3	4
Боковое	3	Н.вр.	0,03	0,06	0,11	0,25	0,34	6
		Расц.	0—02,1	0—04,2	0—07,7	—	—	7
	4	Расц.	0—02,4	0—04,7	0—08,7	0—19,8	0—26,9	8
	5	Расц.	0—02,7	0—05,5	0—10	0—22,8	0—30,9	9
Потолочное	4	Н.вр.	0,04	0,07	0,13	0,29	0,51	11
		Расц.	0—03,2	0—05,5	0—10,3	0—22,9	0—40,3	12
	5	Расц.	0—03,6	0—06,4	0—11,8	0—26,4	0—46,4	13
	6	Расц.	0—04,2	0—07,4	0—13,8	0—30,7	0—54,1	14
			е	ж	з	и	к	№

Продолжение табл. 1

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм								№
			38-42								
			Толщина стенки, мм, до								
			2	3	4	6	8	10	12		
Нижнее	3	Н вр.	0,04	0,07	0,12	0,26	0,35	0,51	0,59	1	
	4	Расц.	0-02,8	0-04,9	0-08,4	-	-	-	-	2	
	5	Расц.	0-03,2	0-05,5	0-09,5	0-20,5	0-27,7	-	-	3	
	6	Расц.	0-03,6	0-06,4	0-10,9	0-23,7	0-31,9	0-46,4	0-53,7	4	
Боковое	3	Н вр.	0,05	0,08	0,14	0,29	0,46	0,66	0,77	6	
	4	Расц.	0-03,5	0-05,6	0-09,8	-	-	-	-	7	
	5	Расц.	0-04	0-06,3	0-11,1	0-22,9	0-36,3	-	-	8	
	6	Расц.	0-04,6	0-07,3	0-12,7	0-26,4	0-41,9	0-60,1	0-70,1	9	
Потолочное	4	Н.вр.	0,06	0,09	0,16	0,34	0,6	0,87	1	11	
	5	Расц.	0-04,7	0-07,1	0-12,6	0-26,9	0-47,4	-	-	12	
	5	Расц.	0-05,5	0-08,2	0-14,6	0-30,9	0-54,6	0-79,2	0-91	13	
	6	Расц.	0-06,4	0-09,5	0-17	0-36	0-63,6	0-92,2	1-06	14	
			л	м	н	о	п	р	с	№	

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 45-65 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 2

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм								№
			45-57								
			Толщина стенки, мм, до								
			2	3	4	6	8	10	12		
Нижнее	3	Н вр.	0,05	0,08	0,13	0,29	0,39	0,56	0,65	1	
	4	Расц.	0-03,5	0-05,6	0-09,1	-	-	-	-	2	
	5	Расц.	0-04	0-06,3	0-10,3	0-22,9	0-30,8	-	-	3	
	6	Расц.	0-04,6	0-07,3	0-11,8	0-26,4	0-35,5	0-51	0-59,2	4	
Боковое	3	Н вр.	0,06	0,09	0,15	0,33	0,51	0,73	0,85	6	
	4	Расц.	0-04,2	0-06,3	0-10,5	-	-	-	-	7	
	5	Расц.	0-04,7	0-07,1	0-11,9	0-26,1	0-40,3	-	-	8	
	6	Расц.	0-05,5	0-08,2	0-13,7	0-30	0-46,4	0-66,4	0-77,4	9	
Потолочное	4	Н вр.	0,07	0,1	0,17	0,38	0,66	0,95	1,1	11	
	5	Расц.	0-05,5	0-07,9	0-13,4	0-30	0-52,1	-	-	12	
	5	Расц.	0-06,4	0-09,1	0-15,5	0-34,6	0-60,1	0-86,5	1-00	13	
	6	Расц.	0-07,4	0-10,6	0-18	0-40,3	0-70	1-01	1-17	14	
			а	б	в	г	д	е	ж	№	

Продолжение табл. 2

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм								№
			60-65								
			Толщина стенки, мм, до								
3	4	6	8	10	12	14					
Нижнее	3	Н.вр.	0,1	0,17	0,37	0,48	0,67	0,76	0,88	1	
	4	Расц.	0-07	0-11,9	-	-	-	-	-	2	
	5	Расц.	0-07,9	0-13,4	0-29,2	0-37,9	-	-	-	3	
	6	Расц.	0-09,1	0-15,5	0-33,7	0-43,7	0-61	0-69,2	0-80,1	4	
Боковое	3	Н.вр.	0,11	0,19	0,42	0,62	0,87	0,99	1,1	6	
	4	Расц.	0-07,7	0-13,3	-	-	-	-	-	7	
	5	Расц.	0-08,7	0-15	0-33,2	0-49	-	-	-	8	
	6	Расц.	0-10	0-17,3	0-38,2	0-56,4	0-79,2	0-90,1	1-00	9	
Потолочное	4	Н.вр.	0,13	0,22	0,48	0,82	1,1	1,3	1,5	11	
	5	Расц.	0-10,3	0-17,4	0-37,9	0-64,8	-	-	-	12	
	6	Расц.	0-11,8	0-20	0-43,7	0-74,6	1-00	1-18	1-37	13	
	6	Расц.	0-13,8	0-23,3	0-50,9	0-86,9	1-17	1-38	1-59	14	
			з	и	к	л	м	н	о	№	

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 68-76 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 3

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм									№	
			68-76										
			Толщина стенки, мм, до										
3	4	6	8	10	12	14	16	18	20				
Нижнее	3	Н.вр.	0,11	0,19	0,41	0,53	0,73	0,82	0,94	1,1	1,2	1,4	1
	4	Расц.	0-07,7	0-13,3	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	0-08,7	0-15	0-32,4	0-41,9	-	-	-	-	-	-	3
	6	Расц.	0-10	0-17,3	0-37,3	0-48,2	0-66,4	0-74,6	0-85,5	1-00	1-09	1-27	4
Боковое	3	Н.вр.	0,12	0,21	0,46	0,69	0,95	1	1,2	1,4	1,6	1,8	6
	4	Расц.	0-08,4	0-14,7	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	0-09,5	0-16,6	0-36,3	0-54,5	-	-	-	-	-	-	8
	6	Расц.	0-10,9	0-19,1	0-41,9	0-62,8	0-86,5	0-91	1-09	1-27	1-46	1-64	9
Потолочное	4	Н.вр.	0,14	0,25	0,53	0,9	1,2	1,4	1,6	1,9	2	2,4	11
	5	Расц.	0-11,1	0-19,8	0-41,9	0-71,1	-	-	-	-	-	-	12
	6	Расц.	0-12,7	0-22,8	0-48,2	0-81,9	1-09	1-27	1-46	1-73	1-82	2-18	13
	6	Расц.	0-14,8	0-26,5	0-56,2	0-95,4	1-27	1-48	1-70	2-01	2-12	2-54	14
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 80–114 мм

Т а б л и ц а 4

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм									№	
			80–102										
			Толщина стенки, мм, до										
			4	6	8	10	12	14	16	18	20		
Нижнее	3 4 5 6	Н вр Расц. Расц. Расц.	0,25	0,51	0,65	0,87	0,97	1,1	1,2	1,4	1,5	1	
			0–17,5	0–35,7	–	–	–	–	–	–	–	–	2
			0–19,8	0–40,3	0–51,4	0–68,7	–	–	–	–	–	–	3
			0–22,8	0–46,4	0–59,2	0–79,2	0–88,3	1–00	1–09	1–27	1–37	–	4
			0–26,5	0–54,1	0–68,9	0–92,2	1–03	1–17	1–27	1–48	1–59	5	
Боковое	3 4 5 6	Н вр Расц. Расц. Расц.	0,28	0,57	0,85	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2	6	
			0–19,6	0–39,9	–	–	–	–	–	–	–	–	7
			0–22,1	0–45	0–67,2	0–86,9	–	–	–	–	–	–	8
			0–25,5	0–51,9	0–77,4	1–00	1–18	1–27	1–46	1–64	1–82	–	9
			0–29,7	0–60,4	0–90,1	1–17	1–38	1–48	1–70	1–91	2–12	10	
Потолочное	4 5 6	Н вр Расц. Расц. Расц.	0,32	0,65	1,1	1,5	1,6	1,9	2	2,4	2,5	11	
			0–25,3	0–51,4	0–86,9	1–19	–	–	–	–	–	–	12
			0–29,1	0–59,2	1–00	1–37	1–46	1–73	1–82	2–18	2–28	–	13
			0–33,9	0–68,9	1–17	1–59	1–70	2–01	2–12	2–54	2–65	–	14
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№	

Продолжение табл 4

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм									№	
			108–114										
			Толщина стенки, мм, до										
			4	6	8	10	12	14	16	18	20		
Нижнее	3 4 5 6	Н вр Расц. Расц. Расц.	0,28	0,57	0,71	0,95	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1	
			0–19,6	0–39,9	–	–	–	–	–	–	–	–	2
			0–22,1	0–45	0–56,1	0–75,1	–	–	–	–	–	–	3
			0–25,5	0–51,9	0–64,6	0–86,5	1–00	1–09	1–18	1–27	1–46	–	4
			0–29,7	0–60,4	0–75,3	1–01	1–17	1–27	1–38	1–48	1–70	5	
Боковое	3 4 5 6	Н вр Расц. Расц. Расц.	0,32	0,64	0,97	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	2,1	6	
			0–22,4	0–44,8	–	–	–	–	–	–	–	–	7
			0–25,3	0–50,6	0–76,6	0–94,8	–	–	–	–	–	–	8
			0–29,1	0–58,2	0–88,3	1–09	1–27	1–46	1–55	1–64	1–91	–	9
			0–33,9	0–67,8	1–03	1–27	1–48	1–70	1–80	1–91	2–23	10	
Потолочное	4 5 6	Н вр Расц. Расц. Расц.	0,36	0,74	1,2	1,6	1,9	2	2,2	2,4	2,7	11	
			0–28,4	0–58,5	0–94,8	1–26	–	–	–	–	–	–	12
			0–32,8	0–67,3	1–09	1–46	1–73	1–82	2–00	2–18	2–46	–	13
			0–38,2	0–78,4	1–27	1–70	2–01	2–12	2–33	2–54	2–86	–	14
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	№	

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 121–150 мм

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм									№
			121–133									
			Толщина стенки, мм, до									
			4	6	8	10	12	15	16	18	20	
Нижнее	3 4 5 6	Н.вр.	0,32	0,63	0,79	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1
		Расц.	0–22,4	0–44,1	0–55,3	–	–	–	–	–	–	2
		Расц.	0–25,3	0–49,8	0–62,4	0–79	–	–	–	–	–	3
		Расц.	0–29,1	0–57,3	0–71,9	0–91	1–00	1–18	1–27	1–37	1–55	4
		Расц.	0–33,9	0–66,8	0–83,7	1–06	1–17	1–38	1–48	1–59	1–80	5
Боковое	3 4 5 6	Н.вр.	0,36	0,71	1	1,3	1,4	1,6	1,8	2	2,2	6
		Расц.	0–25,2	0–49,7	0–70	–	–	–	–	–	–	7
		Расц.	0–28,4	0–56,1	0–79	1–03	–	–	–	–	–	8
		Расц.	0–32,8	0–64,6	0–91	1–18	1–27	1–46	1–64	1–82	2–00	9
		Расц.	0–38,2	0–75,3	1–06	1–38	1–48	1–70	1–91	2–12	2–33	10
Потолочное	4 5 6	Н.вр.	0,42	0,82	1,3	1,7	1,9	2,2	2,4	2,5	2,9	11
		Расц.	0–33,2	0–64,8	1–03	1–34	–	–	–	–	–	12
		Расц.	0–38,2	0–74,6	1–18	1–55	1–73	2–00	2–18	2–28	2–64	13
		Расц.	0–44,5	0–86,9	1–38	1–80	2–01	2–33	2–54	2–65	3–07	14
					а	б	в	г	д	е	ж	з

Продолжение табл. 5

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм									№	
			140–150										
			Толщина стенки, мм, до										
			4	6	8	10	12	14	16	18	20		
Нижнее	3 4 5 6	Н.вр.	0,36	0,69	0,85	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	1	
		Расц.	0–25,2	0–48,3	0–59,5	–	–	–	–	–	–	–	2
		Расц.	0–28,4	0–54,5	0–67,2	0–86,9	–	–	–	–	–	–	3
		Расц.	0–32,8	0–62,8	0–77,4	1–00	1–09	1–27	1–37	1–46	1–73	4	
		Расц.	0–38,2	0–73,1	0–90,1	1–17	1–27	1–48	1–59	1–70	2–01	5	
Боковое	3 4 5 6	Н.вр.	0,41	0,78	1,1	1,4	1,6	1,8	2	2,1	2,5	6	
		Расц.	0–28,7	0–54,6	0–77	–	–	–	–	–	–	–	7
		Расц.	0–32,4	0–61,6	0–86,9	1–11	–	–	–	–	–	–	8
		Расц.	0–37,3	0–71	1–00	1–27	1–46	1–64	1–82	1–91	2–28	9	
		Расц.	0–43,5	0–82,7	1–17	1–48	1–70	1–91	2–12	2–23	2–65	10	
Потолочное	4 5 6	Н.вр.	0,47	0,9	1,4	1,9	2	2,4	2,5	2,7	3,2	11	
		Расц.	0–37,1	0–71,1	1–11	1–50	–	–	–	–	–	–	12
		Расц.	0–42,8	0–81,9	1–27	1–73	1–82	2–18	2–28	2–46	2–91	13	
		Расц.	0–49,8	0–95,4	1–48	2–01	2–12	2–54	2–65	2–86	3–39	14	
					к	л	м	н	о	п	р	с	т

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 152-194 мм

Таблица 6

Нормы и расценки на 1 стык

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм									№
			152-170									
			Толщина стенки, мм, до									
4	6	8	10	12	14	16	18	20				
Нижнее		Н.вр.	0,38	0,72	0,88	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	2	1
	3	Расц.	0-26,6	0-50,4	0-61,6	-	-	-	-	-	-	2
	4	Расц.	0-30	0-56,9	0-69,5	0-94,8	-	-	-	-	-	3
	5	Расц.	0-34,6	0-65,5	0-80,1	1-09	1-18	1-37	1-46	1-55	1-82	4
	6	Расц.	0-40,3	0-76,3	0-93,3	1-27	1-38	1-59	1-70	1-80	2-12	5
Боко- вое		Н.вр.	0,43	0,81	1,1	1,6	1,7	2	2,1	2,2	2,6	6
	3	Расц.	0-30,1	0-56,7	0-77	-	-	-	-	-	-	7
	4	Расц.	0-34	0-64	0-86,9	1-26	-	-	-	-	-	8
	5	Расц.	0-39,1	0-73,7	1-00	1-46	1-55	1-82	1-91	2-00	2-37	9
	6	Расц.	0-45,6	0-85,9	1-17	1-70	1-80	2-12	2-23	2-33	2-76	10
Пото- лочное		Н.вр.	0,49	0,94	1,5	2	2,2	2,6	2,7	2,9	3,4	11
	4	Расц.	0-38,7	0-74,3	1-19	1-58	-	-	-	-	-	12
	5	Расц.	0-44,6	0-85,5	1-37	1-82	2-00	2-37	2-46	2-64	3-09	13
	6	Расц.	0-51,9	0-99,6	1-59	2-12	2-33	2-76	2-86	3-07	3-60	14
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл 6

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм							№		
			180-194									
			Толщина стенки, мм, до									
6	8	10	12	14	16	18	20					
Нижнее		Н.вр.	0,82	0,99	1,3	1,4	1,5	1,6	1,9	2,4	1	
	3	Расц.	0-57,4	0-69,3	-	-	-	-	-	-	-	2
	4	Расц.	0-64,8	0-78,2	1-03	-	-	-	-	-	-	3
	5	Расц.	0-74,6	0-90,1	1-18	1-27	1-37	1-46	1-73	2-18	2-54	4
	6	Расц.	0-86,9	1-05	1-38	1-48	1-59	1-70	2-01	2-54	2-54	5
Боко- вое		Н.вр.	0,92	1,3	1,7	1,8	2	2,1	2,5	3,1	6	
	3	Расц.	0-64,4	0-91	-	-	-	-	-	-	-	7
	4	Расц.	0-72,7	1-03	1-34	-	-	-	-	-	-	8
	5	Расц.	0-83,7	1-18	1-55	1-64	1-82	1-91	2-28	2-82	3-29	9
	6	Расц.	0-97,5	1-38	1-80	1-91	2-12	2-23	2-65	3-29	3-29	10
Пото- лочное		Н.вр.	1,1	1,7	2,2	2,4	2,6	2,7	3,2	4,1	11	
	4	Расц.	0-86,9	1-34	1-74	-	-	-	-	-	-	12
	5	Расц.	1-00	1-55	2-00	2-18	2-37	2-46	2-91	3-73	4-35	13
	6	Расц.	1-17	1-80	2-33	2-54	2-76	2-86	3-39	4-35	4-35	14
			к	л	м	н	о	п	р	с	№	

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 203—299 мм

Таблица 7

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм								№
			203—219								
			Толщина стенки, мм, до								
6	8	10	12	14	16	18	20				
Нижнее	3	Н.вр.	0,84	0,99	1,3	1,5	1,6	1,8	2,1	2,6	1
	4	Расц.	0-58,8	0-69,3	0-91	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	0-66,4	0-78,2	1-03	1-19	-	-	-	-	3
	6	Расц.	0-76,4	0-90,1	1-18	1-37	1-46	1-64	1-91	2-37	4
Боковое	3	Н.вр.	0,95	1,3	1,7	2	2,1	2,3	2,7	3,4	6
	4	Расц.	0-66,5	0-91	1-19	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	0-75,1	1-03	1-34	1-58	-	-	-	-	8
	6	Расц.	0-86,5	1-18	1-55	1-82	1-91	2-09	2-46	3-09	9
Потолочное	4	Н.вр.	1,1	1,7	2,2	2,6	2,7	3,1	3,6	4,4	11
	5	Расц.	0-86,9	1-34	1-74	2-05	-	-	-	-	12
	5	Расц.	1-00	1-55	2-00	2-37	2-46	2-82	3-28	4-00	13
	6	Расц.	1-17	1-80	2-33	2-76	2-86	3-29	3-82	4-66	14
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 7

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм								№
			240—250								
			Толщина стенки, мм, до								
6	8	10	12	14	16	18	20				
Нижнее	3	Н.вр.	0,97	1,2	1,4	1,5	1,6	2	2,4	3	1
	4	Расц.	0-67,9	0-84	0-98	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	0-76,6	0-94,8	1-11	1-19	-	-	-	-	3
	6	Расц.	0-88,3	1-09	1-27	1-37	1-46	1-82	2-18	2-73	4
Боковое	3	Н.вр.	1,1	1,6	1,8	2	2,1	2,6	3,1	3,9	6
	4	Расц.	0-77	1-12	1-26	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	0-86,9	1-26	1-42	1-58	-	-	-	-	8
	6	Расц.	1-00	1-46	1-64	1-82	1-91	2-37	2-82	3-55	9
Потолочное	4	Н.вр.	1,3	2	2,4	2,6	2,7	3,4	4,1	5,1	11
	5	Расц.	1-03	1-58	1-90	2-05	-	-	-	-	12
	5	Расц.	1-18	1-82	2-18	2-37	2-46	3-09	3-73	4-64	13
	6	Расц.	1-38	2-12	2-54	2-76	2-86	3-60	4-35	5-41	14
			и	к	л	м	н	о	п	р	№

Продолжение табл 7

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм								№
			273-299								
			Толщина стенки, мм, до								
6	8	10	12	14	16	18	20				
Нижнее		Н.вр.	1,1	1,3	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	3,6	1
	3	Расц.	0-77	0-91	1-05	-	-	-	-	-	2
	4	Расц.	0-86,9	1-03	1-19	1-26	-	-	-	-	3
	5	Расц.	1-00	1-18	1-37	1-46	1-73	2-18	2-64	3-28	4
	6	Расц.	1-17	1-38	1-59	1-70	2-01	2-54	3-07	3-82	5
Боковое		Н.вр.	1,5	1,7	2	2,1	2,5	3,1	3,8	4,7	6
	3	Расц.	1-05	1-19	1-40	-	-	-	-	-	7
	4	Расц.	1-19	1-34	1-58	1-66	-	-	-	-	8
	5	Расц.	1-37	1-55	1-82	1-91	2-28	2-82	3-46	4-28	9
	6	Расц.	1-59	1-80	2-12	2-23	2-65	3-29	4-03	4-98	10
Потолочное		Н.вр.	1,4	2,2	2,6	2,7	3,2	4,1	4,9	6,1	11
	4	Расц.	1-11	1-74	2-05	2-13	-	-	-	-	12
	5	Расц.	1-27	2-00	2-37	2-46	2-91	3-73	4-46	5-55	13
	6	Расц.	1-48	2-33	2-76	2-86	3-39	4-35	5-19	6-47	14
				с	г	у	ф	х	ц	ч	ш

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 325-465 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 8

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм								№
			325-377								
			Толщина стенки, мм, до								
6	8	10	12	14	16	18	20				
Нижнее		Н.вр.	1,2	1,4	1,7	1,9	2,3	2,8	3,4	4,3	1
	3	Расц.	0-84	0-98	1-19	-	-	-	-	-	2
	4	Расц.	0-94,8	1-11	1-34	1-50	-	-	-	-	3
	5	Расц.	1-09	1-27	1-55	1-73	2-09	2-55	3-09	3-91	4
	6	Расц.	1-27	1-48	1-80	2-01	2-44	2-97	3-60	4-56	5
Боковое		Н.вр.	1,4	1,8	2,2	2,5	3	2,3	4,4	5,6	6
	3	Расц.	0-98	1-26	1-54	-	-	-	-	-	7
	4	Расц.	1-11	1-42	1-74	1-98	-	-	-	-	8
	5	Расц.	1-27	1-64	2-00	2-28	2-73	2-09	4-00	5-10	9
	6	Расц.	1-48	1-91	2-33	2-65	3-18	2-44	4-66	5-94	10
Потолочное		Н.вр.	1,6	3,1	4	3,2	3,9	4,8	5,8	7,3	11
	4	Расц.	1-26	2-45	3-16	2-53	-	-	-	-	12
	5	Расц.	1-46	2-82	3-64	2-91	3-55	4-37	5-28	6-64	13
	6	Расц.	1-70	3-29	4-24	3-39	4-13	5-09	6-15	7-74	14
				а	б	в	г	д	е	ж	з

Продолжение табл 8

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм							№
			402-426							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Нижнее	3	Н вр.	1,5	1,9	2,2	2,6	3,3	4	4,9	1
	4	Расц.	1-05	1-33	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	1-19	1-50	1-74	-	-	-	-	3
	6	Расц.	1-37	1-73	2-00	2-37	3-00	3-64	4-46	4
Боко- вое	3	Н вр.	2	2,5	2,9	3,4	4,3	5,2	6,4	6
	4	Расц.	1-40	1-75	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	1-58	1-98	2-29	-	-	-	-	8
	6	Расц.	1-82	2-28	2-64	3-09	3-91	4-73	5-82	9
Пото- лочное	4	Н вр.	2,6	3,2	3,7	4,4	5,6	6,8	8,3	11
	5	Расц.	2-05	2-53	2-92	-	-	-	-	12
	6	Расц.	2-37	2-91	3-37	4-00	5-10	6-19	7-55	13
	6	Расц.	2-76	3-39	3-92	4-66	5-94	7-21	8-80	14
			и	к	л	м	н	о	п	№

Продолжение табл 8

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм							№
			450-465							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Нижнее	3	Н вр.	1,6	2,1	2,5	2,9	3,6	4,4	5,4	1
	4	Расц.	1-12	1-47	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	1-26	1-66	1-98	-	-	-	-	3
	6	Расц.	1-46	1-91	2-28	2-64	3-28	4-00	4-91	4
Боко- вое	3	Н вр.	2,1	2,7	3,3	3,8	4,7	5,7	7	6
	4	Расц.	1-47	1-89	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	1-66	2-13	2-61	-	-	-	-	8
	6	Расц.	1-91	2-46	3-00	3-46	4-28	5-19	6-37	9
Пото- лочное	4	Н вр.	2,7	3,6	4,3	4,9	6,1	7,5	9,2	11
	5	Расц.	2-13	2-84	3-40	-	-	-	-	12
	6	Расц.	2-46	3-28	3-91	4-46	5-55	6-83	8-37	13
	6	Расц.	2-86	3-82	4-56	5-19	6-47	7-95	9-75	14
			р	с	т	у	ф	х	ц	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 480—680 мм

Таблица 9

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм								
			480—500								
			Толщина стенки, мм, до								
8	10	12	14	16	18	20					
Нижнее	3	Н вр.	1,7	2,3	2,6	3,1	3,9	4,7	5,8	1	
	4	Расц.	1-19	1-61	—	—	—	—	—	2	
	5	Расц.	1-34	1-82	2-05	—	—	—	—	3	
	6	Расц.	1-55	2-09	2-37	2-82	3-55	4-28	5-28	4	
Боко- вое	3	Н вр.	2,2	3	3,4	4	5,1	6,1	7,5	6	
	4	Расц.	1-54	2-10	—	—	—	—	—	7	
	5	Расц.	1-74	2-37	2-69	—	—	—	—	8	
	6	Расц.	2-00	2-73	3-09	3-64	4-64	5-55	6-83	9	
Пото- лочное	4	Н вр.	2,8	3,9	4,4	5,3	6,6	8	10	11	
	5	Расц.	2-21	3-08	3-48	—	—	—	—	12	
	6	Расц.	2-55	3-55	4-00	4-82	6-01	7-28	9-10	13	
	6	Расц.	2-97	4-13	4-66	5-62	7-00	8-48	10-60	14	
			а	б	в	г	д	е	ж	№	

Продолжение табл 9

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм								
			530—560								
			Толщина стенки, мм, до								
8	10	12	14	16	18	20					
Нижнее	3	Н вр.	1,8	2,6	3	3,5	4,4	5,3	6,5	1	
	4	Расц.	1-26	1-82	—	—	—	—	—	2	
	5	Расц.	1-42	2-05	2-37	—	—	—	—	3	
	6	Расц.	1-64	2-37	2-73	3-19	4-00	4-82	5-92	4	
Боко- вое	3	Н вр.	2,3	3,4	3,9	4,6	5,7	6,9	8,5	6	
	4	Расц.	1-61	2-38	—	—	—	—	—	7	
	5	Расц.	1-82	2-69	3-08	—	—	—	—	8	
	6	Расц.	2-09	3-09	3-55	4-19	5-19	6-28	7-74	9	
Пото- лочное	4	Н вр.	2,9	4,4	5,1	6	7,5	9	11	11	
	5	Расц.	2-29	3-48	4-03	—	—	—	—	12	
	6	Расц.	2-64	4-00	4-64	5-46	6-82	8-19	10-01	13	
	6	Расц.	3-07	4-66	5-41	6-36	7-95	9-54	11-66	14	
			з	и	к	л	м	н	о	№	

Продолжение табл. 9

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм							№
			600-680							
			Толщина стенки, мм, до							
8	10	12	14	16	18	20				
Нижнее	3	Н.вр.	2	2,9	3,4	4	5	6	7,5	1
	4	Расц.	1-40	2-03	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	1-58	2-29	2-69	-	-	-	-	3
	6	Расц.	1-82	2-64	3-09	3-64	4-55	5-46	6-83	4
	6	Расц.	2-12	3-07	3-60	4-24	5-30	6-36	7-95	5
Боковое	3	Н.вр.	2,6	3,8	4,4	5,2	6,5	7,8	9,8	6
	4	Расц.	1-82	2-66	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	2-05	3-00	3-48	-	-	-	-	8
	6	Расц.	2-37	3-46	4-00	4-73	5-92	7-10	8-92	9
	6	Расц.	2-76	4-03	4-66	5-51	6-89	8-27	10-39	10
Потолочное	4	Н.вр.	3,4	4,9	5,8	6,8	8,5	10	13	11
	5	Расц.	2-69	3-87	4-58	-	-	-	-	12
	6	Расц.	3-09	4-46	5-28	6-19	7-74	9-10	11-83	13
	6	Расц.	3-60	5-19	6-15	7-21	9-01	10-60	13-78	14
			п	р	с	т	у	ф	х	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 710-820 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 10

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм							№
			710-720							
			Толщина стенки, мм, до							
8	10	12	14	16	18	20				
Нижнее	3	Н.вр.	2,2	3,3	3,8	4,5	5,6	6,7	8,3	1
	4	Расц.	1-54	2-31	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	1-74	2-61	3-00	-	-	-	-	3
	6	Расц.	2-00	3-00	3-46	4-10	5-10	6-10	7-55	4
	6	Расц.	2-33	3-50	4-03	4-77	5-94	7-10	8-80	5
Боковое	3	Н.вр.	2,9	4,3	4,9	5,9	7,3	8,7	11	6
	4	Расц.	2-03	3-01	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	2-29	3-40	3-87	-	-	-	-	8
	6	Расц.	2-64	3-91	4-46	5-37	6-64	7-92	10-01	9
	6	Расц.	3-07	4-56	5-19	6-25	7-74	9-22	11-66	10
Потолочное	4	Н.вр.	3,7	5,6	6,5	7,7	9,5	11,5	14	11
	5	Расц.	2-92	4-42	5-14	-	-	-	-	12
	6	Расц.	3-37	5-10	5-92	7-01	8-65	10-47	12-74	13
	6	Расц.	3-92	5-94	6-89	8-16	10-07	12-19	14-84	14
			а	б	в	г	д	е	ж	№

Продолжение табл 10

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм							№
			810-820							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Нижнее	3	Н вр.	2,5	3,7	4,3	5,1	6,3	7,6	9,5	1
	4	Расц.	1-75	2-59	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	1-98	2-92	3-40	-	-	-	-	3
	6	Расц.	2-28	3-37	3-91	4-64	5-73	6-92	8-65	4
Боко- вое	3	Н вр.	3,3	4,8	5,6	6,6	8,2	9,9	12,5	6
	4	Расц.	2-31	3-36	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	2-61	3-79	4-42	-	-	-	-	8
	6	Расц.	3-00	4-37	5-10	6-01	7-46	9-01	11-38	9
Пото- лочное	4	Н вр.	4,3	6,3	7,3	8,7	10,5	13	16	11
	5	Расц.	3-40	4-98	5-77	-	-	-	-	12
	6	Расц.	3-91	5-73	6-64	7-92	9-56	11-83	14-56	13
	6	Расц.	4-56	6-68	7-74	9-22	11-13	13-78	16-96	14
			з	и	к	л	м	н	о	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 920-1120 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 11

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм							№
			920							
			Толщина стенки, мм, до							
			8	10	12	14	16	18	20	
Нижнее	3	Н вр.	2,8	4,2	4,6	5,7	7,1	8,6	10,5	1
	4	Расц.	1-96	2-94	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	2-21	3-32	3-63	-	-	-	-	3
	6	Расц.	2-55	3-82	4-19	5-19	6-46	7-83	9-56	4
Боко- вое	3	Н вр.	3,6	5,5	6	7,4	9,2	11	14	6
	4	Расц.	2-52	3-85	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	2-84	4-35	4-74	-	-	-	-	8
	6	Расц.	3-28	5-01	5-46	6-73	8-37	10-01	12-74	9
Пото- лочное	4	Н вр.	4,8	7,1	7,8	9,7	12	14,5	18	11
	5	Расц.	3-79	5-61	6-16	-	-	-	-	12
	6	Расц.	4-37	6-46	7-10	8-83	10-92	13-20	16-38	13
	6	Расц.	5-09	7-53	8-27	10-28	12-72	15-37	19-08	14
			а	б	в	г	д	е	ж	№

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм							
			1120							
			Толщина стенки, мм, до							
8	10	12	14	16	18	20				
Нижнее		Н.вр.	3,4	5,1	5,9	7	8,7	10,5	13	1
	3	Расц.	2-38	3-57	-	-	-	-	-	2
	4	Расц.	2-69	4-03	4-66	-	-	-	-	3
	5	Расц.	3-09	4-64	5-37	6-37	7-92	9-56	11-83	4
	6	Расц.	3-60	5-41	6-25	7-42	9-22	11-13	13-78	5
Боко- вое		Н.вр.	4,4	6,6	7,7	9,1	11,5	13,5	16,5	6
	3	Расц.	3-08	4-62	-	-	-	-	-	7
	4	Расц.	3-48	5-21	6-08	-	-	-	-	8
	5	Расц.	4-00	6-01	7-01	8-28	10-47	12-29	15-02	9
	6	Расц.	4-66	7-00	8-16	9-65	12-19	14-31	17-49	10
Пото- лочное		Н.вр.	5,8	8,7	10	12	15	17,5	22	11
	4	Расц.	4-58	6-87	7-90	-	-	-	-	12
	5	Расц.	5-28	7-92	9-10	10-92	13-65	15-93	20-02	13
	6	Расц.	6-15	9-22	10-60	12-72	15-90	18-55	23-32	14
			з	и	к	л	м	н	о	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1220-1520 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 12

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм						
			1220						
			Толщина стенки, мм, до						
10	12	14	16	18	20				
Нижнее		Н.вр.	5,6	6,5	7,6	9,4	11,5	14	1
	3	Расц.	3-92	-	-	-	-	-	2
	4	Расц.	4-42	5-14	-	-	-	-	3
	5	Расц.	5-10	5-92	6-92	8-55	10-47	12-74	4
	6	Расц.	5-94	6-89	8-06	9-96	12-19	14-84	5
Боко- вое		Н.вр.	7,3	8,5	9,9	12	14,5	18	6
	3	Расц.	5-11	-	-	-	-	-	7
	4	Расц.	5-77	6-72	-	-	-	-	8
	5	Расц.	6-64	7-74	9-01	10-92	13-20	16-38	9
	6	Расц.	7-74	9-01	10-49	12-72	15-37	19-08	10
Пото- лочное		Н.вр.	9,5	11	13	16	19	24	11
	4	Расц.	7-51	8-69	-	-	-	-	12
	5	Расц.	8-65	10-01	11-83	14-56	17-29	21-84	13
	6	Расц.	10-07	11-66	13-78	16-96	20-14	25-44	14
			а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл 12

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм						
			1320						
			Толщина стенки, мм, до						
			10	12	14	16	18	20	
Нижнее	3	Н вр	6	7	8,2	10	12,5	15	1
	4	Расц.	4-20	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	4-74	5-53	-	-	-	-	3
	6	Расц.	5-46	6-37	7-46	9-10	11-38	13-65	4
Боковое	3	Н вр	7,8	9,1	10,5	13,5	16	19,5	6
	4	Расц.	5-46	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	6-16	7-19	-	-	-	-	8
	6	Расц.	7-10	8-28	9-56	12-29	14-56	17-75	9
Потолочное	4	Н вр	10	12	14	17,5	21	26	11
	5	Расц.	7-90	9-48	-	-	-	-	12
	6	Расц.	9-10	10-92	12-74	15-93	19-11	23-66	13
	6	Расц.	10-60	12-72	14-84	18-55	22-26	27-56	14
			ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл 12

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм						
			1420						
			Толщина стенки, мм, до						
			10	12	14	16	18	20	
Нижнее	3	Н вр	6,5	7,5	8,8	11	13	16	1
	4	Расц.	4-55	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	5-14	5-93	-	-	-	-	3
	6	Расц.	5-92	6-83	8-01	10-01	11-83	14-56	4
Боковое	3	Н вр	8,5	9,8	11,5	14	17	21	6
	4	Расц.	5-95	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	6-72	7-74	-	-	-	-	8
	6	Расц.	7-74	8-92	10-47	12-74	15-47	19-11	9
Потолочное	4	Н вр	11	13	15	18,5	22,5	28	11
	5	Расц.	8-69	10-27	-	-	-	-	12
	6	Расц.	10-01	11-83	13-65	16-84	20-48	25-48	13
	6	Расц.	11-66	13-78	15-90	19-61	23-85	29-68	14
			н	о	п	р	с	т	№

Продолжение табл 12

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм						
			1520						
			Толщина стенки, мм, до						
10	12	14	16	18	20				
Нижнее	3	Н вр	6,9	8	9,4	11,5	14	17,5	1
	4	Расц.	4-83	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	5-45	6-32	-	-	-	-	3
	6	Расц.	6-28 7-31	7-28 8-48	8-55 9-96	10-47 12-19	12-74 14-84	15-93 18-55	4 5
Боко- вое	3	Н вр	9	10,5	12	15	18,5	22,5	6
	4	Расц.	6-30	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	7-11	8-30	-	-	-	-	8
	6	Расц.	8-19 9-54	9-56 11-13	10-92 12-72	13-65 15-90	16-84 19-61	20-48 23-85	9 10
Пото- лочное	4	Н вр	12	13,5	16	20	24	29,5	11
	5	Расц.	9-48	10-67	-	-	-	-	12
	5	Расц.	10-92	12-29	14-56	18-20	21-84	26-85	13
	6	Расц.	12-72	14-31	16-96	21-20	25-44	31-27	14
			у	ф	х	ц	ч	ш	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1620 мм

Таблица 13

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм						
			1620						
			Толщина стенки, мм, до						
10	12	14	16	18	20				
Нижнее	3	Н вр	7,4	8,6	10	12,5	15	18,5	1
	4	Расц.	5-18	-	-	-	-	-	2
	5	Расц.	5-85	6-79	-	-	-	-	3
	6	Расц.	6-73 7-84	7-83 9-12	9-10 10-60	11-38 13-25	13-65 15-90	16-84 19-61	4 5
Боко- вое	3	Н вр	9,6	11	13	16,5	19,5	24	6
	4	Расц.	6-72	-	-	-	-	-	7
	5	Расц.	7-58	8-69	-	-	-	-	8
	6	Расц.	8-74 10-18	10-01 11-66	11-83 13-78	15-02 17-49	17-75 20-67	21-84 25-44	9 10
Пото- лочное	4	Н вр	12,5	14,5	17	21,5	25,5	31,5	11
	5	Расц.	9-88	11-46	-	-	-	-	12
	5	Расц.	11-38	13-20	15-47	19-57	23-21	28-67	13
	6	Расц.	13-25	15-37	18-02	22-79	27-03	33-39	14
			а	б	в	г	д	е	№

§ 22-2.6. Угловое соединение ответвительного штуцера с трубой, с скосом одной кромки, одностороннее (У-19)

Электросварщики ручной сварки 4, 5 и 6 разр.

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 25–50 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

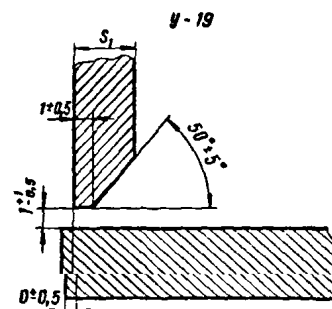


Таблица 1

Рис. 6

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм									№
			25–28			30–32			34–36			
			Толщина стенки, мм, до									
4	6	8	4	6	8	4	6	8				
Нижнее	4	Н вр.	0,11	0,14	0,17	0,13	0,2	0,23	0,14	0,23	0,25	1
	5	Расц.	0–08,7	0–11,1	0–13,4	0–10,3	0–15,8	0–18,2	0–11,1	0–18,2	0–19,8	2
	6	Расц.	0–10	0–12,7	0–15,5	0–11,8	0–18,2	0–20,9	0–12,7	0–20,9	0–22,8	3
Боковое	4	Н вр.	0,12	0,16	0,22	0,15	0,23	0,3	0,16	0,26	0,33	5
	5	Расц.	0–09,5	0–12,6	0–17,4	0–11,9	0–18,2	0–23,7	0–12,6	0–20,5	0–26,1	6
	6	Расц.	0–10,9	0–14,6	0–20	0–13,7	0–20,9	0–27,3	0–14,6	0–23,7	0–30	7
Потолочное	4	Н вр.	0,14	0,18	0,29	0,17	0,26	0,39	0,18	0,3	0,43	9
	5	Расц.	0–11,1	0–14,2	0–22,9	0–13,4	0–20,5	0–30,8	0–14,2	0–23,7	0–34	10
	6	Расц.	0–12,7	0–16,4	0–26,4	0–15,5	0–23,7	0–35,5	0–16,4	0–27,3	0–39,1	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 1

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм										№
			38–42					45–50					
			Толщина стенки, мм, до										
4	6	8	10	12	4	6	8	10	12				
Нижнее	4	Н вр.	0,16	0,25	0,28	0,34	0,42	0,19	0,3	0,33	0,4	0,49	1
	5	Расц.	0–12,6	0–19,8	0–22,1	0–26,9	0–33,2	0–15	0–23,7	0–26,1	0–31,6	0–38,7	2
	6	Расц.	0–14,6	0–22,8	0–25,5	0–30,9	0–38,2	0–17,3	0–27,3	0–30	0–36,4	0–44,6	3
Боковое	4	Н вр.	0,18	0,28	0,36	0,44	0,55	0,21	0,34	0,43	0,52	0,64	5
	5	Расц.	0–14,2	0–22,1	0–28,4	0–34,8	0–43,5	0–16,6	0–26,9	0–34	0–41,1	0–50,6	6
	6	Расц.	0–16,4	0–25,5	0–32,8	0–40	0–50,1	0–19,1	0–30,9	0–39,1	0–47,3	0–58,2	7
Потолочное	4	Н вр.	0,21	0,33	0,48	0,58	0,71	0,25	0,39	0,56	0,68	0,83	9
	5	Расц.	0–16,6	0–26,1	0–37,9	0–45,8	0–56,1	0–19,8	0–30,8	0–44,2	0–53,7	0–65,6	10
	6	Расц.	0–19,1	0–30	0–43,7	0–52,8	0–64,6	0–22,8	0–35,5	0–51	0–61,9	0–75,5	11
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 51-76 мм

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм						№
			51-57						
			Толщина стенки, мм, до						
4	6	8	10	12	14				
Нижнее	4	Н.вр.	0,23	0,36	0,39	0,47	0,58	0,62	1
	5	Расц.	0-18,2	0-28,4	0-30,8	-	-	-	2
	6	Расц.	0-20,9	0-32,8	0-35,5	0-42,8	0-52,8	0-56,4	3
Боко- вое	4	Н.вр.	0,26	0,41	0,51	0,61	0,75	0,81	5
	5	Расц.	0-20,5	0-32,4	0-40,3	-	-	-	6
	6	Расц.	0-23,7	0-37,3	0-46,4	0-55,5	0-68,3	0-73,7	7
Пото- лочное	4	Н.вр.	0,3	0,47	0,66	0,8	0,99	1,1	9
	5	Расц.	0-23,7	0-37,1	0-52,1	-	-	-	10
	6	Расц.	0-27,3	0-42,8	0-60,1	0-72,8	0-90,1	1-00	11
			0-31,8	0-49,8	0-70	0-84,8	1-05	1-17	12
			а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл 2

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм						№
			60-65						
			Толщина стенки, мм, до						
4	6	8	10	12	14				
Нижнее	4	Н.вр.	0,25	0,39	0,42	0,51	0,62	0,66	1
	5	Расц.	0-19,8	0-30,8	0-33,2	-	-	-	2
	6	Расц.	0-22,8	0-35,5	0-38,2	0-46,4	0-56,4	0-60,1	3
Боко- вое	4	Н.вр.	0,28	0,44	0,55	0,66	0,81	0,86	5
	5	Расц.	0-22,1	0-34,8	0-43,5	-	-	-	6
	6	Расц.	0-25,5	0-40	0-50,1	0-60,1	0-73,7	0-78,3	7
Пото- лочное	4	Н.вр.	0,33	0,51	0,71	0,87	1,1	1,2	9
	5	Расц.	0-26,1	0-40,3	0-56,1	-	-	-	10
	6	Расц.	0-30	0-46,4	0-64,6	0-79,2	1-00	1-09	11
			0-35	0-54,1	0-75,3	0-92,2	1-17	1-27	12
			ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл. 2

Поло- жение шту- цера на тру- бо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм										№	
			68-76											
			Толщина стенки, мм, до											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	22		25
Ниж- нее	4	Н вр	0,29	0,45	0,5	0,6	0,66	0,76	0,82	0,88	0,96	1	1,1	1
	5	Расц.	0-22,9	0-35,6	0-39,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-26,4	0-41	0-45,5	0-54,6	0-60,1	0-69,2	0-74,6	0-80,1	0-87,4	0-91	1-00	3
Боко- вое	4	Н вр	0,33	0,51	0,65	0,78	0,86	0,99	1	1,1	1,2	1,3	1,5	5
	5	Расц.	0-26,1	0-40,3	0-51,4	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-30	0-46,4	0-59,2	0-71	0-78,3	0-90,1	0-91	1-00	1-09	1-18	1-37	7
Пото- лоч- ное	4	Н вр	0,38	0,59	0,85	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	9
	5	Расц.	0-30	0-46,6	0-67,2	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-34,6	0-53,7	0-77,4	0-91	1-00	1-18	1-27	1-37	1-46	1-55	1-73	11
			н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 80-114 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 3

Поло- жение шту- цера на тру- бопро- воде	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм										№	
			80-89											
			Толщина стенки, мм, до											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	22		25
Ниж- нее	4	Н вр	0,33	0,52	0,57	0,68	0,81	0,86	0,92	0,98	1,1	1,2	1,3	1
	5	Расц.	0-26,1	0-41,1	0-45	0-53,7	-	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-30	0-47,3	0-51,9	0-61,9	0-73,7	0-78,3	0-83,7	0-89,2	1-00	1-09	1-18	3
Боко- вое	4	Н.вр	0,37	0,59	0,74	0,88	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	5
	5	Расц.	0-29,2	0-46,6	0-58,5	0-69,5	-	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-33,7	0-53,7	0-67,3	0-80,1	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	1-37	1-46	7
Пото- лоч- ное	4	Н вр	0,43	0,68	0,97	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2	2,1	9
	5	Расц.	0-34	0-53,7	0-76,6	0-86,9	-	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-39,1	0-61,9	0-88,3	1-00	1-18	1-27	1-37	1-55	1-64	1-82	1-91	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	№

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм											
			90-114											
			Толщина стенки, мм, до											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н.вр.	0,4	0,6	0,66	0,78	0,9	0,96	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1
	5	Расц.	0-31,6	0-47,4	0-52,1	0-61,6	-	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-36,4	0-54,6	0-60,1	0-71	0-81,9	0-87,4	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	3
Боковое	4	Н.вр.	0,45	0,68	0,86	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	5
	5	Расц.	0-35,6	0-53,7	0-67,9	0-79	-	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-41	0-61,9	0-78,3	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	1-46	1-55	1-64	7
Потолочное	4	Н.вр.	0,52	0,78	1,1	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2	2,2	2,4	9
	5	Расц.	0-41,1	0-61,6	0-86,9	1-03	-	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-47,3	0-71	1-00	1-18	1-37	1-46	1-55	1-73	1-82	2-00	2-18	11
			м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 121-170 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 4

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм											
			121-159											
			Толщина стенки, мм, до											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н.вр.	0,5	0,72	0,8	0,93	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1
	5	Расц.	0-39,5	0-56,9	0-63,2	0-73,5	-	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	0-45,5	0-65,5	0-72,8	0-84,6	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	1-37	1-46	3
Боковое	4	Н.вр.	0,56	0,81	1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2	2,1	5
	5	Расц.	0-44,2	0-64	0-79	0-94,8	-	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	0-51	0-73,7	0-91	1-09	1-18	1-27	1-46	1-55	1-64	1-82	1-91	7
Потолочное	4	Н.вр.	0,65	0,94	1,4	1,6	1,7	1,9	2	2,2	2,4	2,6	2,7	9
	5	Расц.	0-51,4	0-74,3	1-11	1-26	-	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	0-59,2	0-85,5	1-27	1-46	1-55	1-73	1-82	2-00	2-18	2-37	2-46	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	№

Продолжение табл 4

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм										№
			165-170										
			Толщина стенки, мм, до										
			6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н вр.	0,83	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1
		Расц.	0-65,6	0-71,1	0-79	0-86,9	-	-	-	-	-	-	2
		Расц.	0-75,5	0-81,9	0-91	1-00	1-09	1-18	1-27	1-37	1-46	1-64	3
Боковое	4	Н вр.	0,93	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,3	5
		Расц.	0-73,5	0-86,9	1-03	1-11	-	-	-	-	-	-	6
		Расц.	0-84,6	1-00	1-18	1-27	1-46	1-55	1-64	1-73	1-91	2-09	7
Потолочное	4	Н вр.	1,1	1,5	1,7	1,9	2	2,2	2,4	2,6	2,7	3,1	9
		Расц.	0-86,9	1-19	1-34	1-50	-	-	-	-	-	-	10
		Расц.	1-00	1-37	1-55	1-73	1-82	2-00	2-18	2-37	2-46	2-82	11
	6	Расц.	1-17	1-59	1-80	2-01	2-12	2-33	2-54	2-76	2-86	3-29	12
			м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 194-299 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 5

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм										№
			194-250										
			Толщина стенки, мм, до										
			6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н.вр.	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,2	2,7	1
		Расц.	0-79	0-86,9	1-03	1-11	-	-	-	-	-	-	2
		Расц.	0-91	1-00	1-18	1-27	1-37	1-46	1-55	1-73	2-00	2-46	3
Боковое	4	Н вр.	1,1	1,4	1,7	1,8	2	2,1	2,2	2,5	2,9	3,5	5
		Расц.	0-86,9	1-11	1-34	1-42	-	-	-	-	-	-	6
		Расц.	1-00	1-27	1-55	1-64	1-82	1-91	2-00	2-28	2-64	3-19	7
Потолочное	4	Н вр.	1,3	1,9	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,2	3,7	4,6	9
		Расц.	1-03	1-50	1-74	1-90	-	-	-	-	-	-	10
		Расц.	1-18	1-73	2-00	2-18	2-37	2-46	2-64	2-91	3-37	4-19	11
	6	Расц.	1-38	2-01	2-33	2-54	2-76	2-86	3-07	3-39	3-92	4-88	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Продолжение табл.5

Поло- жение штуце- ра на грубо- прово- де	Раз- ряд- ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм										№
			273-299										
			Толщина стенки, мм, до										
6	8	10	12	14	16	18	20	22	25				
Нижнее	4	Н.вр.	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1	2,5	3	1
	5	Расц.	0-86,9	0-94,8	1-11	1-19	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-00	1-09	1-27	1-37	1-46	1-55	1-73	1-91	2-28	2-73	3
Боко- вое	4	Н.вр.	1,2	1,6	1,8	2	2,1	2,2	2,5	2,7	3,3	3,9	5
	5	Расц.	0-94,8	1-26	1-42	1-58	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-09	1-46	1-64	1-82	1-91	2-00	2-28	2-46	3-00	3-55	7
Пото- лочное	4	Н.вр.	1,4	2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,2	3,6	4,3	5,1	9
	5	Расц.	1-11	1-58	1-90	2-05	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	1-27	1-82	2-18	2-37	2-46	2-64	2-91	3-28	3-91	4-64	11
			1-48	2-12	2-54	2-76	2-86	3-07	3-39	3-82	4-56	5-41	12
			л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 325-426 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 6

Поло- жение штуце- ра на грубо- прово- де	Раз- ряд- ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм										№
			325-377										
			Толщина стенки, мм, до										
6	8	10	12	14	16	18	20	22	25				
Нижнее	4	Н.вр.	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,8	3,2	3,9	1
	5	Расц.	1-03	1-11	1-19	1-34	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-18	1-27	1-37	1-55	1-73	2-00	2-18	2-55	2-91	3-55	3
Боко- вое	4	Н.вр.	1,5	1,8	2	2,2	2,5	2,9	3,1	3,6	4,2	5,1	5
	5	Расц.	1-19	1-42	1-58	1-74	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-37	1-64	1-82	2-00	2-28	2-64	2-82	3-28	3-82	4-64	7
Пото- лочное	4	Н.вр.	1,7	2,4	2,6	2,9	3,2	3,7	4,1	4,8	5,4	6,6	9
	5	Расц.	1-34	1-90	2-05	2-29	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	1-55	2-18	2-37	2-64	2-91	3-37	3-73	4-37	4-91	6-01	11
			1-80	2-54	2-76	3-07	3-39	3-92	4-35	5-09	5-72	7-00	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Продолжение табл 6

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм									№
			402-426									
			Толщина стенки, мм, до									
			8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н.вр.	1,5	1,7	2	2,3	2,6	3	3,4	3,9	4,7	1
	5	Расц.	1-19	1-34	1-58	-	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-37	1-55	1-82	2-09	2-37	2-73	3-09	3-55	4-28	3
Боко- вое	4	Н.вр.	2	2,2	2,6	3	3,4	3,9	4,4	5,1	6,1	5
	5	Расц.	1-58	1-74	2-05	-	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-82	2-00	2-37	2-73	3-09	3-55	4-00	4-64	5-55	7
Пого- лочное	4	Н.вр.	2,6	2,9	3,4	3,9	4,4	5,1	5,8	6,6	8	9
	5	Расц.	2-05	2-29	2-69	-	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	2-37	2-64	3-09	3-55	4-00	4-64	5-28	6-01	7-28	11
			л	м	н	о	п	р	с	т	у	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 450-560 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 7

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм									№
			450-500									
			Толщина стенки, мм, до									
			8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н.вр.	1,6	1,8	2,2	2,5	2,8	3,2	3,7	4,2	5,2	1
	5	Расц.	1-26	1-42	1-74	1-98	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-46	1-64	2-00	2-28	2-55	2-91	3-37	3-82	4-73	3
Боко- вое	4	Н.вр.	2,1	2,3	2,9	3,3	3,6	4,2	4,8	5,5	6,8	5
	5	Расц.	1-66	1-82	2-29	2-61	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	1-91	2-09	2-64	3-00	3-28	3-82	4-37	5-01	6-19	7
Пото- лочное	4	Н.вр.	2,7	3,1	3,7	4,3	4,8	5,4	6,3	7,1	8,8	9
	5	Расц.	2-13	2-45	2-92	3-40	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	2-46	2-82	3-37	3-91	4-37	4-91	5-73	6-46	8-01	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм									№
			530-560									
			Толщина стенки, мм, до									
			8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н.вр.	1,7	2,1	2,8	3	3,4	3,8	4,4	5,1	6,2	1
	5	Расц.	1-34	1-66	2-21	2-37	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-55	1-91	2-55	2-73	3-09	3-46	4-00	4-64	5-64	3
	6	Расц.	1-80	2-23	2-97	3-18	3-60	4-03	4-66	5-41	6-57	4
Боко- вое	4	Н.вр.	2,2	2,7	3,6	3,9	4,4	4,9	5,7	6,6	8,1	5
	5	Расц.	1-74	2-13	2-84	3-08	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	2-00	2-46	3-28	3-55	4-00	4-46	5-19	6-01	7-37	7
	6	Расц.	2-33	2-86	3-82	4-13	4-66	5-19	6-04	7-00	8-59	8
Пото- лочное	4	Н.вр.	2,9	3,6	4,8	5,1	5,8	6,5	7,5	8,7	10,5	9
	5	Расц.	2-29	2-84	3-79	4-03	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	2-64	3-28	4-37	4-64	5-28	5-92	6-83	7-92	9-56	11
	6	Расц.	3-07	3-82	5-09	5-41	6-15	6-89	7-95	9-22	11-13	12
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 600-720 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 8

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм									№
			600-680									
			Толщина стенки, мм, до									
			8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н.вр.	1,9	2,5	3,2	3,5	3,9	4,4	5,1	5,9	7,1	1
	5	Расц.	1-50	1-98	2-53	2-77	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	1-73	2-28	2-91	3-19	3-55	4-00	4-64	5-37	6-46	3
	6	Расц.	2-01	2-65	3-39	3-71	4-13	4-66	5-41	6-25	7-53	4
Боко- вое	4	Н.вр.	2,5	3,3	4,2	4,6	5,1	5,7	6,6	7,7	9,2	5
	5	Расц.	1-98	2-61	3-32	3-63	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	2-28	3-00	3-82	4-19	4-64	5-19	6-01	7-01	8-37	7
	6	Расц.	2-65	3-50	4-45	4-88	5-41	6-04	7-00	8-16	9-75	8
Пото- лочное	4	Н.вр.	3,2	4,3	5,4	6	6,6	7,5	8,7	10	12	9
	5	Расц.	2-53	3-40	4-27	4-74	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	2-91	3-91	4-91	5-46	6-01	6-83	7-92	9-10	10-92	11
	6	Расц.	3-39	4-56	5-72	6-36	7-00	7-95	9-22	10-60	12-72	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл 8

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм									
			710-720									
			Толщина стенки, мм, до									
			8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н вр Расц. Расц.	2,2	2,7	3,5	4	4,5	5	5,8	6,7	8,1	1
	5		1-74	2-13	2-77	3-16	-	-	-	-	-	2
	6		2-00	2-46	3-19	3-64	4-10	4-55	5-28	6-10	7-37	3
Боко- вое	4	Н вр Расц. Расц.	2,9	3,5	4,6	5,2	5,5	6,5	7,5	8,7	10,5	5
	5		2-29	2-77	3-63	4-11	-	-	-	-	-	6
	6		2-64	3-19	4-19	4-73	5-01	5-92	6-83	7-92	9-56	7
Пото- лочное	4	Н вр Расц. Расц.	3,7	4,6	6	6,8	7,7	8,5	9,9	11,5	13,5	9
	5		2-92	3-63	4-74	5-37	-	-	-	-	-	10
	6		3-37	4-19	5-46	6-19	7-01	7-74	9-01	10-47	12-29	11
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 810-920 мм

Таблица 9

Нормы времени и расценки на 1 стык

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм									
			810-820									
			Толщина стенки, мм, до									
			8	10	12	14	16	18	20	22	25	
Нижнее	4	Н вр Расц. Расц.	2,5	3,2	4,1	4,5	5,1	5,7	6,6	7,6	9,2	1
	5		1-98	2-53	3-24	3-56	-	-	-	-	-	2
	6		2-28	2-91	3-73	4-10	4-64	5-19	6-01	6-92	8-37	3
Боко- вое	4	Н вр Расц. Расц.	3,3	4,2	5,3	5,9	6,6	7,4	8,6	10	12	5
	5		2-61	3-32	4-19	4-66	-	-	-	-	-	6
	6		3-00	3-82	4-82	5-37	6-01	6-73	7-83	9-10	10-92	7
Пото- лочное	4	Н вр Расц. Расц.	4,3	5,4	7	7,7	8,7	9,7	11	13	15,5	9
	5		3-40	4-27	5-53	6-08	-	-	-	-	-	10
	6		3-91	4-91	6-37	7-01	7-92	8-83	10-01	11-83	14-11	11
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл 9

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм									№	
			920										
			Толщина стенки, мм, до										
			8	10	12	14	16	18	20	22	25		
Нижнее	4 5 6	Н вр. Расц. Расц. Расц.	2,8	3,6	4,6	5,1	5,8	6,4	7,5	8,6	10,5	1	
			2-21	2-84	3-63	4-03	-	-	-	-	-	-	2
			2-55	3-28	4-19	4-64	5-28	5-82	6-83	7-83	9-56	3	
			2-97	3-82	4-88	5-41	6-15	6-78	7-95	9-12	11-13	4	
Боко- вое	4 5 6	Н вр. Расц. Расц. Расц.	3,6	4,7	6	6,6	7,5	8,3	9,8	11	13,5	5	
			2-84	3-71	4-74	5-21	-	-	-	-	-	-	6
			3-28	4-28	5-46	6-01	6-83	7-55	8-92	10-01	12-29	7	
			3-82	4-98	6-36	7-00	7-95	8-80	10-39	11-66	14-31	8	
Пото- лочное	4 5 6	Н вр. Расц. Расц. Расц.	4,8	6,1	7,8	8,7	9,9	11	13	14,5	18	9	
			3-79	4-82	6-16	6-87	-	-	-	-	-	-	10
			4-37	5-55	7-10	7-92	9-01	10-01	11-83	13-20	16-38	11	
			5-09	6-47	8-27	9-22	10-49	11-66	13-78	15-37	19-08	12	
			к	л	м	н	о	п	р	с	т	№	

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1020-1220 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 10

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм									№	
			1020-1120										
			Толщина стенки, мм, до										
			8	10	12	14	16	18	20	22	25		
Нижнее	4 5 6	Н вр. Расц. Расц. Расц.	3,4	4,4	5,6	6,2	7	8,3	9,1	10,5	12,5	1	
			2-69	3-48	4-42	4-90	-	-	-	-	-	-	2
			3-09	4-00	5-10	5-64	6-37	7-55	8-28	9-56	11-38	3	
			3-60	4-66	5-94	6-57	7-42	8-80	9-65	11-13	13-25	4	
Боко- вое	4 5 6	Н вр. Расц. Расц. Расц.	4,4	5,7	7,3	8,1	9,1	11	12	13,5	16,5	5	
			3-48	4-50	5-77	6-40	-	-	-	-	-	-	6
			4-00	5-19	6-64	7-37	8-28	10-01	10-92	12-29	15-02	7	
			4-66	6-04	7-74	8-59	9-65	11-66	12-72	14-31	17-49	8	
Пото- лочное	4 5 6	Н вр. Расц. Расц. Расц.	5,8	7,5	9,5	10,5	12	14	15,5	18	21	9	
			4-58	5-93	7-51	8-30	-	-	-	-	-	-	10
			5-28	6-83	8-65	9-56	10-92	12-74	14-11	16-38	19-11	11	
			6-15	7-95	10-07	11-13	12-72	14-84	16-43	19-08	22-26	12	
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№	

Продолжение табл. 10

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм								№
			1220								
			Толщина стенки, мм, до								
10	12	14	16	18	20	22	25				
Нижнее	4	Н.вр.	4,8	6,1	6,8	7,7	9,6	10,5	11,5	13,5	1
	5	Расц.	3-79	4-82	5-37	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	4-37	5-55	6-19	7-01	8-74	9-56	10-47	12-29	3
Боко- вое	4	Н.вр.	6,2	7,9	8,8	10	12,5	13,5	15	17,5	5
	5	Расц.	4-90	6-24	6-95	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	5-64	7-19	8-01	9-10	11-38	12-29	13-65	15-93	7
Пото- лочное	4	Н.вр.	8,2	10,5	11,5	13	16,5	18	19,5	23	9
	5	Расц.	6-48	8-30	9-09	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	7-46	9-56	10-47	11-83	15-02	16-38	17-75	20-93	11
		Расц.	8-69	11-13	12-19	13-78	17-49	19-08	20-67	24-38	12
			к	л	м	н	о	п	р	с	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1320-1420 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 11

Положение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд ра- бот	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм								№
			1320								
			Толщина стенки, мм, до								
10	12	14	16	18	20	22	25				
Нижнее	4	Н.вр.	5,2	6,7	7,3	8,3	9,3	10,5	12,5	15	1
	5	Расц.	4-11	5-29	5-77	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	4-73	6-10	6-64	7-55	8-46	9-56	11-38	13-65	3
Боко- вое	4	Н.вр.	6,8	8,7	9,5	11	12	13,5	16,5	19,5	5
	5	Расц.	5-37	6-87	7-51	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	6-19	7-92	8-65	10-01	10-92	12-29	15-02	17-75	7
Пото- лочное	4	Н.вр.	8,8	11,5	12,5	14	16	18	21,5	25,5	9
	5	Расц.	6-95	9-09	9-88	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	8-01	10-47	11-38	12-74	14-56	16-38	19-57	23-21	11
		Расц.	9-33	12-19	13-25	14-84	16-96	19-08	22-79	27-03	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм								№
			1420								
			Толщина стенки, мм, до								
10	12	14	16	18	20	22	25				
Нижнее	4	Н.вр.	5,6	7,2	7,9	9,9	10,5	11,5	13,5	16	1
	5	Расц.	4-42	5-69	6-24	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	5-10	6-55	7-19	9-01	9-56	10-47	12-29	14-56	3
		Расц.	5-94	7-63	8-37	10-49	11-13	12-19	14-31	16-96	4
Боковое	4	Н.вр.	7,3	9,4	10,5	12,5	13,5	15	17,5	21	5
	5	Расц.	5-77	7-43	8-30	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	6-64	8-55	9-56	11-38	12-29	13-65	15-93	19-11	7
		Расц.	7-74	9-96	11-13	13-25	14-31	15-90	18-55	22-26	8
Потолочное	4	Н.вр.	9,5	12	13,5	17	18	19,5	23	27	9
	5	Расц.	7-51	9-48	10-67	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	8-65	10-92	12-29	15-47	16-38	17-75	20-93	24-57	11
		Расц.	10-07	12-72	14-31	18-02	19-08	20-67	24-38	28-62	12
			и	к	л	м	н	о	п	р	№

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1520-1620 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 12

Положение штуцера на трубопроводе	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр, мм								№
			1520								
			Толщина стенки, мм, до								
10	12	14	16	18	20	22	25				
Нижнее	4	Н.вр.	6	7,7	8,4	9,5	10,5	12,5	14,5	17,5	1
	5	Расц.	4-71	6-08	6-64	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	5-46	7-01	7-64	8-65	9-56	11-38	13-20	15-93	3
		Расц.	6-36	8-16	8-90	10-07	11-13	13-25	15-37	18-55	4
Боковое	4	Н.вр.	7,8	10	11	12,5	13,5	16,5	19	23	5
	5	Расц.	6-16	7-90	8-69	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	7-10	9-10	10-01	11-38	12-29	15-02	17-29	20-93	7
		Расц.	8-27	10-60	11-66	13-25	14-31	17-49	20-14	24-38	8
Потолочное	4	Н.вр.	10	13	14,5	16	18	21,5	25	30	9
	5	Расц.	7-90	10-27	11-46	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	9-10	11-83	13-20	14-56	16-38	19-57	22-75	27-30	11
		Расц.	10-60	13-78	15-37	16-96	19-08	22-79	26-50	31-80	12
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Поло- жение штуце- ра на трубо- прово- де	Раз- ряд рабо- т	Пока- зате- ли	Наружный диаметр, мм								№
			1620								
			Толщина стенки, мм, до								
10	12	14	16	18	20	22	25				
Нижнее	4	Н вр	6,4	8	9	10	11,5	13	15	18,5	1
	5	Расц.	5-06	6-32	7-11	-	-	-	-	-	2
	6	Расц.	5-82	7-28	8-19	9-10	10-47	11-83	13-65	16-84	3
Боко- вое	4	Н вр	8,3	10,5	11,5	13	15	17	19,5	24	5
	5	Расц.	6-56	8-30	9-09	-	-	-	-	-	6
	6	Расц.	7-55	9-56	10-47	11-83	13-65	15-47	17-75	21-84	7
Пото- лочное	4	Н вр	11	13,5	15,5	17	19,5	22	25,5	31,5	9
	5	Расц.	8-69	10-67	12-25	-	-	-	-	-	10
	6	Расц.	10-01	12-29	14-11	15-47	17-75	20-02	23-21	28-67	11
			11-66	14-31	16-43	18-02	20-67	23-32	27-03	33-39	12
			и	к	л	м	н	о	п	р	№

§ E22-2-7. Прихватка стыков трубопроводов

Электросварщики ручной сварки 3, 4, 5 и 6 разр

ТРУБОПРОВОДЫ ДИАМЕТРОМ 38-820 мм

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 стык

Толщи- на стен- ки тру- бы, мм до	Раз- ряд рабо- т	Пока- зате- ли	Наружный диаметр труб, мм							№
			38-102	299	478	529	630	720	820	
6	3	Н вр	0,04	0,06	0,09	0,1	0,13	0,18	0,21	1
	4	Расц.	0-02,8	0-04,2	0-06,3	0-07	0-09,1	0-12,6	0-14,7	2
	5	Расц.	0-03,2	0-04,7	0-07,1	0-07,9	0-10,3	0-14,2	0-16,6	3
	6	Расц.	0-03,6	0-05,5	0-08,2	0-09,1	0-11,8	0-16,4	0-19,1	4
8	3	Н вр	0,05	0,07	0,11	0,13	0,15	0,24	0,28	6
	4	Расц.	0-03,5	0-04,9	0-07,7	0-09,1	0-10,5	0-16,8	0-19,6	7
	5	Расц.	0-04	0-05,5	0-08,7	0-10,3	0-11,9	0-19	0-22,1	8
	6	Расц.	0-04,6	0-06,4	0-10	0-11,8	0-13,7	0-21,8	0-25,5	9
20	4	Н вр	0,06	0,09	0,15	0,17	0,2	0,27	0,31	11
	5	Расц.	0-04,7	0-07,1	0-11,9	0-13,4	0-15,8	0-21,3	0-24,5	12
	6	Расц.	0-05,5	0-08,2	0-13,7	0-15,5	0-18,2	0-24,6	0-28,2	13
	6	Расц.	0-06,4	0-09,5	0-15,9	0-18	0-21,2	0-28,6	0-32,9	14
40	4	Н вр	0,07	0,11	0,18	0,2	0,24	0,29	0,34	15
	5	Расц.	0-05,5	0-08,7	0-14,2	0-15,8	0-19	0-22,9	0-26,9	16
	6	Расц.	0-06,4	0-10	0-16,4	0-18,2	0-21,8	0-26,4	0-30,9	17
	6	Расц.	0-07,4	0-11,7	0-19,1	0-21,2	0-25,4	0-30,7	0-36	18
			а	б	в	г	д	е	ж	№

ТРУБОПРОВОДЫ ДИАМЕТРОМ 920—2820 мм

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 стык

Толщина стенки трубы, мм, до	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм					№
			920	1120	1220	1320—1420	1520—1620	
6	3	Н.вр.	0,25	0,28	0,34	0,38	0,41	1
	4	Расц.	0—17,5	0—19,6	0—23,8	0—26,6	0—28,7	2
	5	Расц.	0—19,8	0—22,1	0—26,9	0—30	0—32,4	3
	6	Расц.	0—22,8	0—25,5	0—30,9	0—34,6	0—37,3	4
8	3	Н.вр.	0,31	0,34	0,4	0,44	0,48	6
	4	Расц.	0—21,7	0—23,8	0—28	0—30,8	0—33,6	7
	5	Расц.	0—24,5	0—26,9	0—31,6	0—34,8	0—37,9	8
	6	Расц.	0—28,2	0—30,9	0—36,4	0—40	0—43,7	9
20	4	Н.вр.	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	11
	5	Расц.	0—30,8	0—34,8	0—38,7	0—42,7	0—46,6	12
	5	Расц.	0—35,5	0—40	0—44,6	0—49,1	0—53,7	13
	6	Расц.	0—41,3	0—46,6	0—51,9	0—57,2	0—62,5	14
			а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 2

Толщина стенки трубы, мм, до	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№
			1720—1820	2020	2220	2520	2620	2820	
6	3	Н.вр.	0,44	0,47	0,5	0,53	0,56	0,59	1
	4	Расц.	0—30,8	0—32,9	0—35	0—37,1	0—39,2	0—41,3	2
	5	Расц.	0—34,8	0—37,1	0—39,5	0—41,9	0—44,2	0—46,6	3
	6	Расц.	0—40	0—42,8	0—45,5	0—48,2	0—51	0—53,7	4
8	3	Н.вр.	0,52	0,56	0,6	0,64	0,68	0,72	6
	4	Расц.	0—36,4	0—39,2	0—42	0—44,8	0—47,6	0—50,4	7
	5	Расц.	0—41,1	0—44,2	0—47,4	0—50,6	0—53,7	0—56,9	8
	6	Расц.	0—47,3	0—51	0—54,6	0—58,2	0—61,9	0—65,5	9
20	4	Н.вр.	0,64	0,68	0,73	0,78	0,83	0,87	11
	5	Расц.	0—50,6	0—53,7	0—57,7	0—61,6	0—65,6	0—68,7	12
	5	Расц.	0—58,2	0—61,9	0—66,4	0—71	0—75,5	0—79,2	13
	6	Расц.	0—67,8	0—72,1	0—77,4	0—82,7	0—88	0—92,2	14
			е	ж	з	и	к	л	№

ГЛАВА 2. ГАЗОВАЯ СВАРКА

§ Е22-2-8. Стыковое соединение со скосом кромок. одностороннее (С-17)

Состав работы

1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов

и горелки 2. Очистка кромок перед сваркой от пыли и грязи. 3. Зажигание и регулирование пламени газовой горелки. 4. Сварка соединений. 5. Смена присадочной проволоки. 6. Промер шва и клеймение сварных соединений. 7. Отключение шлангов.

Состав звена
Газосварщик 3, 4, 5 и 6 разр.

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 14-102 мм

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм										№	
			14	25-28		30-32		34-36		38-42		48-50		
			Толщина стенки, мм, до											
			4	4	4	7	4	7	4	7	4	7		
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,08	0,11	0,12	0,14	0,13	0,16	0,14	0,18	0,16	0,21	1	
	4	Расц.	0-05,6	0-07,7	0-08,4	0-09,8	0-09,1	0-11,2	0-09,8	0-12,6	0-11,2	0-14,7	2	
	5	Расц.	0-06,3	0-08,7	0-09,5	0-11,1	0-10,3	0-12,6	0-11,1	0-14,2	0-12,6	0-16,6	3	
	5	Расц.	0-07,3	0-10	0-10,9	0-12,7	0-11,8	0-14,6	0-12,7	0-16,4	0-14,6	0-19,1	4	
	6	Расц.	0-08,5	0-11,7	0-12,7	0-14,8	0-13,8	0-17	0-14,8	0-19,1	0-17	0-22,3	5	
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,09	0,13	0,14	0,16	0,15	0,18	0,16	0,21	0,18	0,24	6	
	4	Расц.	0-06,3	0-09,1	0-09,8	0-11,2	0-10,5	0-12,6	0-11,2	0-14,7	0-12,6	0-16,8	7	
	5	Расц.	0-07,1	0-10,3	0-11,1	0-12,6	0-11,9	0-14,2	0-12,6	0-16,6	0-14,2	0-19	8	
	5	Расц.	0-08,2	0-11,8	0-12,7	0-14,6	0-13,7	0-16,4	0-14,6	0-19,1	0-16,4	0-21,8	9	
	6	Расц.	0-09,5	0-13,8	0-14,8	0-17	0-15,9	0-19,1	0-17	0-22,3	0-19,1	0-25,4	10	
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,11	0,15	0,17	0,2	0,18	0,22	0,2	0,25	0,22	0,29	11	
	4	Расц.	0-07,7	0-10,5	0-11,9	0-14	0-12,6	0-15,4	0-14	0-17,5	0-15,4	0-20,3	12	
	4	Расц.	0-08,7	0-11,9	0-13,4	0-15,8	0-14,2	0-17,4	0-15,8	0-19,8	0-17,4	0-22,9	13	
	5	Расц.	0-10	0-13,7	0-15,5	0-18,2	0-16,4	0-20	0-18,2	0-22,8	0-20	0-26,4	14	
	6	Расц.	0-11,7	0-15,9	0-18	0-21,2	0-19,1	0-23,3	0-21,2	0-26,5	0-23,3	0-30,7	15	
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№	

Продолжение табл 1

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм										№
			51-57		60-65		68-76		80-89		90-102		
			Толщина стенки, мм, до										
			4	7	4	7	4	7	4	7	4	7	
Вертикальное поворотное	3	Н.вр.	0,18	0,24	0,21	0,28	0,24	0,34	0,29	0,4	0,33	0,46	1
	4	Расц.	0-12,6	0-16,8	0-14,7	0-19,6	0-16,8	0-23,8	0-20,3	0-28	0-23,1	0-32,2	2
	5	Расц.	0-14,2	0-19	0-16,6	0-22,1	0-19	0-26,9	0-22,9	0-31,6	0-26,1	0-36,3	3
	5	Расц.	0-16,4	0-21,8	0-19,1	0-25,5	0-21,8	0-30,9	0-26,4	0-36,4	0-30	0-41,9	4
	6	Расц.	0-19,1	0-25,4	0-22,3	0-29,7	0-25,4	0-36	0-30,7	0-42,4	0-35	0-48,8	5
Вертикальное неповоротное	3	Н.вр.	0,21	0,28	0,24	0,32	0,28	0,39	0,33	0,46	0,38	0,53	6
	4	Расц.	0-14,7	0-19,6	0-16,8	0-22,4	0-19,6	0-27,3	0-23,1	0-32,2	0-26,6	0-37,1	7
	4	Расц.	0-16,6	0-22,1	0-19	0-25,3	0-22,1	0-30,8	0-26,1	0-36,3	0-30	0-41,9	8
	5	Расц.	0-19,1	0-25,5	0-21,8	0-29,1	0-25,5	0-35,5	0-30	0-41,9	0-34,6	0-48,2	9
	6	Расц.	0-22,3	0-29,7	0-25,4	0-33,9	0-29,7	0-41,3	0-35	0-48,8	0-40,3	0-56,2	10
Горизонтальное неповоротное	3	Н.вр.	0,25	0,34	0,29	0,39	0,34	0,48	0,41	0,56	0,46	0,64	11
	4	Расц.	0-17,5	0-23,8	0-20,3	0-27,3	0-23,8	0-33,6	0-28,7	0-39,2	0-32,2	0-44,8	12
	4	Расц.	0-19,8	0-26,9	0-22,9	0-30,8	0-26,9	0-37,9	0-32,4	0-44,2	0-36,3	0-50,6	13
	5	Расц.	0-22,8	0-30,9	0-26,4	0-35,5	0-30,9	0-43,7	0-37,3	0-51	0-41,9	0-58,2	14
	6	Расц.	0-26,5	0-36	0-30,7	0-41,3	0-36	0-50,9	0-43,5	0-59,4	0-48,8	0-67,8	15
			л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 108–150 мм

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 стык

Положение стыка	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						№
			108–114		121–133		140–150		
			Толщина стенки, мм, до						
			4	7	4	7	4	7	
Вертикальное поворотное	3 4 5 6	Н.вр.	0,4	0,53	0,47	0,61	0,54	0,69	1
		Расц.	0–28	0–37,1	0–32,9	0–42,7	0–37,8	0–48,3	2
		Расц.	0–31,6	0–41,9	0–37,1	0–48,2	0–42,7	0–54,5	3
		Расц.	0–36,4	0–48,2	0–42,8	0–55,5	0–49,1	0–62,8	4
		Расц.	0–42,4	0–56,2	0–49,8	0–64,7	0–57,2	0–73,1	5
Вертикальное неповоротное	3 4 5 6	Н.вр.	0,46	0,61	0,54	0,7	0,62	0,79	6
		Расц.	0–32,2	0–42,7	0–37,8	0–49	0–43,4	0–55,3	7
		Расц.	0–36,3	0–48,2	0–42,7	0–55,3	0–49	0–62,4	8
		Расц.	0–41,9	0–55,5	0–49,1	0–63,7	0–56,4	0–71,9	9
		Расц.	0–48,8	0–64,7	0–57,2	0–74,2	0–65,7	0–83,7	10
Горизонтальное неповоротное	3 4 5 6	Н.вр.	0,56	0,74	0,66	0,85	0,76	0,97	11
		Расц.	0–39,2	0–51,8	0–46,2	0–59,5	0–53,2	0–67,9	12
		Расц.	0–44,2	0–58,5	0–52,1	0–67,2	0–60	0–76,6	13
		Расц.	0–51	0–67,3	0–60,1	0–77,4	0–69,2	0–88,3	14
		Расц.	0–59,4	0–78,4	0–70	0–90,1	0–80,6	1–03	15
			а	б	в	г	д	е	№

ГЛАВА 3. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА ПОД ФЛЮСОМ

Техническая часть

1. Нормами предусматривается сварка электродной проволокой диаметром 2 мм по предварительно наполненному первому слою шва, оплата которого производится особо.

2. Нормами предусмотрена сварка труб длиной 11–12 м, собранных в звенья. При длине труб менее 11 м Н.вр. и Расц. строк № 4–5, 10–12, 16–18, 22–24 табл. 1 следует умножить на 0,95 (ТЧ-1), а по остальным строкам – на 0,9 (ТЧ-2).

3. Нормами учтено участие в работе звена рабочих машиниста в его свободное от обслуживания сварочного агрегата время.

В тех случаях, когда работа машиниста оплачивается повременно, в состав звена добавляется электросварщик 3 разр. вместо машиниста 4 разр. При этом Расц. следует соответственно пересчитывать.

§ Е22-2-9. Автоматическая сварка под флюсом стыковых соединений труб со скосом двух кромок при угле раскрытия 60–70°

Состав работы

1. Накатывание звена труб на роликовые опоры вручную и закрепление его во вращателе. 2. Заправка, пуск и обслуживание сварочного агрегата. 3. Зарядка кассет с зачисткой сварочной проволоки. 4. Установка сварочной головки на стык с регулировкой и настройкой режима сварки. 5. Включение двигателя вращателя. 6. Зачистка ранее наложенного первого слоя шва. 7. Просеивание и засыпка флюса в бункер. 8. Сварка с зачисткой шва от шлака и смесной кассет. 9. Снятие сварочной головки со стыка. 10. Перемещение сварочной головки (трактора) от стыка к стыку. 11. Выключение двигателя вращателя. 12. Клеймение стыка. 13. Освобождение звена из вращателя и скатывание роликовых опор к краю стеллажа.

Состав звена

Продолжение

Наименование профессий	Разряд работ		Наименование профессий	Разряд работ	
	3	5		3	5
Машинист электросварочного агрегата 4 разр.	1	1	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 5 разр. 3 " " " " " " 2 " " " " " "	1	1

А. СВАРКА НА СВАРОЧНОЙ УСТАНОВКЕ ПАУ-500 СО СВАРОЧНОЙ ГОЛОВКОЙ ПТ-56

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 1

Толщина стенок труб, мм	Количество стыков в звене	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									
				325	377	426	476	529	630	720	820	1020	
7-10	1	3 5	Н.вр.	0,6	0,66	0,72	0,78	0,81	0,93	0,96	1,1	-	1
			Расц.	0-42,6	0-46,9	0-51,1	0-55,4	0-57,5	0-66	0-68,2	0-78,1	-	2
			Расц.	0-46,8	0-51,5	0-56,2	0-60,8	0-63,2	0-72,5	0-74,9	0-85,8	-	3
	Более 1	3 5	Н.вр.	0,5	0,54	0,6	0,63	0,66	0,75	0,81	0,87	-	4
			Расц.	0-35,5	0-38,3	0-42,6	0-44,7	0-46,9	0-53,3	0-57,5	0-61,8	-	5
			Расц.	0-39	0-42,1	0-46,8	0-49,1	0-51,5	0-58,5	0-63,2	0-67,9	-	6
До 12	1	3 5	Н.вр.	0,72	0,81	0,9	0,96	1	1,1	1,2	1,3	1,5	7
			Расц.	0-51,1	0-57,5	0-63,9	0-68,2	0-71	0-78,1	0-85,2	0-92,3	1-07	8
			Расц.	0-56,2	0-63,2	0-70,2	0-74,9	0-78	0-85,8	0-93,6	1-01	1-17	9
	Более 1	3 5	Н.вр.	0,63	0,69	0,75	0,84	0,87	0,99	1,1	1,2	1,3	10
			Расц.	0-44,7	0-49	0-53,3	0-59,6	0-61,8	0-70,3	0-78,1	0-85,2	0-92,3	11
			Расц.	0-49,1	0-53,8	0-58,5	0-65,5	0-67,9	0-77,2	0-85,8	0-93,6	1-01	12
До 16	1	3 5	Н.вр.	-	-	-	-	-	-	1,5	1,6	1,8	13
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-07	1-14	1-28	14
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-17	1-25	1-40	15
	Более 1	3 5	Н.вр.	-	-	-	-	-	-	1,4	1,5	1,6	16
			Расц.	-	-	-	-	-	-	0-99,4	1-07	1-14	17
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-09	1-17	1-25	18
До 20	1	3 5	Н.вр.	-	-	-	-	-	-	1,7	1,9	2,1	19
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-21	1-35	1-49	20
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-33	1-48	1-64	21
	Более 1	3 5	Н.вр.	-	-	-	-	-	-	1,6	1,7	1,9	22
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-14	1-21	1-35	23
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-25	1-33	1-48	24
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№	

Б. СВАРКА АВТОМАТОМ ТС-17 М

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 2

Толщина стенок труб, мм	Количество стыков в звене	Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм									№
				325	377	426	476	529	630	720	820	1020	
7-10	1	3 5	Н.вр.	0,54	0,6	0,66	0,69	0,72	0,84	0,87	0,96	-	1
			Расц.	0-38,3	0-42,6	0-46,9	0-49	0-51,1	0-59,6	0-61,8	0-68,2	-	2
			Расц.	0-42,1	0-46,8	0-51,5	0-53,8	0-56,2	0-65,5	0-67,9	0-74,9	-	3
	Св. 1	3 5	Н.вр.	0,45	0,48	0,54	0,57	0,6	0,69	0,72	0,78	-	4
			Расц.	0-32	0-34,1	0-38,3	0-40,5	0-42,6	0-49	0-51,1	0-55,4	-	5
			Расц.	0-35,1	0-37,4	0-42,1	0-44,5	0-46,8	0-53,8	0-56,2	0-60,8	-	6
До 12	1	3 5	Н.вр.	0,66	0,72	0,81	0,87	0,93	1	1,1	1,2	1,3	7
			Расц.	0-46,9	0-51,1	0-57,5	0-61,8	0-66	0-71	0-78,1	0-85,2	0-92,3	8
			Расц.	0-51,5	0-56,2	0-63,2	0-67,9	0-72,5	0-78	0-85,8	0-93,6	1-01	9
	Св. 1	3 5	Н.вр.	0,57	0,63	0,69	0,75	0,78	0,9	0,96	1	1,1	10
			Расц.	0-40,5	0-44,7	0-49	0-53,3	0-55,4	0-63,9	0-68,2	0-71	0-78,1	11
			Расц.	0-44,5	0-49,1	0-53,8	0-58,5	0-60,8	0-70,2	0-74,9	0-78	0-85,8	12
До 16	1	3 5	Н.вр.	-	-	-	-	-	-	1,4	1,5	1,7	13
			Расц.	-	-	-	-	-	-	0-99,4	1-07	1-21	14
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-09	1-17	1-33	15
	Св. 1	3 5	Н.вр.	-	-	-	-	-	-	1,2	1,3	1,5	16
			Расц.	-	-	-	-	-	-	0-85,2	0-92,3	1-07	17
			Расц.	-	-	-	-	-	-	0-93,6	1-01	1-17	18
До 20	1	3 5	Н.вр.	-	-	-	-	-	-	1,6	1,7	1,9	19
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-14	1-21	1-35	20
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-25	1-33	1-48	21
	Св. 1	3 5	Н.вр.	-	-	-	-	-	-	1,4	1,5	1,7	22
			Расц.	-	-	-	-	-	-	0-99,4	1-07	1-21	23
			Расц.	-	-	-	-	-	-	1-09	1-17	1-33	24
				а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

ГЛАВА 4. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА
СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ В СРЕДЕ
УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

§ E22-2-10. Сварка стыковых соединений
звеньев труб и трубных узлов

Состав работы

Техническая часть

Нормами настоящей главы предусмотрена сварка при поворотном положении стыка звеньев (секций) труб и трубных узлов как из углеродистых, так и из легированных сталей автоматами типа ТСГ-5, ТСГ-6, ТСГ-7.

Наматывание проволоки в кассеты нормами и расценками не предусмотрено и оплачивается дополнительно.

Нормы учитывают организационно-технические условия цехов трубных заготовок и сборочных площадок.

1. Укладка на роликовые опоры собранных на электроприхватках звеньев (секций) труб или трубных узлов с закреплением их во вращателе. 2. Установка сварочной головки на стык с регулировкой режима сварки. 3. Включение вращателя. 4. Сварка. 5. Снятие сварочной головки со стыка. 6. Перемещение сварочной головки от стыка к стыку. 7. Выключение вращателя. 8. Клеймение стыка. 9. Освобождение звеньев (секций) труб или трубных узлов из вращателя и снятие их с роликовых опор. 10. Переходы в процессе работы на расстояние до 25 м.

Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 3 и 5 разр.

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 38-83 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 1

Разряд работ	Показатели	Наружный диаметр труб, мм						
		38-45		57-60		70-83		
		Толщина стенки, мм, до						
		4	6	4	6	4	6	8
3 5	Н.вр.	0,08	0,09	0,09	0,1	0,11	0,14	0,18
	Расц.	0-05,6	0-06,3	0-06,3	0-07	0-07,7	0-09,8	0-12,6
	Расц.	0-07,3	0-08,2	0-08,2	0-09,1	0-10	0-12,7	0-16,4
		а	б	в	г	д	е	ж

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 89-102 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 2

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до			
		4	6	8	10
3 5	Н.вр.	0,13	0,16	0,2	0,25
	Расц.	0-09,1	0-11,2	0-14	0-17,5
	Расц.	0-11,8	0-14,6	0-18,2	0-22,8
		а	б	в	г

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 108-114 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 3

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		4	6	8	10	12	14
3 5	Н.вр.	0,15	0,17	0,22	0,27	0,34	0,41
	Расц.	0-10,5	0-11,9	0-15,4	0-18,9	0-23,8	0-28,7
	Расц.	0-13,7	0-15,5	0-20	0-24,6	0-30,9	0-37,3
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 133 мм

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 4

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до						
		4	6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	0,17	0,2	0,24	0,3	0,33	0,44	0,5
	Расц.	0-11,9	0-14	0-16,8	0-21	0-23,1	0-30,8	0-35
	Расц.	0-15,5	0-18,2	0-21,8	0-27,3	0-30	0-40	0-45,5
		а	б	в	г	д	е	ж

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 159—168 мм

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до						
		4	6	8	10	12	14	16
3 5	Н вр.	0,2	0,22	0,28	0,34	0,41	0,48	0,55
	Расц.	0-14	0-15,4	0-19,6	0-23,8	0-28,7	0-33,6	0-38,5
	Расц.	0-18,2	0-20	0-25,5	0-30,9	0-37,3	0-43,7	0-50,1
		а	б	в	г	д	е	ж

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 194 мм

Таблица 6

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до								
		4	6	8	10	12	14	16	18	20
3 5	Н.вр.	0,23	0,26	0,32	0,38	0,46	0,53	0,6	0,67	0,77
	Расц.	0-16,1	0-18,2	0-22,4	0-26,6	0-32,2	0-37,1	0-42	0-46,9	0-53,9
	Расц.	0-20,9	0-23,7	0-29,1	0-34,6	0-41,9	0-48,2	0-54,6	0-61	0-70,1
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 219 мм

Таблица 7

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до											
		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
3 5	Н вр.	0,26	0,29	0,34	0,41	0,5	0,57	0,66	0,7	0,81	0,88	1,1	1,3
	Расц.	0-18,2	0-20,3	0-23,8	0-28,7	0-35	0-39,9	0-46,2	0-49	0-56,7	0-61,6	0-77	0-91
	Расц.	0-23,7	0-26,4	0-30,9	0-37,3	0-45,5	0-51,9	0-60,1	0-63,7	0-73,7	0-80,1	1-00	1-18
		а	б	в	г	д	е	ж	з	ч	к	л	м

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 245 мм

Таблица 8

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до											
		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
3 5	Н вр.	0,28	0,32	0,38	0,44	0,53	0,6	0,69	0,77	0,84	0,95	1,1	1,4
	Расц.	0-19,6	0-22,4	0-26,6	0-30,8	0-37,1	0-42	0-48,3	0-53,9	0-58,8	0-66,5	0-77	0-98
	Расц.	0-25,5	0-29,1	0-34,6	0-40	0-48,2	0-54,6	0-62,8	0-70,1	0-76,4	0-86,5	1-00	1-27
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 273 мм

Таблица 9

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до											
		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
3 5	Н вр.	0,32	0,34	0,41	0,48	0,57	0,66	0,77	0,81	0,91	1	1,3	1,6
	Расц.	0-22,4	0-23,8	0-28,7	0-33,6	0-39,9	0-46,2	0-53,9	0-56,7	0-63,7	0-70	0-91	1-12
	Расц.	0-29,1	0-30,9	0-37,3	0-43,7	0-51,9	0-60,1	0-70,1	0-73,7	0-82,8	0-91	1-18	1-46
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 299 мм

Таблица 10

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до											
		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
3 5	Н вр.	0,34	0,38	0,44	0,52	0,6	0,69	0,77	0,88	0,98	1,1	1,4	1,6
	Расц.	0-23,8	0-26,6	0-30,8	0-36,4	0-42	0-48,3	0-53,9	0-61,6	0-68,6	0-77	0-98	1-12
	Расц.	0-30,9	0-34,6	0-40	0-47,3	0-54,6	0-62,8	0-70,1	0-80,1	0-89,2	1-00	1-27	1-46
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 325 мм

Таблица 11

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до											
		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
3 5	Н вр.	0,37	0,39	0,48	0,54	0,63	0,77	0,81	0,91	1,1	1,2	1,4	1,8
	Расц.	0-25,9	0-27,3	0-33,6	0-37,8	0-44,1	0-53,9	0-56,7	0-63,7	0-77	0-84	0-98	1-26
	Расц.	0-33,7	0-35,5	0-43,7	0-49,1	0-57,3	0-70,1	0-73,7	0-82,8	1-00	1-09	1-27	1-64
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 377-402 мм

Таблица 12

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до											
		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
3 5	Н вр.	0,43	0,47	0,53	0,62	0,77	0,81	0,91	1	1,2	1,4	1,6	2
	Расц.	0-30,1	0-32,9	0-37,1	0-43,4	0-53,9	0-56,7	0-63,7	0-70	0-84	0-98	1-12	1-40
	Расц.	0-39,1	0-42,8	0-48,7	0-56,4	0-70,1	0-73,7	0-82,8	0-91	1-09	1-27	1-46	1-82
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 426 мм

Таблица 13

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до											
		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
3 5	Н.вр.	0,47	0,5	0,58	0,67	0,77	0,88	0,98	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2
	Расц.	0-32,9	0-35	0-40,6	0-46,9	0-53,9	0-61,6	0-68,6	0-77	0-91	1-12	1-26	1-54
	Расц.	0-42,8	0-45,5	0-52,8	0-61	0-70,1	0-80,1	0-89,2	1-00	1-18	1-46	1-64	2-00
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 465-478 мм

Таблица 14

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до											
		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
3 5	Н.вр.	0,52	0,56	0,63	0,77	0,84	0,95	1,1	1,2	1,4	1,7	2	2,5
	Расц.	0-36,4	0-39,2	0-44,1	0-53,9	0-58,8	0-66,5	0-77	0-84	0-98	1-19	1-40	1-75
	Расц.	0-47,3	0-51	0-57,3	0-70,1	0-76,4	0-86,5	1-00	1-09	1-27	1-55	1-82	2-28
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 529 мм

Таблица 15

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		4	6	8	10	12	14
3 5	Н.вр.	0,6	0,63	0,69	0,81	0,95	1,1
	Расц.	0-42	0-44,1	0-48,3	0-56,7	0-66,5	0-77
	Расц.	0-54,6	0-57,3	0-62,8	0-73,7	0-86,5	1-00
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 630 мм

Таблица 16

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		4	6	8	10	12	14
3 5	Н.вр.	0,63	0,69	0,77	0,91	1,1	1,2
	Расц.	0-44,1	0-48,3	0-53,9	0-63,7	0-77	0-84
	Расц.	0-57,3	0-62,8	0-70,1	0-82,8	1-00	1-09
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 720 мм

Таблица 17

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	0,77	0,84	1	1,2	1,4	1,6
	Расц.	0-53,9	0-58,8	0-70	0-84	0-98	1-12
	Расц.	0-70,1	0-76,4	0-91	1-09	1-27	1-46
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 820 мм

Таблица 18

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	0,84	0,95	1,1	1,4	1,6	1,7
	Расц.	0-58,8	0-66,5	0-77	0-98	1-12	1-19
	Расц.	0-76,4	0-86,5	1-00	1-27	1-46	1-55
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 920 мм

Таблица 19

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до							
		6	8	10	12	14	16	18	20
3 5	Н.вр.	0,91	1,1	1,3	1,6	1,7	2	2,3	2,7
	Расц.	0-63,7	0-77	0-91	1-12	1-19	1-40	1-61	1-89
	Расц.	0-82,8	1-00	1-18	1-46	1-55	1-82	2-09	2-46
		а	б	в	г	д	е	ж	з

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1020 мм

Таблица 20

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до							
		6	8	10	12	14	16	18	20
3 5	Н.вр.	1	1,1	1,4	1,6	1,9	2,2	2,6	3,1
	Расц.	0-70	0-77	0-98	1-12	1-33	1-54	1-82	2-17
	Расц.	0-91	1-00	1-27	1-46	1-73	2-00	2-37	2-82
		а	б	в	г	д	е	ж	з

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1220 мм

Таблица 21

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	1,1	1,3	1,6	2	2,4	2,7
	Расц.	0-77	0-91	1-12	1-40	1-68	1-89
	Расц.	1-00	1-18	1-46	1-82	2-18	2-46
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1320 мм

Таблица 22

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	1,2	1,4	1,7	2,2	2,6	2,9
	Расц.	0-84	0-98	1-19	1-54	1-82	2-03
	Расц.	1-09	1-27	1-55	2-00	2-37	2-64
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1420 мм

Таблица 23

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	1,4	1,5	1,9	2,4	2,8	3,2
	Расц.	0-98	1-05	1-33	1-68	1-96	2-24
	Расц.	1-27	1-37	1-73	2-18	2-55	2-91
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1620 мм

Таблица 24

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	1,5	1,6	2,2	2,7	3,2	3,6
	Расц.	1-05	1-12	1-54	1-89	2-24	2-52
	Расц.	1-37	1-46	2-00	2-46	2-91	3-28
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1820 мм

Т а б л и ц а 25

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	1,6	1,8	2,4	3	3,6	4,1
	Расц.	1-12	1-26	1-68	2-10	2-52	2-87
	Расц.	1-46	1-64	2-18	2-73	3-28	3-73
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2020 мм

Т а б л и ц а 26

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	1,8	2	2,7	3,4	4,1	4,5
	Расц.	1-26	1-40	1-89	2-38	2-87	3-15
	Расц.	1-64	1-82	2-46	3-09	3-73	4-10
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2220 мм

Т а б л и ц а 27

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	2	2,2	2,9	3,8	4,3	4,8
	Расц.	1-40	1-54	2-03	2-66	3-01	3-36
	Расц.	1-82	2-00	2-64	3-46	3-91	4-37
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2420 мм

Т а б л и ц а 28

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	2,2	2,4	3,2	4,1	4,8	5,4
	Расц.	1-54	1-68	2-24	2-87	3-36	3-78
	Расц.	2-00	2-18	2-91	3-73	4-37	4-91
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2620 мм

Таблица 29

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	2,3	2,7	3,5	4,4	5,2	5,8
	Расц.	1-61	1-89	2-45	3-08	3-64	4-06
	Расц.	2-09	2-46	3-19	4-00	4-73	5-28
		а	б	в	г	д	е

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2820 мм

Таблица 30

Нормы времени и расценки на 1 стык

Разряд работ	Показатели	Толщина стенки, мм, до					
		6	8	10	12	14	16
3 5	Н.вр.	2,5	2,9	3,8	4,8	5,5	6,3
	Расц.	1-75	2-03	2-66	3-36	3-85	4-41
	Расц.	2-28	2-64	3-46	4-37	5-01	5-73
		а	б	в	г	д	е

ГЛАВА 5. ГАЗОВАЯ РЕЗКА

Нормами и расценками настоящей главы предусмотрен следующий состав работ:

1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов.
2. Опробование (регулировка) резака.
3. Резка труб.
4. Отключение шлангов.

§ E22-2-11. Резка труб без скоса кромок

Газорезчики 3 разр.

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 12-219 мм

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 перерез

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм					№
	12-18	20-36	38-65	68-102		
	Толщина стенки, мм, до					
	4	8	14	12	25	
Резка поворотной трубы	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	1
	0-02,1	0-02,8	0-03,5	0-04,2	0-04,9	
Резка неповоротной трубы	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	2
	0-02,8	0-03,5	0-04,2	0-04,9	0-05,6	
	а	б	в	г	д	№

Продолжение табл 1

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм						№
	108-170			180-219			
	Толщина стенки, мм, до						
	12	30	45	12	30	50	
Резка поворотной трубы	0,07	0,08	0,1	0,08	0,09	0,11	1
	0-04,9	0-05,6	0-07	0-05,6	0-06,3	0-07,7	
Резка неповоротной трубы	0,08	0,09	0,11	0,09	0,1	0,12	2
	0-05,6	0-06,3	0-07,7	0-06,3	0-07	0-08,4	
	е	ж	з	и	к	л	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 240-426 мм

Нормы времени и расценки на 1 перерез

Таблица 2

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм									№
	240-299			325-377			402-426			
	Толщина стенки, мм, до									
	12	30	50	12	30	50	12	30	50	
Резка поворотной трубы	0,09	0,11	0,13	0,12	0,14	0,16	0,14	0,16	0,18	1
	0-06,3	0-07,7	0-09,1	0-08,4	0-09,8	0-11,2	0-09,8	0-11,2	0-12,6	
Резка неповоротной трубы	0,12	0,14	0,16	0,14	0,16	0,19	0,16	0,18	0,21	2
	0-08,4	0-09,8	0-11,2	0-09,8	0-11,2	0-13,3	0-11,2	0-12,6	0-14,7	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 450-820 мм

Нормы времени и расценки на 1 перерез

Таблица 3

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм									№
	450-465			480-500			530-560			
	Толщина стенки, мм, до									
	12	30	50	12	30	50	12	30	50	
Резка поворотной трубы	0,15	0,17	0,2	0,16	0,19	0,21	0,18	0,2	0,23	1
	0-10,5	0-11,9	0-14	0-11,2	0-13,3	0-14,7	0-12,6	0-14	0-16,1	
Резка неповоротной трубы	0,17	0,2	0,22	0,19	0,22	0,24	0,21	0,23	0,26	2
	0-11,9	0-14	0-15,4	0-13,3	0-15,4	0-16,8	0-14,7	0-16,1	0-18,2	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл 3

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм,									№
	600-680			710-720			810-820			
	Толщина стенки, мм, до									
	12	30	50	12	30	50	12	30	50	
Резка поворотной трубы	0,19	0,2	0,25	0,21	0,23	0,28	0,24	0,26	0,3	1
	0-13,3	0-14	0-17,5	0-14,7	0-16,1	0-19,6	0-16,8	0-18,2	0-21	
Резка неповоротной трубы	0,21	0,23	0,29	0,24	0,26	0,32	0,28	0,3	0,35	2
	0-14,7	0-16,1	0-20,3	0-16,8	0-18,2	0-22,4	0-19,6	0-21	0-24,5	
	к	л	м	н	о	п	р	с	т	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 920-1820 мм

Нормы времени и расценки на 1 перерез

Таблица 4

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм								№
	920		1020-1120		1220		1320		
	Толщина стенки, мм, до								
	12	20	12	20	12	20	12	20	
Резка поворотной трубы	0,26	0,28	0,29	0,31	0,34	0,37	0,36	0,39	1
	0-18,2	0-19,6	0-20,3	0-21,7	0-23,8	0-25,9	0-25,2	0-27,3	
Резка неповоротной трубы	0,3	0,32	0,33	0,36	0,39	0,43	0,41	0,45	2
	0-21	0-22,4	0-23,1	0-25,2	0-27,3	0-30,1	0-28,7	0-31,5	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл 4

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм						№
	1420		1620		1820		
	Толщина стенки, мм, до						
	12	20	12	20	12	20	
Резка поворотной трубы	0,38	0,42	0,43	0,47	0,48	0,53	1
	0-26,6	0-29,4	0-30,1	0-32,9	0-33,6	0-37,1	
Резка неповоротной трубы	0,44	0,48	0,51	0,55	0,55	0,61	2
	0-30,8	0-33,6	0-35,7	0-38,5	0-38,5	0-42,7	
	и	к	л	м	н	о	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2020–2820 мм

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 перерез

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм										№
	2020		2220		2420		2620		2820		
	Толщина стенки, мм, до										
	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	
Резка поворотной трубы	0,53	0,58	0,58	0,63	0,63	0,69	0,68	0,74	0,73	0,8	1
	0–37,1	0–40,6	0–40,6	0–44,1	0–44,1	0–48,3	0–47,6	0–51,8	0–51,1	0–56	
Резка неповоротной трубы	0,61	0,67	0,67	0,73	0,73	0,79	0,78	0,85	0,84	0,92	2
	0–42,7	0–46,9	0–46,9	0–51,1	0–51,1	0–55,3	0–54,6	0–59,5	0–58,8	0–64,4	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Примечания. 1 Разметка труб нормами настоящего параграфа не предусмотрена 2 Нормами и расценками предусмотрена резка труб ацетиленом, при резке труб пропан-бутановой смесью Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

§Е22-2-12. Резка труб со скосом кромок

Состав звена

для резки труб – газорезчики 4 разр.

для вырезки конца патрубка с гнездом для него – газорезчики 5 разр.

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 12–170 мм

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 перерез

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм					№	
	12–18	20–36	38–65	68–102			
	Толщина стенки, мм, до						
	4	8	14	12	20		
Резка поворотной трубы	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	1	
	0–03,2	0–04	0–04,7	0–05,5	0–06,3		
Резка неповоротной трубы	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	2	
	0–04	0–04,7	0–05,5	0–06,3	0–07,1		
Вырезка конца патрубка с гнездом для него со снятием фасок	в нижнем и боковом положениях	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	3
		0–06,4	0–07,3	0–08,2	0–09,1	0–10,9	
	в потолочном положении	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	4
		0–07,3	0–08,2	0–10	0–11,8	0–13,7	
	а	б	в	г	д	№	

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм					№	
	108–114		121–170				
	Толщина стенки, мм, до						
	12	30	12	30	45		
Резка поворотной трубы	0,08 0–06,3	0,09 0–07,1	0,09 0–07,1	0,1 0–07,9	0,13 0–10,3	1	
Резка неповоротной трубы	0,09 0–07,1	0,1 0–07,9	0,1 0–07,9	0,12 0–09,5	0,15 0–11,9	2	
Вырезка конца патрубка с гнездом для него со снятием фасок	в нижнем и боковом положениях	0,12 0–10,9	0,13 0–11,8	0,13 0–11,8	0,15 0–13,7	0,2 0–18,2	3
	в потолочном положении	0,14 0–12,7	0,16 0–14,6	0,16 0–14,6	0,18 0–16,4	0,24 0–21,8	4
	е	ж	з	и	к	№	

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 180–426 мм

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 перерез

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм									№
	180–194			203–219			240–250			
	Толщина стенки, мм, до									
	12	30	45	12	30	50	12	30	50	
Резка поворотной трубы	0,1 0–07,9	0,12 0–09,5	0,14 0–11,1	0,11 0–08,7	0,13 0–10,3	0,15 0–11,9	0,12 0–09,5	0,14 0–11,1	0,16 0–12,6	1
Резка неповоротной трубы	0,12 0–09,5	0,14 0–11,1	0,18 0–14,2	0,13 0–10,3	0,15 0–11,9	0,17 0–13,4	0,14 0–11,1	0,16 0–12,6	0,19 0–15	2
Вырезка в нижнем и боковом положениях конца патрубка с гнездом для него со снятием фасок	0,16 0–14,6	0,19 0–17,3	0,22 0–20	0,18 0–16,4	0,2 0–18,2	0,23 0–20,9	0,19 0–17,3	0,22 0–20	0,25 0–22,8	3
	0,2 0–18,2	0,22 0–20	0,26 0–23,7	0,21 0–19,1	0,24 0–21,8	0,28 0–25,5	0,23 0–20,9	0,26 0–23,7	0,3 0–27,3	4
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм									№	
	273–299			325–377			402–426				
	Толщина стенки, мм, до										
	12	30	50	12	30	50	12	30	50		
Резка поворотной трубы	0,14	0,16	0,18	0,16	0,19	0,22	0,18	0,22	0,24	1	
	0–11,1	0–12,6	0–14,2	0–12,6	0–15	0–17,4	0–14,2	0–17,4	0–19		
Резка неповоротной трубы	0,16	0,19	0,21	0,19	0,22	0,26	0,21	0,25	0,28	2	
	0–12,6	0–15	0–16,6	0–15	0–17,4	0–20,5	0–16,6	0–19,8	0–22,1		
Вырезка конца патрубка с гнездом для него со снятием фасок	в нижнем и боковом положениях	0,22	0,25	0,28	0,25	0,29	0,35	0,28	0,33	0,38	3
		0–20	0–22,8	0–25,5	0–22,8	0–26,4	0–31,9	0–25,5	0–30	0–34,6	
	в потолочном положении	0,26	0,3	0,34	0,3	0,35	0,41	0,34	0,4	0,45	4
		0–23,7	0–27,3	0–30,9	0–27,3	0–31,9	0–37,3	0–30,9	0–36,4	0–41	
		к	л	м	н	о	п	р	с	т	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 450–820 мм

Нормы времени и расценки на 1 перерез

Таблица 3

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм									№	
	450–465			480–500			530–560				
	Толщина стенки, мм, до										
	12	30	50	12	30	50	12	30	50		
Резка поворотной трубы	0,2	0,23	0,26	0,22	0,26	0,28	0,24	0,27	0,31	1	
	0–15,8	0–18,2	0–20,5	0–17,4	0–20,5	0–22,1	0–19	0–21,3	0–24,5		
Резка неповоротной трубы	0,22	0,28	0,3	0,25	0,3	0,32	0,28	0,31	0,35	2	
	0–17,4	0–22,1	0–23,7	0–19,8	0–23,7	0–25,3	0–22,1	0–24,5	0–27,7		
Вырезка конца патрубка с гнездом для него со снятием фасок	в нижнем и боковом положениях	0,3	0,36	0,41	0,34	0,4	0,44	0,38	0,42	0,48	3
		0–27,3	0–32,8	0–37,3	0–30,9	0–36,4	0–40	0–34,6	0–38,2	0–43,7	
	в потолочном положении	0,36	0,43	0,49	0,4	0,47	0,52	0,45	0,5	0,58	4
		0–32,8	0–39,1	0–44,6	0–36,4	0–42,8	0–47,3	0–41	0–45,5	0–52,8	
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм									№	
	600–680			710–720			810–820				
	Толщина стенки, мм, до										
	12	30	50	12	30	50	12	30	50		
Резка поворотной трубы	0,25 0–19,8	0,27 0–21,3	0,34 0–26,9	0,28 0–22,1	0,31 0–24,5	0,38 0–30	0,32 0–25,3	0,35 0–27,7	0,41 0–32,4	1	
Резка неповоротной трубы	0,28 0–22,1	0,31 0–24,5	0,39 0–30,8	0,32 0–25,3	0,35 0–27,7	0,43 0–34	0,38 0–30	0,41 0–32,4	0,47 0–37,1	2	
Вырезка конца патрубка с гнездом для него со снятием фасок	в нижнем и боковом положениях	0,39 0–35,5	0,42 0–38,2	0,53 0–48,2	0,44 0–40	0,48 0–43,7	0,59 0–53,7	0,5 0–45,5	0,56 0–51	0,63 0–57,3	3
		в потолочном положении	0,46 0–41,9	0,5 0–45,5	0,63 0–57,3	0,53 0–48,2	0,58 0–52,8	0,68 0–61,9	0,6 0–54,6	0,65 0–59,2	0,75 0–68,3
	к		л	м	н	о	п	р	с	т	№

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 920–2820 мм

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 перерез

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм								№	
	920		1020–1120		1220		1320			
	Толщина стенки, мм, до									
	12	20	12	20	12	20	12	20		
Резка поворотной трубы	0,35 0–27,7	0,38 0–30	0,39 0–30,8	0,42 0–33,2	0,46 0–36,3	0,5 0–39,5	0,49 0–38,7	0,53 0–41,9	1	
Резка неповоротной трубы	0,41 0–32,4	0,43 0–34	0,45 0–35,6	0,49 0–38,7	0,53 0–41,9	0,58 0–45,8	0,55 0–43,5	0,61 0–48,2	2	
Вырезка конца патрубка с гнездом для него со снятием фасок	в нижнем и боковом положениях	0,55 0–50,1	0,59 0–53,7	0,61 0–55,5	0,65 0–59,2	0,72 0–65,5	0,78 0–71	0,76 0–69,2	0,82 0–74,6	3
		в потолочном положении	0,65 0–59,2	0,7 0–63,7	0,73 0–66,4	0,78 0–71	0,85 0–77,4	0,93 0–84,6	0,9 0–81,9	0,98 0–89,2
	а		б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 4

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм						№
	1420		1620		1820		
	Толщина стенки, мм, до						
	12	20	12	20	12	20	
Резка поворотной трубы	0,51	0,59	0,58	0,63	0,65	0,72	1
	0-40,3	0-46,6	0-45,8	0-49,8	0-51,4	0-56,9	
Резка неповоротной трубы	0,57	0,65	0,69	0,74	0,74	0,82	2
	0-45	0-51,4	0-54,5	0-58,5	0-58,5	0-64,8	
Вырезка конца патрубка с гнездом для него со снятием фасок	0,8	0,88	0,92	0,99	1	1,1	3
	0-72,8	0-80,1	0-83,7	0-90,1	0-91	1-00	
	0,95	1,1	1,1	1,2	1,2	1,4	4
	0-86,5	1-00	1-00	1-09	1-09	1-27	
	и	к	л	м	н	о	№

Продолжение табл. 4

Наименование работ	Наружный диаметр труб, мм										№
	2020		2220		2420		2620		2820		
	Толщина стенки, мм, до										
	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	
Резка поворотной трубы	0,72	0,78	0,78	0,85	0,85	0,98	0,92	1	1,1	1,2	1
	0-56,9	0-61,6	0-61,6	0-67,2	0-67,2	0-77,4	0-72,7	0-79	0-86,9	0-94,8	
Резка неповоротной трубы	0,82	0,9	0,9	1	1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	2
	0-64,8	0-71,1	0-71,1	0-79	0-79	0-86,9	0-86,9	0-94,8	0-94,8	1-03	
Вырезка конца патрубка с гнездом для него со снятием фасок	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	3
	1-00	1-09	1-09	1-27	1-27	1-37	1-37	1-46	1-46	1-55	
	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,9	1,9	2	4
	1-27	1-37	1-37	1-46	1-46	1-55	1-55	1-73	1-73	1-82	
	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	№

Примечание. Нормами и расценками предусмотрена резка труб ацетиленом, при резке пропан-бутановой смесью Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

ГЛАВА 6. ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА
СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБ

§Е22-2-13. Установка и снятие
нагревателей

ГИБКИЕ ИНДУКТОРЫ ИЗ ОГОЛЕННОГО
МЕДНОГО ПРОВОДА И ГИБКИЕ
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ (ПАЛЬЦЕВЫЕ) ГЭН

С о с т а в р а б о т

Для термистов-операторов*

1. Установка бобышек. 2. Проверка годности термоэлектрического преобразователя.

* В настоящем Выпуске принято сокращение профессии оператора-термиста на передвижной термической установке – термист-оператор

Для электромонтера

1. Подготовка к работе и включение источников питания и средств управления процессом термической обработки. 2. Отключение источников питания и средств управления процессом термической обработки.

3. Прокладка кабеля от источника электропитания и термоэлектрического преобразователя к прибору. 4. Зачеканка термоэлектрического преобразователя и подключение к прибору. 5. Обертывание стыка теплоизоляционным материалом. 6. Намотка гибкого индуктора из оголенного медного провода на трубу или установка пальцевого электронагревателя. 7. Подключение индуктора или пальцевого электронагревателя к силовому кабелю. 8. Подготовка журнала. 9. Отключение кабеля. 10. Снятие электронагревателя и термоэлектрического преобразователя. 11. Удаление теплоизоляции и бобышек.

А. ГИБКИЕ ИНДУКТОРЫ ИЗ ОГОЛЕННОГО МЕДНОГО ПРОВОДА

Нормы времени и расценки на 1 стык

Т а б л и ц а

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм						
		108-168		194-250				
		Толщина стенки, мм, до						
		20	45	20	45	60	80	
Нагрев токами частотой 50 Гц	Термист-оператор 4 разр. - 1	2,4	2,7	2,6	3	3,5	5,6	1
	3 " - 1	1-79	2-01	1-94	2-24	2-61	4-17	
	Электромонтер 5 разр. - 1	0,6	0,67	0,65	0,77	0,87	1,1	2
		0-54,6	0-61	0-59,2	0-70,1	0-79,2	1-00	
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц	Термист-оператор 5 разр. - 1	1,5	1,7	1,7	1,9	2,3	3,6	3
	3 " - 1	1-21	1-37	1-37	1-53	1-85	2-90	
	Электромонтер 5 разр. - 1	0,39	0,44	0,42	0,5	0,56	0,72	4
		0-35,5	0-40	0-38,2	0-45,5	0-51	0-65,5	
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 1

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм									
		273-377					426-550				
		Толщина стенки, мм, до									
		20	45	60	80	20	45	60	80	90	
Нагрев токами частотой 50 Гц	Термист-оператор 4 разр. - 1	2,8	3,3	3,7	6	3,1	3,5	4	6,4	8,2	1
	3 " - 1	2-09	2-46	2-76	4-47	2-31	2-61	2-98	4-77	6-11	
Нагрев токами частотой 50 Гц	Электромонтер 5 разр. - 1	0,7	0,85	0,98	1,2	0,75	0,92	1,1	1,3	1,5	2
		0-63,7	0-77,4	0-89,2	1-09	0-68,3	0-83,7	1-00	1-18	1-37	
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц	Термист-оператор 5 разр. - 1	1,8	2,1	2,4	3,9	2	2,3	2,6	4,2	5,3	3
	3 " - 1	1-45	1-69	1-93	3-14	1-61	1-85	2-09	3-38	4-27	
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц	Электромонтер 5 разр. - 1	0,46	0,55	0,64	0,78	0,49	0,6	0,68	0,85	0,98	4
		0-41,9	0-50,1	0-58,2	0-71	0-44,6	0-54,6	0-61,9	0-77,4	0-89,2	
		ж	з	и	к	л	м	н	о	п	№

Продолжение табл. 1

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм							
		630-820				920-1020			
		Толщина стенки, мм, до							
		20	45	60	80	90	20	40	
Нагрев токами частотой 50 Гц	Термист-оператор 4 разр. - 1	3,6	4	4,5	7	9	3,9	4,3	1
	3 " - 1	2-68	2-98	3-35	5-22	6-71	2-91	3-20	
Нагрев токами частотой 50 Гц	Электромонтер 5 разр. - 1	0,88	1,1	1,2	1,5	2	0,92	1,2	2
		0-80,1	1-00	1-09	1-37	1-82	0-83,7	1-09	
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц.	Термист-оператор 5 разр. - 1	2,3	2,6	2,9	4,6	5,9	2,5	2,8	3
	3 " - 1	1-85	2-09	2-33	3-70	4-75	2-01	2-25	
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц.	Электромонтер 5 разр. - 1	0,57	0,72	0,81	0,98	1,3	0,6	0,75	4
		0-51,9	0-65,5	0-73,7	0-89,2	1-18	0-54,6	0-68,3	
		р	с	т	у	ф	х	ц	№

Б. ГИБКИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ (ПАЛЬЦЕВЫЕ) ГЭН

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 стык

Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм						№
	108-168	194-250	273-325	377-550	560-630	720	
Термист-оператор 4 разр. - 1 3 " - 1	1,7 1-27	1,8 1-34	1,9 1-42	2 1-49	2,3 1-71	2,5 1-86	1
Электромонтер 5 разр. - 1	0,26 0-23,7	0,28 0-25,5	0,29 0-26,4	0,3 0-27,3	0,35 0-31,9	0,38 0-34,6	2
	а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. При установке нагревателей на стыки литых дегалей и коллекторов Н.вр. и Расц. умножить на 1,2 (ПР-1). 2. Нормами и расценками табл. 2 предусмотрена установка двух поясов электронагревателей. При установке трех поясов Н.вр. и Расц. следует умножить на 1,3 (ПР-2), при установке четырех поясов - на 1,6 (ПР-3).

В. КОЛЬЦЕВЫЕ МНОГОПЛАМЕННЫЕ ГОРЕЛКИ

Продолжение табл. 3

Состав работ

Для термистов-операторов

1. Установка бобышек. 2. Проверка годности термоэлектрического преобразователя. 3. Зачеканка термоэлектрического преобразователя и подключение к прибору. 4. Обертывание стыка теплоизоляционным материалом. 5. Установка горелки на трубу с закреплением. 6. Прокладка шлангов и подключение их к рампе или газовой разводке. 7. Подготовка журнала термообработки. 8. Отключение горелки от газовой сети и снятие ее. 9. Удаление асбестовой изоляции и отключение шлангов.

Для электромонтера

1. Подготовка к работе и включение прибора контроля температуры. 2. Отключение прибора.

Таблица 3
Нормы времени и расценки на 1 стык

Профессия и разряд рабочих	Диаметр труб, мм			№
	133-168	194-273	325-377	
Термист-оператор 4 разр. - 1 3 " - 1	1,7 1-27	1,9 1-42	2,2 1-64	1

Профессия и разряд рабочих	Диаметр труб, мм			№
	133-168	194-273	325-377	
Электромонтер 4 разр. - 1	0,43 0-34	0,48 0-37,9	0,58 0-45,8	2
	а	б	в	№

§ E22-2-14. Подогрев зон сварки сварных соединений труб

А. УНИВЕРСАЛЬНАЯ АЦЕТИЛГНО-КИСЛОРОДНАЯ ГОРЕЛКА

Для термиста-оператора

1. Зачистка трубы для контроля термоиндикаторными карандашами. 2. Установка асбестовой воронки (манжета) на трубу. 3. Контроль температуры при подогреве. 4. Снятие асбестовой воронки после подогрева.

Для газосварщика

1. Зажигание горелки. 2. Подогрев горелкой зон сварки до требуемой температуры. 3. Регулирование режимов нагрева. 4. Отключение горелки.

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм										№		
	14-28		30-57		60-70		80-114		121-170			180-250	
	Толщина стенки, мм, до												
	6	12	10	20	10	20	10	20	10	20			
Термист-оператор 4 разр. 1	0,06	0,08	0,14	0,18	0,16	0,26	0,26	0,54	0,5	0,98	1		
	0-04,7	0-06,3	0-11,1	0-14,2	0-12,6	0-20,5	0-20,5	0-42,7	0-39,5	0-77,4			
Газо-сварщик 3 разр. -1	0,03	0,06	0,07	0,09	0,08	0,13	0,13	0,28	0,25	0,49	2		
	0-02,1	0-04,2	0-04,9	0-06,3	0-05,6	0-09,1	0-09,1	0-19,6	0-17,5	0-34,3			
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к			

Продолжение табл. 1

Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм										№
	273-377		402-480		500-680		710-920		1020		
	Толщина стенки, мм, до										
	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	
Термист-оператор 4 разр. -1	1	1,4	1,5	1,9	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3	1
	0-79	1-11	1-19	1-50	1-50	1-74	1-90	2-05	2-21	2-37	
Газо-сварщик 3 разр. -1	0,5	0,7	0,75	0,93	0,95	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	2
	0-35	0-49	0-52,5	0-65,1	0-66,5	0-77	0-84	0-91	0-98	1-05	
	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	

Б. КОЛЬЦЕВАЯ ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА

Для термист-оператора

1. Установка асбестовой изоляции на трубу. 2. Зажигание горелки. 3. Подогрев горелкой зон сварки до требуемой температуры. 4. Регулирование режимов нагрева. 5. Ведение записи в журнале. 6. Гашение

горелки. 7. Снятие асбестовой изоляции с трубы.

Для электромонтера

1. Подготовка к работе и включение прибора контроля температуры в электрическую сеть. 2. Наблюдение за работой приборов. 3. Отключение прибора

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 стык

Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм							№
	108-133		159-194		219-377			
	Толщина стенки, мм, до							
	20	32	20	35	20	45	60	
Термист-оператор 4 разр. - 1	0,75	0,94	0,94	1,1	1,1	1,3	1,4	1
	0-59,3	0-74,3	0-74,3	0-86,9	0-86,9	1-03	1-11	
Электромонтер 4 разр. - 1	0,6	0,75	0,75	0,86	0,86	0,98	1,2	2
	0-47,4	0-59,3	0-59,3	0-67,9	0-67,9	0-77,4	0-94,8	
	а	б	в	г	д	е	ж	№

В. ГИБКИЕ ИНДУКТОРЫ ИЗ ОГОЛЕННОГО МЕДНОГО ПРОВОДА И ГИБКИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ (ПАЛЬЦЕВЫЕ) ГЭН

за температурой нагреваемой трубы с регулированием режимов нагрева. 3. Ведение записи в журнале.

Состав работ

Для термиста-оператора

1. Наблюдение за состоянием индуктора или электронагревателя ГЭН. 2. Контроль

Для электромонтера

1. Включение термического оборудования в электросеть. 2. Наблюдение за работой оборудования.

ГИБКИЕ ИНДУКТОРЫ ИЗ ОГОЛЕННОГО МЕДНОГО ПРОВОДА

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 стык

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм										№
		108-133		159-194		219-377			426-550			
		Толщина стенки, мм, до										
		20	40	20	40	20	45	80	20	45	80	
Нагрев токами частотой 50 Гц	Термист-оператор 4 разр. - 1	0,98	1,3	1,3	1,5	1,5	1,7	2,1	1,7	2,1	2,6	1
		0-77,4	1-03	1-03	1-19	1-19	1-34	1-66	1-34	1-66	2-05	
	Электромонтер 5 разр. - 1	0,62	0,8	0,8	0,9	0,9	1	2,1	1,1	1,3	2,6	2
		0-56,4	0-72,8	0-72,8	0-81,9	0-81,9	0-91	1-91	1-00	1-18	2-37	
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц	Термист-оператор 5 разр. - 1	0,83	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,8	1,4	1,8	2,2	3
		0-75,5	1-00	1-00	1-18	1-18	1-27	1-64	1-27	1-64	2-00	
	Электромонтер 5 разр. - 1	0,53	0,68	0,68	0,77	0,77	0,85	1,8	0,94	1,1	1,2	4
		0-48,2	0-61,9	0-61,9	0-70,1	0-70,1	0-77,4	1-64	0-85,5	1-00	2-00	
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Продолжение табл. 3

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм								№
		630-680			710-820			920-1020		
		Толщина стенки, мм, до								
		20	45	90	20	45	90	20	40	
Нагрев токами частотой 50 Гц	Термист-оператор 4 разр. - 1	2,3 1-82	2,6 2-05	3,1 2-45	3 2-37	3,4 2-69	4,2 3-32	3,6 2-84	4 3-16	1
	Электромонтер 5 разр. - 1	1,4 1-27	1,6 1-46	2,8 2-55	1,9 1-73	2,1 1-91	3,8 3-46	2,2 2-00	2,5 2-28	2
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц	Термист-оператор 5 разр. - 1	2 1-82	2,2 2-00	2,6 2-37	2,6 2-37	2,9 2-64	3,4 3-09	3,1 2-82	3,4 3-09	3
	Электромонтер 5 разр. - 1	1,2 1-09	1,4 1-27	2,4 2-18	1,6 1-46	1,8 1-64	3,2 2-91	1,9 1-73	2,1 1-91	4
		л	м	н	о	п	р	с	т	№

ГИБКИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ (ПАЛЬЦЕВЫЕ) ГЭН

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 4

Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм								№	
	108-133		159-168		194-219		273			
	Толщина стенки, мм, до									
	12	17	12	28	12	40	16	40	60	
Термист-оператор 4 разр. - 1	0,31 0-24,5	0,35 0-27,7	0,38 0-30	0,5 0-39,5	0,48 0-37,9	0,6 0-47,4	0,7 0-55,3	0,81 0-64	0,9 0-71,1	1
Электромонтер 5 разр. - 1	0,03 0-02,7	0,04 0-03,6	0,04 0-03,6	0,05 0-04,6	0,05 0-04,6	0,06 0-05,5	0,07 0-06,4	0,08 0-07,3	0,09 0-08,2	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм									№
	325			377			426			
	Толщина стенки, мм, до									
	15	40	60	15	40	60	15	40	60	
Термист-оператор 4 разр. - I	0,82 0-64,8	0,89 0-70,3	1 0-79	0,93 0-73,5	1 0-79	1,2 0-94,8	1 0-79	1,2 0-94,8	1,4 1-11	1
Электромонтер 5 разр. - I	0,08 0-07,3	0,09 0-08,2	0,1 0-09,1	0,09 0-08,2	0,1 0-09,1	0,12 0-10,9	0,1 0-09,1	0,12 0-10,9	0,14 0-12,7	2
	к	л	м	н	о	п	р	с	т	№

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 стык										
Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм									№
	465-530			560-630			720			
	Толщина стенки, мм, до									
	18	40	70	20	40	70	20	40	70	
Термист-оператор 4 разр. - I	1,2 0-94,8	1,3 1-03	1,6 1-26	1,3 1-03	1,6 1-26	1,9 1-50	1,5 1-19	1,9 1-50	2,1 1-66	1
Электромонтер 5 разр. - I	0,12 0-10,9	0,13 0-11,8	0,16 0-14,6	0,13 0-11,8	0,16 0-14,6	0,19 0-17,3	0,15 0-13,7	0,19 0-17,3	0,21 0-19,1	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечание. Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрен предварительный подогрев. При выполнении сопутствующего подогрева Нвр и Расц. умножать на 0,5 (ПР-1).

§Е22-2-15. Термическая обработка сварных соединений труб

А. УНИВЕРСАЛЬНАЯ АЦЕТИЛЕНО-КИСЛОРОДНАЯ ГОРЕЛКА

Состав работ

Для термиста-оператора

1. Установка асбестовой воронки (манжета) и теплоизоляции на трубу. 2. Зачеканка термоэлектрического преобразователя и подключение к прибору термоэлектродным проводом. 3. Контроль за температурой нагрева с помощью прибора. 4. Ведение записи в журнале. 5. Обертывание стыка

асбестом. 6. Снятие асбестовой воронки, термоизоляции и термоэлектрического преобразователя.

Для газосварщика

1. Зажигание горелки. 2. Нагрев горелкой сварного соединения до необходимой температуры. 3. Регулирование режимов нагрева. 4. Тушение горелки.

Для электромонтера

1. Подготовка к работе и включение приборов контроля температуры в сеть. 2. Наблюдение за работой приборов. 3. Отключение приборов.

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Диаметр труб, мм					№
	14-25	28-32	36-48	50-76	83-108	
	Толщина стенки, мм, до					
	4	6	6	7	7	
<i>Термист-оператор</i> 4 разр. - 1	1,4 1-11	1,7 1-34	2 1-58	2,7 2-13	3,2 2-53	1
<i>Газосварщик</i> 5 разр. - 1	0,9 0-81,9	1,1 1-00	1,3 1-18	1,8 1-64	2,1 1-91	2
<i>Электромонтер</i> 5 разр. - 1	0,4 0-36,4	0,5 0-45,5	0,6 0-54,6	0,9 0-81,9	1 0-91	3
	а	б	в	г	д	№

Б. КОЛЬЦЕВАЯ ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА

Состав работ

Для термиста-оператора

1. Установка асбестовой изоляции на трубу. 2. Зачеканка термоэлектрического преобразователя и подключение к прибору термоэлектродным проводом. 3. Зажигание горелки. 4. Нагрев горелкой сварного соединения до необходимой тем-

пературы. 5. Контроль за температурой нагрева с помощью прибора с регулированием режимов нагрева. 6. Ведение записи в журнале. 7. Обертывание стыка асбестом. 8. Тушение горелки. 9. Снятие теплоизоляции.

Для электромонтера

1. Подготовка к работе и включение прибора контроля температуры в электрическую сеть. 2. Наблюдение за работой приборов. 3. Отключение прибора.

Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 2

Профессия и разряд рабочих	Диаметр труб, мм						№	
	108-133		159-194		219-377			
	Толщина стенки, мм, до							
	19	32	19	36	19	45	60	
<i>Термист-оператор</i> 4 разр.	2,4 1-90	2,6 2-05	2,6 2-05	4 3-16	2,8 2-21	4,9 3-87	6,7 5-29	1
<i>Электромонтер</i> 5 разр.	0,7 0-63,7	0,8 0-72,8	0,8 0-72,8	1,1 1-00	1 0-91	1,2 1-09	1,3 1-18	2
	а	б	в	г	д	е	ж	№

В ГИБКИЕ ИНДУКТОРЫ ИЗ ОГОЛЕННОГО
МЕДНОГО ПРОВОДА И ГИБКИЕ
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ (ПАЛЬЦЕВЫЕ) ГЭН

ва и наблюдением за состоянием электро
нагревателей 3 Ведение записи в журнале

Для электромонтера

Для термиста-оператора

1. Обертывание сварного соединения теплоизоляцией. 2. Термообработка сварного соединения с регулированием режима нагре-

1. Подготовка к работе и включение термического оборудования в электрическую сеть 2 Наблюдение за работой оборудования по всему циклу термообработки 3. Отключение термического оборудования.

ГИБКИЕ ИНДУКТОРЫ ИЗ ОГОЛЕННОГО МЕДНОГО ПРОВОДА

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 стык

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм								
		108-133		159-194		219-377				
		Толщина стенки, мм, до								
		20	36	20	45	20	45	60	80	
Нагрев токами частотой 50 Гц	Термист-оператор 4 разр - 1	2,3 1-82	3 2-37	2,5 1-98	3,8 3-00	2,7 2-13	4,2 3-32	5,2 4-11	8,3 6-56	1
	Электромонтер 5 разр - 1	1,4 1-27	2,1 1-91	2,1 1-91	3,4 3-09	2,6 2-37	4 3-64	5,2 4-73	8,3 7-55	2
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц	Термист-оператор 5 разр - 1	2 1-82	2,6 2-37	2,1 1-91	3,2 2-91	2,3 2-09	3,6 3-28	4,4 4-00	7,1 6-46	3
	Электромонтер 5 разр - 1	1,2 1-09	1,8 1-64	1,8 1-64	2,9 2-64	2,2 2-00	3,4 3-09	4,4 4-00	7,1 6-46	4
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл 3

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм								
		426-550				630-680				
		Толщина стенки, мм, до								
		20	45	60	80	20	45	60	80	
Нагрев токами частотой 50 Гц	Термист-оператор 4 разр - 1	3,6 2-84	5,2 4-11	7 5-53	10 7-90	4,3 3-40	5,8 4-58	8 6-32	11,5 9-09	1
	Электромонтер 5 разр - 1	3,3 3-00	5 4-55	7 6-37	10 9-10	4 3-64	5,5 5-01	8 7-28	11,5 10-47	2

Продолжение табл. 3

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм								№
		426-550				630-680				
		Толщина стенки, мм, до								
20	45	60	80	20	45	60	80			
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц	Термист-оператор 5 разр. - 1	3,1 2-82	4,4 4-00	6 5-46	8,5 7-74	3,7 3-37	4,9 4-46	6,8 6-19	9,8 8-92	3
	Электромонтер 5 разр. - 1	2,8 2-55	4,3 3-91	6 5-46	8,5 7-74	3,4 3-09	4,7 4-28	6,8 6-19	9,8 8-92	4
		и	к	л	м	н	о	п	р	№

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 стык

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм				№
		710-820		920-1020		
		Толщина стенки, мм, до				
20	40	20	40			
Нагрев токами частотой 50 Гц	Термист-оператор 4 разр. - 1	5,2 4-11	7 5-53	6 4-74	8 6-32	1
	Электромонтер 5 разр. - 1	4,3 3-91	6,4 5-82	4,8 4-37	7 6-37	2
Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц	Термист-оператор 5 разр. - 1	4,4 4-00	6 5-46	5,1 4-64	6,8 6-19	3
	Электромонтер 5 разр. - 1	3,7 3-37	5,4 4-91	4,1 3-73	6 5-46	4
		а	б	в	г	№

ГИБКИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ (ПАЛЬЦЕВЫЕ) ГЭН

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 стык

Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм										№
	108-133		149-168		194-219		273				
	Толщина стенки, мм, до										
12	17	12	28	12	40	16	40	60			
Термист-оператор 4 разр. - 1	6 4-74	6,4 5-06	6 4-74	7,2 5-69	6 4-74	8,2 6-48	6,2 4-90	8,2 6-48	9,8 7-74	1	
	0,6 0-54,6	0,64 0-58,2	0,6 0-54,6	0,72 0-65,5	0,6 0-54,6	0,82 0-74,6	0,62 0-56,4	0,82 0-74,6	0,98 0-89,2	2	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№	

Профессия и разряд рабочих	Наружный диаметр труб, мм									№
	325-377			426-465			530-720			
	Толщина стенки, мм, до									
	15	40	60	16	40	60	20	40	70	
Термист- оператор 4 разр. - 1	6,2 4-90	8,2 6-48	9,8 7-74	6,3 4-98	8,2 6-48	9,8 7-74	6,6 5-21	8,6 6-79	10,5 8-30	1
Электро- монтер 5 разр. - 1	0,62 0-56,4	0,82 0-74,6	0,98 0-89,2	0,63 0-57,3	0,82 0-74,6	0,98 0-89,2	0,66 0-60,1	0,86 0-78,3	1,1 1-00	2
	к	ц	м	н	о	п	р	с	т	№

Примечания: 1. Нормами и расценками табл. 3 и 4 настоящего параграфа предусмотрена термообработка сварных соединений труб из низколегированных хромомолибденовых и хромомолибденованадиевых сталей марок 12Х1МФ, 15Х1МФ, 15Х5М, 30ХМА и др.

При термообработке сварных соединений труб из низкоуглеродистых сталей, а также низколегированных кремнемарганцевистых сталей марки 15ГС и др. Н.вр. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-1). 2. Нормами и расценками табл. 3 и 4 предусмотрена термообработка одного сварного соединения. При групповой термообработке от одного источника двух сварных соединений Н.вр. и Расц. умножать на 0,7 (ПР-2) св. двух до пяти - на 0,6 (ПР-3) и св. пяти - на 0,5 (ПР-4).

Официальное издание

ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

С б о р н и к Е22. Сварочные работы

В ы п у с к 2. Трубопроводы

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав редакцией Л Г Б а л ь я н

Редактор М А Ж а р и к о в а

Мл редактор Н И Р я б и н и н а

Технический редактор Ф Н Н е н а р о к о в а

Корректор Е Р Г е р а с и м ю к

Оператор С А С а в ч е н к о

И/К

Подписано в печать 18 08 87 Формат 70х100/16 Бумага офсетная № 2
Печать офсетная Усл печ л 9,03 Усл кр-отт 18,55 Уч изд л 10 03
Тираж 567 000 экз Изд № XII-2440 Заказ № 1404 Цена 50 коп

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

Ордена Трудового Красного Знамени
Калининский полиграфический комбинат
Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР
по делам издательств полиграфии и книжной торговли
170024, г. Калинин, пр. Ленина 5

ПЕРЕЧЕНЬ

сборников единых норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР)

1. Общая часть к сборникам ЕНиР
2. Сборник Е1. Внутрипостроечные транспортные работы
3. Сборник Е2. Земляные работы. Вып. 1. Механизированные и ручные земляные работы
4. Сборник Е2. Земляные работы. Вып. 2. Гидромеханизированные земляные работы
5. Сборник Е2. Земляные работы. Вып. 3. Буровзрывные работы
6. Сборник Е3. Каменные работы
7. Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Вып. 1. Здания и промышленные сооружения
8. Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Вып. 2. Портовые и берегозащитные сооружения
9. Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Вып. 3. Мосты и трубы
10. Сборник Е5. Монтаж металлических конструкций. Вып. 1. Здания и промышленные сооружения
11. Сборник Е5. Монтаж металлических конструкций. Вып. 2. Резервуары и газгольдеры
12. Сборник Е5. Монтаж металлических конструкций. Вып. 3. Мосты и трубы
13. Сборник Е6. Плотничные и столярные работы в зданиях и сооружениях
14. Сборник Е7. Кровельные работы
15. Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Вып. 1. Отделочные работы
16. Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Вып. 2. Облицовка природным камнем
17. Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Вып. 3. Облицовка изделиями индустриального производства
18. Сборник Е9. Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Вып. 1. Санитарно-техническое оборудование
19. Сборник Е9. Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Вып. 2. Наружные сети и сооружения

20. Сборник E10. Сооружение систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
21. Сборник E11. Изоляционные работы
22. Сборник E12. Свайные работы
23. Сборник E13. Расчистка трассы линейных сооружений от леса
24. Сборник E14. Бурение скважин на воду
25. Сборник E15. Кладка промышленных печей и возведение дымовых труб
26. Сборник E16. Сооружение верхнего строения железнодорожных путей широкой колеи
27. Сборник E17. Строительство автомобильных дорог
28. Сборник E18. Зеленое строительство
29. Сборник E19. Устройство полов
30. Сборник E20. Ремонтно-строительные работы. Вып. 1. Здания и промышленные сооружения
31. Сборник E20. Ремонтно-строительные работы. Вып. 2. Автомобильные дороги и искусственные сооружения
32. Сборник E21. Монтаж оборудования предприятий по хранению и промышленной переработке зерна
33. Сборник E22. Сварочные работы. Вып. 1. Конструкции зданий и промышленных сооружений.
34. Сборник E 22. Сварочные работы. Вып. 2. Трубопроводы
35. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 1. Электрическое освещение и проводки сильного тока
36. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 2. Воздушные линии электропередачи и комплектные трансформаторные подстанции напряжением до 20 кВ
37. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 3. Воздушные линии электропередачи и строительные конструкции открытых распределительных устройств напряжением 35 кВ и выше
38. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 4. Кабельные линии электропередачи
39. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып.5. Распределительные устройства напряжением 35 кВ и выше
40. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 6. Закрытые распределительные устройства
41. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 7. Распределительная и пускорегулирующая аппаратура
42. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 8. Электрические машины

43. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 9. Шинопроводы и троллеи
44. Сборник E24. Монтаж сооружений связи. Вып. 1. Кабельные линии связи
45. Сборник E24. Монтаж сооружений связи. Вып. 2. Воздушные линии связи
46. Сборник E25. Такелажные работы
47. Сборник E26. Монтаж технологических трубопроводов
48. Сборник E27. Кислотоупорные и антикоррозионные работы
49. Сборник E28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 1. Оборудование непрерывного действия
50. Сборник E28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 2. Оборудование прерывного действия
51. Сборник E28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 3. Подвесные канатные дороги
52. Сборник E29. Монтаж оборудования для сельскохозяйственного водоснабжения
53. Сборник E30. Монтаж оборудования животноводческих и птицеводческих ферм
54. Сборник E31. Монтаж котельных установок и вспомогательного оборудования
55. Сборник E32. Монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации
56. Сборник E33. Монтаж оборудования для очистки газов
57. Сборник E34. Монтаж компрессоров, насосов и вентиляторов
58. Сборник E35. Монтаж и демонтаж строительных машин
59. Сборник E36. Горнопроходческие работы. Вып. 1. Строительство угольных шахт и карьеров
60. Сборник E36. Горнопроходческие работы. Вып. 2. Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения
61. Сборник E37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 1. Монтаж технологического и проходческого оборудования на поверхности
62. Сборник E37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 2. Монтаж шахтного оборудования и такелажные работы в подземных условиях
63. Сборник E37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 3. Электромонтажные работы в подземных условиях
64. Сборник E38. Строительство линий электрифицированного городского транспорта. Вып. 1. Устройство трамвайных путей

65. Сборник Е38. Строительство линий электрифицированного городского транспорта. Вып. 2. Монтаж контактных сетей трамвая и троллейбуса

66. Сборник Е39. Подводно-технические работы

67. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 1. Кузнечно-слесарные работы

68. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 2. Металлические конструкции

69. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 3. Деревянные конструкции и детали

70. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 4. Детали и узлы для санитарно-технических систем

71. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 5. Детали и узлы для технологических трубопроводов

72. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 6. Детали и узлы для систем вентиляции и пневмотранспорта

**Список магазинов — опорных пунктов
Стройиздата**

Владимир	600000, ул. 11. Интернационала, 44, магазин № 1 "Научно-техническая литература"
Донецк	340055, ул. Артема, 125, магазин № 50
Ереван	375009, ул. Кирова, 8, магазин № 16
Казань	420084, ул. Куйбышева, 3, магазин № 13
Калинин	170034, пр. Чайковского, 16/1, магазин № 8 "Знание"
Киев	252005, ул. Красноармейская, 51, магазин № 16 "Строительная книга"
Ленинград	195027, Большеохтинский пр., 1. "Дом строительной книги"
Минск	220115, ул. Кижеватова, 66, магазин № 51
Москва	117334, Ленинский пр., 40; магазин № 115 "Дом научно-технической книги"
Фрунзе	720000, ул. Советская, 125, магазин № 11 "Научно-техническая книга"
Уфа	450025, ул. 50-летия СССР, магазин № 7

**О ПОРЯДКЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНСТРУКТИВНО-НОРМАТИВНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ПРОЕКТНЫХ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ,
СТРОИТЕЛЬНЫХ МИНИСТЕРСТВ И ВЕДОМСТВ**

Все инструктивно-нормативные издания по строительству, выпускаемые Стройиздатом, поступают для продажи только в книжные магазины страны.

Стройиздат выпускает аннотированные планы выпуска инструктивно-нормативной литературы, которые рассылаются в книготорговую сеть для приема предварительных заказов.

Все заинтересованные организации должны своевременно направлять заявки в местные книготорги или книжные магазины.

Тиражи изданий устанавливаются в соответствии с заказами местных книготоргов. Несвоевременное представление организациями заявок лишает Стройиздат и ВГО "Союзкнига" возможности установить правильные тиражи.

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ!

Стройиздат предлагает серию из 10 красочных плакатов под общим названием "Ручные машины. (Механизированный инструмент)". 1986, цена серии 3 р. Размер каждого плаката 60х90 см.

Представлены новые эффективные средства малой механизации, их устройство, принцип действия, техническое обслуживание и организация эксплуатации.

Плакаты полезны в качестве наглядного пособия при обучении рабочих в школах механизаторов, в технических кабинетах строительного-монтажных организаций.

Перечень плакатов

Гайковерт электрический реверсивный ИЭ-31156
Гайковерт электрический реверсивный ИЭ-3119
Гайковерт пневматический реверсивный ИП-3115
Гайковерт электрический ИЭ-3112А
Машина сверильная пневматическая ИП-1024
Машина сверильная пневматическая ИП-1025
Машина сверильная электрическая ИЭ-12073
Шуруповерт электрический ИЭ-36033
Рубанок электрический ИЭ-5708
Пила электрическая дисковая ИЭ-5107
Молоток рубильный пневматический ИП-4119
Лом пневматический ИП-4607
Молоток электрический ИЭ-4213
Молоток электрический ИЭ-4215
Машина сверильная электрическая ИЭ-12043
Ножницы электрические ножевые ИЭ-5405
Перфоратор электромагнитный ИЭ-4709
Молоток электрический ИЭ-4207
Перфоратор электрический ИЭ-4712
Перфоратор электрический универсальный ИЭ-4713

Плакаты высылаются наложенным платежом только полной серией.

Заказы направляйте по адресу: 101442, Москва, ул. Каляевская, 23а, Стройиздат, отдел рекламы и распространения.

ВНИМАНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И СТРОИТЕЛЕЙ

Стройиздат предлагает Вашему вниманию книгу "Возведение крупнопанельных жилых домов серии III – 121.ККТ – 4.1 – 27. Карты трудовых процессов строительного производства". 1982 г., цена – 1р. 10 к. (ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР).

Карты трудовых процессов строительного производства являются основным документом, регламентирующим создание на стройках необходимых исходных условий улучшения организации труда рабочих на научной основе.

Комплект карт предназначен для совершенствования организации труда бригад при выполнении монтажа конструкций жилого дома серии III – 121 и может быть использован непосредственно в строительных бригадах, при разработке ПНР, ПОР и планов НОТ при проведении школ передового опыта, при обучении рабочих по специальности и студентов в строительных институтах и техникумах.

Заказы направляйте по адресу: 101442, Москва, ул. Каляевская, 23 а, Стройиздат, отдел рекламы, массовой работы и распространения.

БЛАНК-ЗАКАЗ

№ п/п	Название книги	Заказы- ваемое количество	Цена	Сумма
1.	ВНИПИ труда в строительстве "Возведение крупнопанельных жилых домов серии III – 121. ККТ – 4.1. – 27. Карты трудовых процессов строительного производства"		1р. 10 к.	

АДРЕС: _____ Распорядитель кредита _____

Телефон: _____ Главный бухгалтер _____

М.п.

**ВНИМАНИЮ ОРГАНИЗАЦИЙ, СТРОИТЕЛЕЙ
И СТРОИТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ!**

Предлагаем Вашему вниманию книгу Стройиздата:
Шейкин А.Е. Строительные материалы (учебник для вузов),
1978, ц 1 р. 10 к.

В учебнике рассмотрены области применения и технические показатели природных каменных строительных материалов, бетона и железобетона, керамических, полимерных, гидро- и теплоизоляционных, из древесины и металлов.

Доступно изложено представление о физической теории прочности и деформативности твердых тел, теории твердения потрландцемента, сведения и новых видах цементов, строении бетона и факторы, определяющие его прочность, ползучесть и др. свойства.

Данный учебник может служить хорошим пособием для учащихся строительных специальностей учебных заведений – вузов и техникумов.

Заказы направляйте по адресу 101442, Москва, ул. Каляевская, 23а, Стройиздат, отдел рекламы и распространения.

БЛАНК-ЗАКАЗ

№ ц/п	Название книги	Заказываемое количество	Цена	Сумма
1.	Шейкин А.Е. Строительные материалы		1 р. 10 к.	

Место печати _____
Распорядитель кредита _____
Главный бухгалтер _____

Адрес _____
(почтовый индекс указывать обязательно)

**ВНИМАНИЮ СТРОИТЕЛЕЙ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Ленинградский Дом строительной книги предлагает памятки по технике безопасности, выпущенные Стройиздатом:

Памятка асфальтобетонщику
Памятка кровельщику по стальным кровлям
Памятка машинисту бескопрового дизель-молота
Памятка машинисту телескопической автовышки
Памятка проходчику на поверхностных работах
Памятка слесарю-трубопроводчику
Памятки высылаются наложенным платежом. Цена каждой памятки 10 коп.

Заказы направляйте по адресу: 195027, г. Ленинград, Большеохтинский пр., 1. Дом строительной книги.

БЛАНК-ЗАКАЗ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

№ п/п	Название памятки	Заказы- ваемое коли- чество	Цена	Сумма
1.	Памятка асфальтобетонщику			
2.	Памятка кровельщику по стальным кровлям			
3.	Памятка машинисту телескопической автовышки			
4.	Памятка машинисту бескопрового дизель-молота			
5.	Памятка проходчику на поверхностных работах			
6.	Памятка слесарю-трубопроводчику			

Адрес

Телефон

Распорядитель кредита _____

Место печати

Главный бухгалтер _____