ЕНиР

# ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ,

# МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

# Сборник Е22

# СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

# Выпуск 2

# ТРУБОПРОВОДЫ

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, ВНИИМонтажспецстрой.

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.

# 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 дополнительной оплате 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, подмостях, 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, строительно-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 сварки 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 |
|  | Для электросварщиков ручной сварки и газосварщиков |  |
| 1 | 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 | Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения низкого давления (сварка в цеховых условиях) | 4 |
| 5 | Трубопроводы технологические V категории |  |
| 6 | Трубные элементы паровых котлов с давлением до 4 МПа (40 кгс/см2) |  |
| 7 | Трубки импульсные системы КИП и автоматики |  |
| 8 | Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения среднего и высокого давления (сварка в цеховых условиях) | 5 |
| 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) |  |
| 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/см2) | 6 |
| 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 |  |
|  | Для газорезчиков |  |
| 18 | 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-ЗУ; 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) |
| 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*

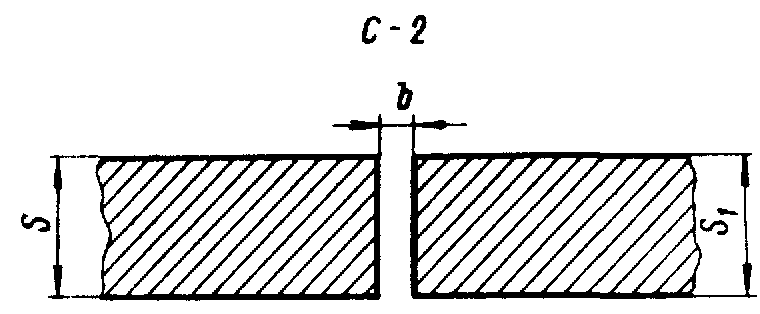


Рис. 1

# Нормы времени и расценки на 1 стык

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 |  | Н.вр. | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | | 0,1 | 0,13 | 0,1 | | 0,12 | 0,15 | 1 |
| поворотное | 3 | **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 |  | Н.вр. | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | | 0,11 | 0,15 | 0,11 | | 0,14 | 0,17 | 6 |
| неповоротное | 3 | **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 |  | Н.вр. | 0,07 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | | 0,13 | 0,17 | 0,13 | | 0,16 | 0,2 | 11 |
| неповоротное | 3 | **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 | № |

Продолжение табл. 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 60-76 | | | 80-102 | | | | 108-133 | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 3 | 4 | 6 | 3 | 4 | 6 | 3 | | 4 | 6 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,16 | 0,18 | 0,24 | 0,24 | | 0,27 | 0,31 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-08,4** | **0-09,8** | **-** | **0-11,2** | **0-12,6** | **-** | **0-16,8** | | **0-18,9** | **-** | 2 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **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 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,14 | 0,16 | 0,2 | 0,18 | 0,2 | 0,27 | 0,27 | | 0,31 | 0,35 | 6 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-09,8** | **0-11,2** | **-** | **0-12,6** | **0-14** | **-** | **0-18,9** | | **0-21,7** | **-** | 7 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **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 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,16 | 0,18 | 0,23 | 0,21 | 0,23 | 0,31 | 0,31 | | 0,35 | 0,4 | 11 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-11,2** | **0-12,6** | **-** | **0-14,7** | **0-16,1** | **-** | **0-21,7** | | **0-24,5** | **-** | 12 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **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

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 140-160 | | | | 165-194 | | | 203-250 | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 3 | 4 | 6 | 3 | | 4 | 6 | 3 | 4 | 6 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,28 | 0,32 | 0,36 | 0,3 | | 0,37 | 0,41 | 0,4 | 0,45 | 0,51 | 1 |
| поворотное | 3 | **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 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **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 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,32 | 0,36 | 0,41 | 0,34 | | 0,42 | 0,46 | 0,45 | 0,51 | 0,58 | 6 |
| неповоротное | 3 | **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 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **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 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,36 | 0,42 | 0,47 | 0,39 | | 0,48 | 0,53 | 0,52 | 0,59 | 0,66 | 11 |
| неповоротное | 3 | **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 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **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 | Пока-затели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 273-299 | | | 325-377 | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 3 | 4 | 6 | 3 | 4 | 6 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,48 | 0,55 | 0,6 | 0,6 | 0,68 | 0,74 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-33,6** | **0-38,5** | **0-42** | **0-42** | **0-47,6** | **0-51,8** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-37,9** | **0-43,5** | **0-47,4** | **0-47,4** | **0-53,7** | **0-58,5** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-43,7** | **0-50,1** | **0-54,6** | **0-54,6** | **0-61,9** | **0-67,3** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-50,9** | **0-58,3** | **0-63,6** | **0-63,6** | **0-72,1** | **0-78,4** | 5 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,54 | 0,62 | 0,68 | 0,68 | 0,77 | 0,84 | 6 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-37,8** | **0-43,4** | **0-47,6** | **0-47,6** | **0-53,9** | **0-58,8** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-42,7** | **0-49** | **0-53,7** | **0-53,7** | **0-60,8** | **0-66,4** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-49,1** | **0-56,4** | **0-61,9** | **0-61,9** | **0-70,1** | **0-76,4** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-57,2** | **0-65,7** | **0-72,1** | **0-72,1** | **0-81,6** | **0-89** | 10 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,62 | 0,72 | 0,78 | 0,78 | 0,88 | 0,96 | 11 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-43,4** | **0-50,4** | **0-54,6** | **0-54,6** | **0-61,6** | **0-67,2** | 12 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-49** | **0-56,9** | **0-61,6** | **0-61,6** | **0-69,5** | **0-75,8** | 13 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-56,4** | **0-65,5** | **0-71** | **0-71** | **0-80,1** | **0-87,4** | 14 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-65,7** | **0-76,3** | **0-82,7** | **0-82,7** | **0-93,3** | **1-02** | 15 |
|  |  |  | 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 |  | Н.вр. | 0,68 | 0,74 | 0,8 | 0,78 | 0,82 | 0,89 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-47,6** | **0-51,8** | **0-56** | **0-54,6** | **0-57,4** | **0-62,3** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-53,7** | **0-58,5** | **0-63,2** | **0-61,6** | **0-64,8** | **0-70,3** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-61,9** | **0-67,3** | **0-72,8** | **0-71** | **0-74,6** | **0-81** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-72,1** | **0-78,4** | **0-84,8** | **0-82,7** | **0-86,9** | **0-94,3** | 5 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,77 | 0,84 | 0,9 | 0,88 | 0,93 | 1 | 6 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-53,9** | **0-58,8** | **0-63** | **0-61,6** | **0-65,1** | **0-70** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-60,8** | **0-66,4** | **0-71,1** | **0-69,5** | **0-73,5** | **0-79** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-70,1** | **0-76,4** | **0-81,9** | **0-80,1** | **0-84,6** | **0-91** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-81,6** | **0-89** | **0-95,4** | **0-93,3** | **0-98,6** | **1-06** | 10 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,88 | 0,96 | 1,1 | 1 | 1,1 | 1,2 | 11 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-61,6** | **0-67,2** | **0-77** | **0-70** | **0-77** | **0-84** | 12 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-69,5** | **0-75,8** | **0-86,9** | **0-79** | **0-86,9** | **0-94,8** | 13 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-80,1** | **0-87,4** | **1-00** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | 14 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-93,3** | **1-02** | **1-17** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | 15 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | № |

Продолжение табл. 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  | Н.вр. | 0,8 | 0,92 | 1 | 0,85 | | 1 | 1,1 | | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-56** | **0-64,4** | **0-70** | **0-59,5** | | **0-70** | **0-77** | | **0-63** | **0-77** | **0-84** | 2 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-72,8** | **0-83,7** | **0-91** | **0-77,4** | | **0-91** | **1-00** | | **0-81,9** | **1-00** | **1-09** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-84,8** | **0-97,5** | **1-06** | **0-90,1** | | **1-06** | **1-17** | | **0-95,4** | **1-17** | **1-27** | 5 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 0,96 | | 1,1 | 1,2 | | 1 | 1,3 | 1,4 | 6 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-63** | **0-77** | **0-84** | **0-67,2** | | **0-77** | **0-84** | | **0-70** | **0-91** | **0-98** | 7 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-81,9** | **1-00** | **1-09** | **0-87,4** | | **1-00** | **1-09** | | **0-91** | **1-18** | **1-27** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-95,4** | **1-17** | **1-27** | **1-02** | | **1-17** | **1-27** | | **1-06** | **1-38** | **1-48** | 10 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,1 | | 1,3 | 1,5 | | 1,2 | 1,5 | 1,6 | 11 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-70** | **0-84** | **0-91** | **0-77** | | **0-91** | **1-05** | | **0-84** | **1-05** | **1-12** | 12 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-79** | **0-94,8** | **1-03** | **0-86,9** | | **1-03** | **1-19** | | **0-94,8** | **1-19** | **1-26** | 13 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-91** | **1-09** | **1-18** | **1-00** | | **1-18** | **1-37** | | **1-09** | **1-37** | **1-46** | 14 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-06** | **1-27** | **1-38** | **1-17** | | **1-38** | **1-59** | | **1-27** | **1-59** | **1-70** | 15 |
|  |  |  | ж | з | и | к | | л | м | | н | о | п | № |

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

*Состав звена*

*Электросварщик ручной сварки 4, 5 и 6 разр.*

*Трубы наружным диаметром 25-57 мм*

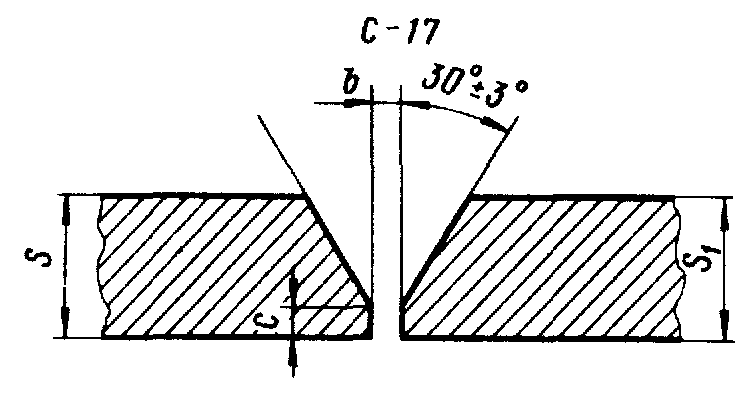


Рис. 2

# 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 |  | Н.вр. | 0,06 | 0,07 | 0,11 | 0,13 | 0,1 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-04,7** | **0-05,5** | **-** | **-** | **0-07,9** | **0-09,5** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,07 | 0,08 | 0,12 | 0,17 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,22 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-05,5** | **0-06,3** | **-** | **-** | **0-08,7** | **0-11,1** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,08 | 0,09 | 0,14 | 0,22 | 0,13 | 0,16 | 0,2 | 0,29 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-06,3** | **0-07,1** | **-** | **-** | **0-10,3** | **0-12,6** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,12 | 0,14 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,37 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-09,5** | **0-11,1** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-10,9** | **0-12,7** | **0-20** | **0-23,7** | **0-28,2** | **0-33,7** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-12,7** | **0-14,8** | **0-23,3** | **0-27,6** | **0-32,9** | **0-39,2** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,14 | 0,16 | 0,25 | 0,34 | 0,4 | 0,48 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-11,1** | **0-12,6** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-12,7** | **0-14,6** | **0-22,8** | **0-30,9** | **0-36,4** | **0-43,7** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-14,8** | **0-17** | **0-26,5** | **0-36** | **0-42,4** | **0-50,9** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,16 | 0,17 | 0,29 | 0,44 | 0,53 | 0,63 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-12,6** | **0-13,4** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-14,6** | **0-15,5** | **0-26,4** | **0-40** | **0-48,2** | **0-57,3** | 11 |
|  | 6 | **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

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 60-65 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,11 | 0,15 | 0,25 | 0,3 | 0,36 | 0,42 | 0,46 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-08,7** | **0-11,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-10** | **0-13,7** | **0-22,8** | **0-27,3** | **0-32,8** | **0-38,2** | **0-41,9** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-11,7** | **0-15,9** | **0-26,5** | **0-31,8** | **0-38,2** | **0-44,5** | **0-48,8** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,12 | 0,17 | 0,28 | 0,39 | 0,47 | 0,55 | 0,6 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-09,5** | **0-13,4** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-10,9** | **0-15,5** | **0-25,5** | **0-35,5** | **0-42,8** | **0-50,1** | **0-54,6** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-12,7** | **0-18** | **0-29,7** | **0-41,3** | **0-49,8** | **0-58,3** | **0-63,6** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,14 | 0,2 | 0,32 | 0,51 | 0,61 | 0,71 | 0,78 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-11,1** | **0-15,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-12,7** | **0-18,2** | **0-29,1** | **0-46,4** | **0-55,5** | **0-64,6** | **0-71** | 11 |
|  | 6 | **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 | Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
| стыка | работ |  | 68-76 | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,13 | 0,17 | 0,28 | 0,34 | 0,41 | 0,49 | 0,52 | 0,57 | 0,64 | 0,72 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-10,3** | **0-13,4** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,15 | 0,19 | 0,31 | 0,44 | 0,53 | 0,64 | 0,68 | 0,74 | 0,83 | 0,94 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-11,9** | **0-15** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,17 | 0,22 | 0,36 | 0,58 | 0,7 | 0,83 | 0,88 | 0,97 | 1,1 | 1,2 | 9 |
| неповоротное | **4** | **Расц.** | **0-13,4** | **0-17,4** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | **5** | **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 |  | Н.вр. | 0,2 | 0,33 | 0,39 | 0,47 | 0,55 | 0,6 | 0,66 | 0,73 | 0,82 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-15,8** | **0-26,1** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,22 | 0,37 | 0,51 | 0,61 | 0,72 | 0,78 | 0,86 | 0,95 | 1,1 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-17,4** | **0-29,2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,26 | 0,43 | 0,66 | 0,8 | 0,94 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-20,5** | **0-34** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Пока-затели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 90-102 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,23 | 0,38 | 0,44 | 0,53 | 0,63 | 0,68 | 0,74 | 0,82 | 0,92 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-18,2** | **0-30** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-24,4** | **0-40,3** | **0-46,6** | **0-56,2** | **0-66,8** | **0-72,1** | **0-78,4** | **0-86,9** | **0-97,5** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,26 | 0,43 | 0,57 | 0,69 | 0,82 | 0,88 | 0,96 | 1,1 | 1,2 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-20,5** | **0-34** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-27,6** | **0-45,6** | **0-60,4** | **0-73,1** | **0-86,9** | **0-93,3** | **1-02** | **1-17** | **1-27** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,3 | 0,49 | 0,75 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-23,7** | **0-38,7** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-27,3** | **0-44,6** | **0-68,3** | **0-81,9** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  | Н.вр. | 0,26 | 0,42 | 0,49 | 0,6 | 0,7 | 0,75 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-20,5** | **0-33,2** | **0-38,7** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-27,6** | **0-44,5** | **0-51,9** | **0-63,6** | **0-74,2** | **0-79,5** | **0-84,8** | **0-95,4** | **1-06** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,29 | 0,48 | 0,64 | 0,78 | 0,91 | 0,98 | 1 | 1,2 | 1,3 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-22,9** | **0-37,9** | **0-50,6** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-30,7** | **0-50,9** | **0-67,8** | **0-82,7** | **0-96,5** | **1-04** | **1-06** | **1-27** | **1-38** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,34 | 0,55 | 0,83 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-26,9** | **0-43,5** | **0-65,6** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-30,9** | **0-50,1** | **0-75,5** | **0-91** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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 | № |

Продолжение табл. 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 121-133 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,29 | 0,47 | 0,55 | 0,7 | 0,77 | 0,83 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-22,9** | **0-37,1** | **0-43,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-30,7** | **0-49,8** | **0-58,3** | **0-74,2** | **0-81,6** | **0-88** | **0-95,4** | **1-06** | **1-17** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,33 | 0,54 | 0,72 | 0,91 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-26,1** | **0-42,7** | **0-56,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-30** | **0-49,1** | **0-65,5** | **0-82,8** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-35** | **0-57,2** | **0-76,3** | **0-96,5** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,38 | 0,61 | 0,94 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-30** | **0-48,2** | **0-74,3** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-34,6** | **0-55,5** | **0-85,5** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-73** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-40,3** | **0-64,7** | **0-99,6** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **2-01** | 12 |
|  |  |  | к | л | м | н | о | п | р | с | т | № |

ТРУБЫ ДИАМЕТРОМ 140-194 мм

Таблица 5

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 140-160 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,34 | 0,55 | 0,64 | 0,84 | 0,88 | 0,94 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-26,9** | **0-43,5** | **0-50,6** | **0-66,4** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-36** | **0-58,3** | **0-67,8** | **0-89** | **0-93,3** | **0-99,6** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,39 | 0,62 | 0,83 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-30,8** | **0-49** | **0-65,6** | **0-79** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-35,5** | **0-56,4** | **0-75,5** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-41,3** | **0-65,7** | **0-88** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,44 | 0,72 | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-34,8** | **0-56,9** | **0-86,9** | **1-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-40** | **0-65,5** | **1-00** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | **1-55** | **1-73** | **1-82** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-46,6** | **0-76,3** | **1-17** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **1-80** | **2-01** | **2-12** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | № |

Продолжение табл. 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 165-194 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,62 | 0,72 | 0,88 | 0,95 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-49** | **0-56,9** | **0-69,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-56,4** | **0-65,5** | **0-80,1** | **0-86,5** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-65,7** | **0-76,3** | **0-93,3** | **1-01** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,7 | 0,94 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-55,3** | **0-74,3** | **0-86,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-63,7** | **0-85,5** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-37** | **1-46** | **1-64** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-74,2** | **0-99,6** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-59** | **1-70** | **1-91** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,81 | 1,2 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,1 | 2,3 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-64** | **0-94,8** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-73,7** | **1-09** | **1-37** | **1-46** | **1-64** | **1-82** | **1-91** | **2-09** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

Таблица 6

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 203-219 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,7 | 0,81 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-55,3** | **0-64** | **0-71,1** | **0-79** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-63,7** | **0-73,7** | **0-81,9** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-74,2** | **0-85,9** | **0-95,4** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,79 | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-62,4** | **0-79** | **0-86,9** | **1-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-71,9** | **0-91** | **1-00** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-73** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-83,7** | **1-06** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **2-01** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,91 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-71,9** | **1-03** | **1-19** | **1-34** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-82,8** | **1-18** | **1-37** | **1-55** | **1-73** | **1-82** | **2-00** | **2-28** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Пока-затели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 240-250 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,79 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-62,4** | **0-71,1** | **0-79** | **0-86,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-71,9** | **0-81,9** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-83,7** | **0-95,4** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,89 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-70,3** | **0-86,9** | **1-03** | **1-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-81** | **1-00** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-64** | **1-82** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-94,3** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 1 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-79** | **1-19** | **1-34** | **1-50** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-91** | **1-37** | **1-55** | **1-73** | **1-82** | **2-00** | **2-18** | **2-37** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-06** | **1-59** | **1-80** | **2-01** | **2-12** | **2-33** | **2-54** | **2-76** | 12 |
|  |  |  | и | к | л | м | н | о | п | р | № |

Продолжение табл. 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Пока-затели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 273-299 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,87 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-68,7** | **0-79** | **0-86,9** | **0-94,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-79,2** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-92,2** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,98 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2 | 2,1 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-77,4** | **1-03** | **1-11** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-89,2** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-64** | **1-82** | **1-91** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-04** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 1,1 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,3 | 2,6 | 2,8 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-86,9** | **1-34** | **1-50** | **1-58** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-00** | **1-55** | **1-73** | **1-82** | **2-00** | **2-09** | **2-37** | **2-55** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-17** | **1-80** | **2-01** | **2-12** | **2-33** | **2-44** | **2-76** | **2-97** | 12 |
|  |  |  | 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 | Пока- затели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 325-377 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 2 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-79** | **0-86,9** | **0-94,8** | **1-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-82** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **2-12** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2 | 2,2 | 2,6 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-86,9** | **1-11** | **1-19** | **1-34** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-00** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-64** | **1-82** | **2-00** | **2-37** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-17** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | **2-33** | **2-76** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 1,3 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,9 | 3,4 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-03** | **1-50** | **1-58** | **1-74** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-18** | **1-73** | **1-82** | **2-00** | **2-18** | **2-37** | **2-64** | **3-09** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-38** | **2-01** | **2-12** | **2-33** | **2-54** | **2-76** | **3-07** | **3-60** | 12 |
|  |  |  | 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 |  | Н.вр. | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 2 | 2,4 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-94,8** | **1-11** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-09** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | **1-55** | **1-82** | **2-18** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-27** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **1-80** | **2-12** | **2-54** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,5 | 1,8 | 2 | 2,1 | 2,3 | 2,6 | 3,1 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-19** | **1-42** | **1-58** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-37** | **1-64** | **1-82** | **1-91** | **2-09** | **2-37** | **2-82** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-59** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | **2-44** | **2-76** | **3-29** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 3,4 | 4,1 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-58** | **1-90** | **1-98** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-82** | **2-18** | **2-28** | **2-46** | **2-64** | **3-09** | **3-73** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-12** | **2-54** | **2-65** | **2-86** | **3-07** | **3-60** | **4-35** | 12 |
|  |  |  | и | к | л | м | н | о | п | № |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 450-680 мм

Таблица 8

# 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 |  | Н.вр. | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,3 | 2,7 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-03** | **1-19** | **1-26** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-18** | **1-37** | **1-46** | **1-64** | **1-82** | **2-09** | **2-46** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-38** | **1-59** | **1-70** | **1-91** | **2-12** | **2-44** | **2-86** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,7 | 2 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | 3 | 3,5 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-34** | **1-58** | **1-66** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-55** | **1-82** | **1-91** | **2-09** | **2-28** | **2-73** | **3-19** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-80** | **2-12** | **2-23** | **2-44** | **2-65** | **3-18** | **3-71** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,2 | 2,5 | 2,7 | 3 | 3,3 | 3,9 | 4,6 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-74** | **1-98** | **2-13** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-00** | **2-28** | **2-46** | **2-73** | **3-00** | **3-55** | **4-19** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Пока-затели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 530-560 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-11** | **1-26** | **1-42** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-27** | **1-46** | **1-64** | **1-82** | **2-00** | **2-46** | **2-91** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-48** | **1-70** | **1-91** | **2-12** | **2-33** | **2-86** | **3-39** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,8 | 2,1 | 2,3 | 2,6 | 2,9 | 3,5 | 4,2 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-42** | **1-66** | **1-82** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-64** | **1-91** | **2-09** | **2-37** | **2-64** | **3-19** | **3-82** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-91** | **2-23** | **2-44** | **2-76** | **3-07** | **3-71** | **4-45** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,4 | 2,7 | 3,1 | 3,4 | 3,7 | 4,6 | 5,4 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-90** | **2-13** | **2-45** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-18** | **2-46** | **2-82** | **3-09** | **3-37** | **4-19** | **4-91** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 600-680 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,5 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,6 | 3,1 | 3,7 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-19** | **1-50** | **1-66** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-37** | **1-73** | **1-91** | **2-09** | **2-37** | **2-82** | **3-37** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-59** | **2-01** | **2-23** | **2-44** | **2-76** | **3-29** | **3-92** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2 | 2,5 | 2,7 | 3 | 3,4 | 4 | 4,8 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-58** | **1-98** | **2-13** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-82** | **2-28** | **2-46** | **2-73** | **3-09** | **3-64** | **4-37** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-12** | **2-65** | **2-86** | **3-18** | **3-60** | **4-24** | **5-09** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,5 | 3,3 | 3,6 | 3,9 | 4,4 | 5,3 | 6,3 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-98** | **2-61** | **2-84** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-28** | **3-00** | **3-28** | **3-55** | **4-00** | **4-82** | **5-73** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

Таблица 9

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 710-720 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,6 | 2,1 | 2,3 | 2,6 | 3 | 3,5 | 4,2 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-26** | **1-66** | **1-82** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-46** | **1-91** | **2-09** | **2-37** | **2-73** | **3-19** | **3-82** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-70** | **2-23** | **2-44** | **2-76** | **3-18** | **3-71** | **4-45** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2,1 | 2,7 | 3 | 3,4 | 3,9 | 4,6 | 5,5 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-66** | **2-13** | **2-37** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-91** | **2-46** | **2-73** | **3-09** | **3-55** | **4-19** | **5-01** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-23** | **2-86** | **3-18** | **3-60** | **4-13** | **4-88** | **5-83** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,7 | 3,6 | 3,9 | 4,4 | 5,1 | 6 | 7,1 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **2-13** | **2-84** | **3-08** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-46** | **3-28** | **3-55** | **4-00** | **4-64** | **5-46** | **6-46** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-86** | **3-82** | **4-13** | **4-66** | **5-41** | **6-36** | **7-53** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | № |

Продолжение табл. 9

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

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 920-1220 мм

Таблица 10

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 920 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,9 | 2,5 | 3 | 3,4 | 3,8 | 4,5 | 5,4 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-50** | **1-98** | **2-37** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-73** | **2-28** | **2-73** | **3-09** | **3-46** | **4-10** | **4-91** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-01** | **2-65** | **3-18** | **3-60** | **4-03** | **4-77** | **5-72** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2,5 | 3,2 | 3,9 | 4,4 | 4,9 | 5,8 | 7 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-98** | **2-53** | **3-08** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-28** | **2-91** | **3-55** | **4-00** | **4-46** | **5-28** | **6-37** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-65** | **3-39** | **4-13** | **4-66** | **5-19** | **6-15** | **7-42** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 3,2 | 4,2 | 5,1 | 5,8 | 6,5 | 7,7 | 9,2 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **2-53** | **3-32** | **4-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-91** | **3-82** | **4-64** | **5-28** | **5-92** | **7-01** | **8-37** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-39** | **4-45** | **5-41** | **6-15** | **6-89** | **8-16** | **9-75** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | 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 |  | Н.вр. | 2,2 | 3 | 3,5 | 4 | 4,4 | 5,2 | 6,3 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-74** | **2-37** | **2-77** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-00** | **2-73** | **3-19** | **3-64** | **4-00** | **4-73** | **5-73** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-33** | **3-18** | **3-71** | **4-24** | **4-66** | **5-51** | **6-68** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2,9 | 3,9 | 4,5 | 5,2 | 5,7 | 6,8 | 8,2 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **2-29** | **3-08** | **3-56** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-64** | **3-55** | **4-10** | **4-73** | **5-19** | **6-19** | **7-46** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-07** | **4-13** | **4-77** | **5-51** | **6-04** | **7-21** | **8-69** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 3,7 | 5,1 | 5,9 | 6,8 | 7,5 | 8,8 | 10,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **2-92** | **4-03** | **4-66** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-37** | **4-64** | **5-37** | **6-19** | **6-83** | **8-01** | **9-56** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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 |  | Н.вр. | 3,7 | 4 | 4,5 | 5,1 | 6 | 7,2 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **2-92** | **3-16** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-37** | **3-64** | **4-10** | **4-64** | **5-46** | **6-55** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-92** | **4-24** | **4-77** | **5-41** | **6-36** | **7-63** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 4,8 | 5,2 | 5,8 | 6,6 | 7,8 | 9,4 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **3-79** | **4-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-37** | **4-73** | **5-28** | **6-01** | **7-10** | **8-55** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **5-09** | **5-51** | **6-15** | **7-00** | **8-27** | **9-96** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 6,3 | 6,8 | 7,7 | 8,7 | 10 | 12 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **4-98** | **5-37** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-73** | **6-19** | **7-01** | **7-92** | **9-10** | **10-92** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | | | |  |
| стыка |  |  | 1320 | | | | | | 1420 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | 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 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **3-16** | **3-48** | **-** | **-** | **-** | **-** | **3-40** | **3-71** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **4-24** | **4-66** | **5-19** | **5-83** | **6-89** | **8-27** | **4-56** | **4-98** | **5-51** | **6-25** | **7-42** | **8-90** | 4 |
| Вертикальное |  | 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 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **4-11** | **4-50** | **-** | **-** | **-** | **-** | **4-42** | **4-82** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **5-51** | **6-04** | **6-78** | **7-63** | **9-01** | **10-60** | **5-94** | **6-47** | **7-21** | **8-16** | **9-65** | **11-66** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 6,8 | 7,5 | 8,3 | 9,4 | 11 | 13 | 7,3 | 8 | 8,8 | 10 | 12 | 14 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **5-37** | **5-93** | **-** | **-** | **-** | **-** | **5-77** | **6-32** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение | Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | | | |  |
| стыка | работ |  | 1520 | | | | | | 1630 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 4,6 | 5 | 5,6 | 6,4 | 7,5 | 9 | 5 | 5,4 | 6 | 6,8 | 8 | 9,6 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **3-63** | **3-95** | **-** | **-** | **-** | **-** | **3-95** | **4-27** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **4-88** | **5-30** | **5-94** | **6-78** | **7-95** | **9-54** | **5-30** | **5-72** | **6-36** | **7-21** | **8-48** | **10-18** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 6 | 6,5 | 7,3 | 8,3 | 9,8 | 12 | 6,5 | 7 | 7,8 | 8,8 | 10,5 | 12,5 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **4-74** | **5-14** | **-** | **-** | **-** | **-** | **5-14** | **5-53** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **6-36** | **6-89** | **7-74** | **8-80** | **10-39** | **12-72** | **6-89** | **7-42** | **8-27** | **9-33** | **11-13** | **13-25** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 7,8 | 8,5 | 9,5 | 11 | 13 | 15,5 | 8,5 | 9,2 | 10 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **6-16** | **6-72** | **-** | **-** | **-** | **-** | **6-72** | **7-27** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **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 12

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение | Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | | | |  |
| стыка | работ |  | 1720 | | | | | | 1820 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Верти-кальное |  | Н.вр. | 5,5 | 5,9 | 6,4 | 7,2 | 8,5 | 10 | 6,2 | 6,7 | 7,2 | 7,6 | 9 | 11 | 1 |
| пово-ротное | 4 | **Расц.** | **4-35** | **4-66** | **-** | **-** | **-** | **-** | **4-90** | **5-29** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **5-83** | **6-25** | **6-78** | **7-63** | **9-01** | **10-60** | **6-57** | **7-10** | **7-63** | **8-06** | **9-54** | **11-66** | 4 |
| Верти-кальное |  | 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 |
| непово-ротное | 4 | **Расц.** | **5-69** | **6-08** | **-** | **-** | **-** | **-** | **6-40** | **6-87** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **7-63** | **8-16** | **8-80** | **9-96** | **11-66** | **13-78** | **8-59** | **9-22** | **9-96** | **10-49** | **12-19** | **15-37** | 8 |
| Горизон-тальное |  | Н.вр. | 9,4 | 10 | 11 | 12 | 14,5 | 17 | 10,5 | 11,5 | 12 | 13 | 15,5 | 18,5 | 9 |
| непово-ротное | 4 | **Расц.** | **7-43** | **7-90** | **-** | **-** | **-** | **-** | **8-30** | **9-09** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **9-96** | **10-60** | **11-66** | **12-72** | **15-37** | **18-02** | **11-13** | **12-19** | **12-72** | **13-78** | **16-43** | **19-61** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | л | м | № |

Продолжение табл. 12

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение | Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | | | | |  |
| стыка | работ |  | 2020 | | | | | | | 2220 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 10 | | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 7 | 7,5 | 8 | 8,5 | 9,9 | 12 | 7,5 | | 8 | 8,7 | 9,3 | 11 | 13 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **5-53** | **5-93** | **-** | **-** | **-** | **-** | **5-93** | | **6-32** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **7-42** | **7-95** | **8-48** | **9-01** | **10-49** | **12-72** | **7-95** | | **8-48** | **9-22** | **9-86** | **11-66** | **13-78** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 9,1 | 9,8 | 10,5 | 11 | 13 | 15,5 | 9,8 | | 10,5 | 11,5 | 12 | 14,5 | 17 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **7-19** | **7-74** | **-** | **-** | **-** | **-** | **7-74** | | **8-30** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **9-65** | **10-39** | **11-13** | **11-66** | **13-78** | **16-43** | **10-39** | | **11-13** | **12-19** | **12-72** | **15-37** | **18-02** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 12 | 13 | 13,5 | 14,5 | 17 | 20 | 13 | | 13,5 | 15 | 16 | 19 | 22 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **9-48** | **10-27** | **-** | **-** | **-** | **-** | **10-27** | | **10-67** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **12-72** | **13-78** | **14-31** | **15-37** | **18-02** | **21-20** | **13-78** | | **14-31** | **15-90** | **16-96** | **20-14** | **23-32** | 12 |
|  |  |  | 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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение | Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | | | |  |
| стыка | работ |  | 2520 | | | | | | 2620 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Верти-кальное |  | Н.вр. | 8,2 | 9 | 9,5 | 10,5 | 12,5 | 15 | 9 | 9,5 | 10 | 11 | 13 | 15,5 | 1 |
| пово-ротное | 4 | **Расц.** | **6-48** | **7-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | **7-11** | **7-51** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **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 |
| Верти-кальное |  | Н.вр. | 10,5 | 11,5 | 12,5 | 13,5 | 16 | 19,5 | 11,5 | 12 | 13 | 14,5 | 17 | 20 | 5 |
| непово-ротное | 4 | **Расц.** | **8-30** | **9-09** | **-** | **-** | **-** | **-** | **9-09** | **9-48** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **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 |
| Горизон-тальное |  | Н.вр. | 14 | 15,5 | 16 | 18 | 21 | 25 | 15,5 | 16 | 17 | 18,5 | 22 | 26 | 9 |
| непово-ротное | 4 | **Расц.** | **11-06** | **12-25** | **-** | **-** | **-** | **-** | **12-24** | **12-64** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 2820 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 9,5 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16,5 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **7-51** | **7-90** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **8-65** | **9-10** | **10-01** | **10-92** | **12-74** | **15-02** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **10-07** | **10-60** | **11-66** | **12-72** | **14-84** | **17-49** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 12,5 | 13 | 14,5 | 15,5 | 18 | 21 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **9-88** | **10-27** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **11-38** | **11-83** | **13-20** | **14-11** | **16-38** | **19-11** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **13-25** | **13-78** | **15-37** | **16-43** | **19-08** | **22-26** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 16 | 17 | 18,5 | 20 | 24 | 28 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **12-64** | **13-43** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **14-56** | **15-47** | **16-84** | **18-20** | **21-84** | **25-48** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **16-96** | **18-02** | **19-61** | **21-20** | **25-44** | **29-68** | 12 |
|  |  |  | н | о | п | р | с | т | № |

# § Е22-2-3. Стыковое соединение со скосом кромок, одностороннее на остающейся

# цилиндрической подкладке (С-19)

*Состав звена*

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

*Трубы наружным диаметром 68-89 мм*

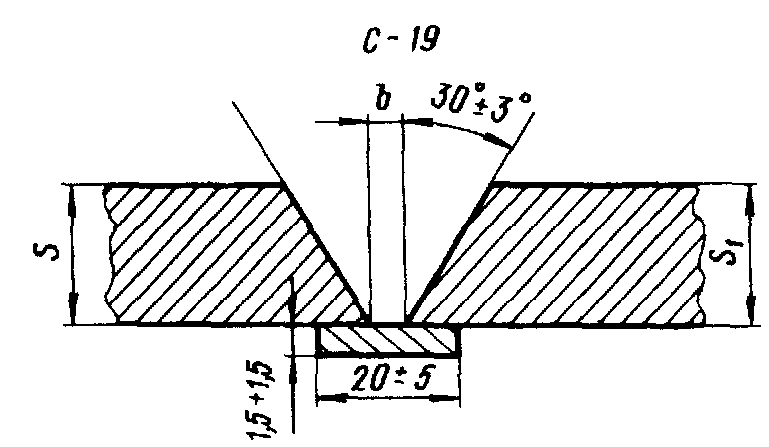


Рис. 3

# Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение | Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
| стыка | работ |  | 68-76 | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,17 | 0,23 | 0,39 | 0,42 | 0,54 | 0,56 | 0,66 | 0,72 | 0,78 | 0,86 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-13,4** | **0-18,2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |  | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-18** | **0-24,4** | **0-41,3** | **0-44,5** | **0-57,2** | **0-59,4** | **0-70** | **0-76,3** | **0-82,7** | **0-91,2** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,19 | 0,26 | 0,44 | 0,55 | 0,7 | 0,73 | 0,86 | 0,94 | 1 | 1,1 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-15** | **0-20,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 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** | 7 |
|  | 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** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,22 | 0,3 | 0,51 | 0,71 | 0,92 | 0,95 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-17,4** | **0-23,7** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-23,3** | **0-31,8** | **0-54,1** | **0-75,3** | **0-97,5** | **1-01** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-59** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | № |

Продолжение табл. 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  | Н.вр. | 0,25 | 0,45 | 0,48 | 0,62 | 0,64 | 0,75 | 0,82 | 0,88 | 0,97 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-19,8** | **0-35,6** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-26,5** | **0-47,7** | **0-50,9** | **0-65,7** | **0-67,8** | **0-79,5** | **0-86,9** | **0-93,3** | **1-03** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,28 | 0,51 | 0,62 | 0,81 | 0,83 | 0,98 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-22,1** | **0-40,3** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-29,7** | **0-54,1** | **0-65,7** | **0-85,9** | **0-88** | **1-04** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,32 | 0,59 | 0,82 | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-25,3** | **0-46,6** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-29,1** | **0-53,7** | **0-74,6** | **0-91** | **1-00** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-33,9** | **0-62,5** | **0-86,9** | **1-06** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | 12 |
|  |  |  | л | м | н | о | п | р | с | т | у | № |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 90-114 мм

Таблица 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 |  | Н.вр. | 0,3 | 0,5 | 0,54 | 0,69 | 0,71 | 0,84 | 0,9 | 0,98 | 1,1 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-23,7** | **0-39,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-31,8** | **0-53** | **0-57,2** | **0-73,1** | **0-75,3** | **0-89** | **0-95,4** | **1-04** | **1-17** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,34 | 0,57 | 0,7 | 0,9 | 0,92 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-26,9** | **0-45** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-36** | **0-60,4** | **0-74,2** | **0-95,4** | **0-97,5** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,39 | 0,65 | 0,92 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-30,8** | **0-51,4** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-35,5** | **0-59,2** | **0-83,7** | **1-00** | **1-09** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-64** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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 |  | Н.вр. | 0,33 | 0,57 | 0,6 | 0,76 | 0,8 | 0,92 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-26,1** | **0-45** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-35** | **0-60,4** | **0-63,6** | **0-80,6** | **0-84,8** | **0-97,5** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,37 | 0,64 | 0,78 | 0,98 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-29,2** | **0-50,6** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-33,7** | **0-58,2** | **0-71** | **0-89,2** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-39,2** | **0-67,8** | **0-82,7** | **1-04** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,43 | 0,74 | 1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-34** | **0-58,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-39,1** | **0-67,3** | **0-91** | **1-18** | **1-27** | **1-46** | **1-55** | **1-64** | **1-82** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 121-133 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,30 | 0,63 | 0,67 | 0,85 | 0,87 | 0,98 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-30** | **0-49,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-40,3** | **0-66,8** | **0-71** | **0-90,1** | **0-92,2** | **1-04** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,43 | 0,71 | 0,87 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-34** | **0-56,1** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-39,1** | **0-64,6** | **0-79,2** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-37** | **1-46** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-45,6** | **0-75,3** | **0-92,2** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-59** | **1-70** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,49 | 0,82 | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-38,7** | **0-64,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-44,6** | **0-74,6** | **1-00** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | **1-55** | **1-73** | **1-91** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 140-150 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,43 | 0,7 | 0,74 | 0,93 | 0,96 | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-34** | **0-55,3** | **0-58,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-45,6** | **0-74,2** | **0-78,4** | **0-98,6** | **1-02** | **1-06** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,49 | 0,79 | 0,96 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-38,7** | **0-62,4** | **0-75,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-44,6** | **0-71,9** | **0-87,4** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-46** | **1-64** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-51,9** | **0-83,7** | **1-02** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-70** | **1-91** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,56 | 0,91 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-44,2** | **0-71,9** | **1-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-51** | **0-82,8** | **1-18** | **1-37** | **1-46** | **1-55** | **1-73** | **1-91** | **2-09** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Пока-затели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 152-170 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,47 | 0,76 | 0,8 | 0,96 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-37,1** | **0-60** | **0-63,2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-42,8** | **0-69,2** | **0-72,8** | **0-87,4** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-49,8** | **0-80,6** | **0-84,8** | **1-02** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,53 | 0,86 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-41,9** | **0-67,9** | **0-79** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-48,2** | **0-78,3** | **0-91** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-73** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-56,2** | **0-91,2** | **1-06** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **2-01** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,61 | 0,99 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-48,2** | **0-78,2** | **1-11** | **1-26** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-55,5** | **0-90,1** | **1-27** | **1-46** | **1-55** | **1-73** | **1-82** | **2-00** | **2-28** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-64,7** | **1-05** | **1-48** | **1-70** | **1-80** | **2-01** | **2-12** | **2-33** | **2-65** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | № |

Продолжение табл. 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 180-194 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,85 | 0,89 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-67,2** | **0-70,3** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-77,4** | **0-81** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-46** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-90,1** | **0-94,3** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-70** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,96 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-75,8** | **0-94,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-87,4** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-64** | **1-82** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-02** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 1,1 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-86,9** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-00** | **1-37** | **1-55** | **1-73** | **1-82** | **2-00** | **2-18** | **2-37** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-17** | **1-59** | **1-80** | **2-01** | **2-12** | **2-33** | **2-54** | **2-76** | 12 |
|  |  |  | к | л | м | н | о | п | р | с | № |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 203-299 мм

Таблица 5

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 203-250 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,96 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-75,8** | **0-79** | **0-94,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-87,4** | **0-91** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | **1-55** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-02** | **1-06** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **1-80** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2 | 2,2 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-86,9** | **1-03** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-00** | **1-18** | **1-37** | **1-46** | **1-64** | **1-73** | **1-82** | **2-00** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-17** | **1-38** | **1-59** | **1-70** | **1-91** | **2-01** | **2-12** | **2-33** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 1,3 | 1,7 | 2 | 2,1 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,9 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-03** | **1-34** | **1-58** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-18** | **1-55** | **1-82** | **1-91** | **2-18** | **2-28** | **2-37** | **2-64** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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. 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 273-299 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-79** | **0-86,9** | **1-03** | **1-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-91** | **1-00** | **1-18** | **1-27** | **1-46** | **1-55** | **1-73** | **1-91** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-06** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-70** | **1-80** | **2-01** | **2-23** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 1,8 | 2 | 2,1 | 2,3 | 2,7 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **0-86,9** | **1-11** | **1-34** | **1-42** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-00** | **1-27** | **1-55** | **1-64** | **1-82** | **1-91** | **2-09** | **2-46** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-17** | **1-48** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | **2-44** | **2-86** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 3 | 3,6 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-34** | **1-50** | **1-74** | **1-90** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-55** | **1-73** | **2-00** | **2-18** | **2-37** | **2-55** | **2-73** | **3-28** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-80** | **2-01** | **2-33** | **2-54** | **2-76** | **2-97** | **3-18** | **3-82** | 12 |
|  |  |  | и | к | л | м | н | о | 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 |  | Н.вр. | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,8 | 2 | 2,3 | 2,7 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **0-94,8** | **1-03** | **1-11** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-64** | **1-82** | **2-09** | **2-46** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-91** | **2-12** | **2-44** | **2-86** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,4 | 1,7 | 1,8 | 2 | 2,3 | 2,6 | 3 | 3,5 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-11** | **1-34** | **1-42** | **1-58** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-27** | **1-55** | **1-64** | **1-82** | **2-09** | **2-37** | **2-73** | **3-19** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-48** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | **2-44** | **2-76** | **3-18** | **3-71** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 3,1 | 3,4 | 3,9 | 4,6 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-58** | **1-74** | **1-90** | **2-05** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-82** | **2-00** | **2-18** | **2-37** | **2-82** | **3-09** | **3-55** | **4-19** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-12** | **2-33** | **2-54** | **2-76** | **3-29** | **3-60** | **4-13** | **4-88** | 12 |
|  |  |  | 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 |  | Н.вр. | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 3,2 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-11** | **1-26** | **1-34** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-27** | **1-46** | **1-55** | **1-91** | **2-18** | **2-46** | **2-91** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-48** | **1-70** | **1-80** | **2-23** | **2-54** | **2-86** | **3-39** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,8 | 2,1 | 2,2 | 2,7 | 3,1 | 3,5 | 4,2 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-42** | **1-66** | **1-74** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-64** | **1-91** | **2-00** | **2-46** | **2-82** | **3-19** | **3-82** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-91** | **2-23** | **2-33** | **2-86** | **3-29** | **3-71** | **4-45** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,4 | 2,7 | 2,9 | 3,6 | 4,1 | 4,6 | 5,4 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-90** | **2-13** | **2-29** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-18** | **2-46** | **2-64** | **3-28** | **3-73** | **4-19** | **4-91** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-54** | **2-86** | **3-07** | **3-82** | **4-35** | **4-88** | **5-72** | 12 |
|  |  |  | и | к | л | м | н | о | п | № |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 450-680 мм

Таблица 7

# 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 |  | Н.вр. | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,4 | 2,8 | 3,1 | 3,7 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-19** | **1-34** | **1-50** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-37** | **1-55** | **1-73** | **2-18** | **2-55** | **2-82** | **3-37** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-59** | **1-80** | **2-01** | **2-54** | **2-97** | **3-29** | **3-92** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2 | 2,2 | 2,5 | 3,1 | 3,6 | 4 | 4,8 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-58** | **1-74** | **1-98** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-82** | **2-00** | **2-28** | **2-82** | **3-28** | **3-64** | **4-37** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-12** | **2-33** | **2-65** | **3-29** | **3-82** | **4-24** | **5-09** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,5 | 2,9 | 3,2 | 4,1 | 4,8 | 5,3 | 6,3 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-98** | **2-29** | **2-53** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-28** | **2-64** | **2-91** | **3-73** | **4-37** | **4-82** | **5-73** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-65** | **3-07** | **3-39** | **4-35** | **5-09** | **5-62** | **6-68** | 12 |
|  |  |  | 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 |  | Н.вр. | 1,6 | 1,9 | 2,1 | 2,7 | 3,2 | 3,6 | 4,2 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-26** | **1-50** | **1-66** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-46** | **1-73** | **1-91** | **2-46** | **2-91** | **3-28** | **3-82** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-70** | **2-01** | **2-23** | **2-86** | **3-39** | **3-82** | **4-45** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2,1 | 2,5 | 2,7 | 3,5 | 4,2 | 4,7 | 5,5 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-66** | **1-98** | **2-13** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-91** | **2-28** | **2-46** | **3-19** | **3-82** | **4-28** | **5-01** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-23** | **2-65** | **2-86** | **3-71** | **4-45** | **4-98** | **5-83** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,7 | 3,2 | 3,6 | 4,6 | 5,4 | 6,1 | 7,1 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **2-13** | **2-53** | **2-84** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-46** | **2-91** | **3-28** | **4-19** | **4-91** | **5-55** | **6-46** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-86** | **3-39** | **3-82** | **4-88** | **5-72** | **6-47** | **7-53** | 12 |
|  |  |  | з | и | к | л | м | н | о | № |

Продолжение табл. 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 600-680 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,7 | 2,3 | 2,5 | 3,2 | 3,7 | 4,2 | 5 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-34** | **1-82** | **1-98** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-55** | **2-09** | **2-28** | **2-91** | **3-37** | **3-82** | **4-55** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-80** | **2-44** | **2-65** | **3-39** | **3-92** | **4-45** | **5-30** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2,2 | 3 | 3,3 | 4,2 | 4,8 | 5,5 | 6,5 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-74** | **2-37** | **2-61** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-00** | **2-73** | **3-00** | **3-82** | **4-37** | **5-01** | **5-92** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-33** | **3-18** | **3-50** | **4-45** | **5-09** | **5-83** | **6-89** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,9 | 3,9 | 4,3 | 5,4 | 6,3 | 7,1 | 8,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **2-29** | **3-08** | **3-40** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-64** | **3-55** | **3-91** | **4-91** | **5-73** | **6-46** | **7-74** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 710-720 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,9 | 2,6 | 2,8 | 3,6 | 4,2 | 4,7 | 5,6 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **1-50** | **2-05** | **2-21** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-73** | **2-37** | **2-55** | **3-28** | **3-82** | **4-28** | **5-10** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-01** | **2-76** | **2-97** | **3-82** | **4-45** | **4-98** | **5-94** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2,5 | 3,4 | 3,6 | 4,7 | 5,5 | 6,1 | 7,3 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **1-98** | **2-69** | **2-84** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-28** | **3-09** | **3-28** | **4-28** | **5-01** | **5-55** | **6-64** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-65** | **3-60** | **3-82** | **4-98** | **5-83** | **6-47** | **7-74** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 3,2 | 4,4 | 4,8 | 6,1 | 7,1 | 8 | 9,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **2-53** | **3-48** | **3-79** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-91** | **4-00** | **4-37** | **5-55** | **6-46** | **7-28** | **8-65** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-39** | **4-66** | **5-09** | **6-47** | **7-53** | **8-48** | **10-07** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | № |

Продолжение табл. 8

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

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 920-1220 мм

Таблица 9

# Нормы времени и расценки на 1 стык

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

Продолжение табл. 9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 1020-1120 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2,9 | 4 | 4,2 | 5,5 | 6,3 | 7,1 | 8,4 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **2-29** | **3-16** | **3-32** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-64** | **3-64** | **3-82** | **5-01** | **5-73** | **6-46** | **7-64** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-07** | **4-24** | **4-45** | **5-83** | **6-68** | **7-53** | **8-90** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 3,8 | 5,2 | 5,5 | 7,2 | 8,2 | 9,2 | 11 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **3-00** | **4-11** | **4-35** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-46** | **4-73** | **5-01** | **6-55** | **7-46** | **8-37** | **10-01** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **4-03** | **5-51** | **5-83** | **7-63** | **8-69** | **9-75** | **11-66** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 4,9 | 6,8 | 7,1 | 9,4 | 11 | 12 | 14,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **3-87** | **5-37** | **5-61** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-46** | **6-19** | **6-46** | **8-55** | **10-01** | **10-92** | **13-20** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **5-19** | **7-21** | **7-53** | **9-96** | **11-66** | **12-72** | **15-37** | 12 |
|  |  |  | з | и | к | л | м | н | о | № |

Продолжение табл. 9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 1220 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 4,6 | 4,9 | 6,2 | 7,2 | 8,2 | 9,7 | 1 |
| поворотное | 4 | **Расц.** | **3-63** | **3-87** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-19** | **4-46** | **5-64** | **6-55** | **7-46** | **8-83** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **4-88** | **5-19** | **6-57** | **7-63** | **8-69** | **10-28** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 6 | 6,4 | 8,1 | 9,4 | 10,5 | 12,5 | 5 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **4-74** | **5-06** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-46** | **5-82** | **7-37** | **8-55** | **9-56** | **11-38** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **6-36** | **6-78** | **8-59** | **9-96** | **11-13** | **13-25** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 7,8 | 8,3 | 10,5 | 12 | 14 | 16,5 | 9 |
| неповоротное | 4 | **Расц.** | **6-16** | **6-56** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **7-10** | **7-55** | **9-56** | **10-92** | **12-74** | **15-02** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **8-27** | **8-80** | **11-13** | **12-72** | **14-84** | **17-49** | 12 |
|  |  |  | п | р | с | т | у | ф | № |

# § Е22-2-4. 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

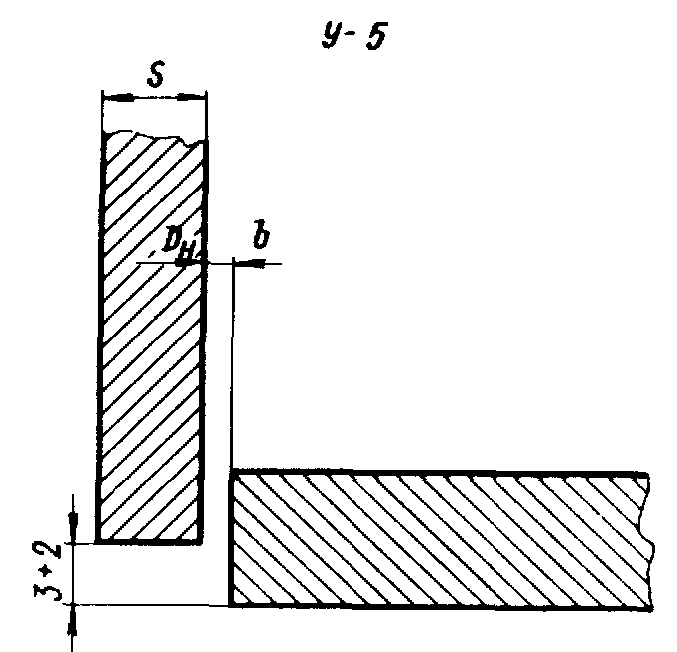


Рис. 4

# Нормы времени и расценки на 1 фланец

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  | Н.вр. | 0,06 | 0,14 | 0,08 | 0,17 | 0,24 | 0,1 | 0,19 | 0,26 | 0,38 | 1 |
| поворотное | 3 | **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 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-05,5** | **0-12,7** | **0-07,3** | **0-15,5** | **0-21,8** | **0-09,1** | **0-17,3** | **0-23,7** | **0-34,6** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,07 | 0,15 | 0,09 | 0,19 | 0,31 | 0,11 | 0,21 | 0,34 | 0,49 | 5 |
| неповоротное | 3 | **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 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-06,4** | **0-13,7** | **0-08,2** | **0-17,3** | **0-28,2** | **0-10** | **0-19,1** | **0-30,9** | **0-44,6** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,08 | 0,16 | 0,1 | 0,2 | 0,32 | 0,12 | 0,22 | 0,35 | 0,51 | 9 |
| неповоротное | 3 | **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 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-07,3** | **0-14,6** | **0-09,1** | **0-18,2** | **0-29,1** | **0-10,9** | **0-20** | **0-31,9** | **0-46,4** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | № |

Продолжение табл. 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 38-50 | | | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 3 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,11 | 0,22 | 0,29 | 0,4 | 0,48 | 0,55 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-07,7** | **0-15,4** | **0-20,3** | **0-28** | **0-33,6** | **0-38,5** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-08,7** | **0-17,4** | **0-22,9** | **0-31,6** | **0-37,9** | **0-43,5** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-10** | **0-20** | **0-26,4** | **0-36,4** | **0-43,7** | **0-50,1** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,12 | 0,24 | 0,38 | 0,52 | 0,62 | 0,72 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-08,4** | **0-16,8** | **0-26,6** | **0-36,4** | **0-43,4** | **0-50,4** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-09,5** | **0-19** | **0-30** | **0-41,1** | **0-49** | **0-56,9** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-10,9** | **0-21,8** | **0-34,6** | **0-47,3** | **0-56,4** | **0-65,5** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,13 | 0,25 | 0,39 | 0,54 | 0,65 | 0,74 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-09,1** | **0-17,5** | **0-27,3** | **0-37,8** | **0-45,5** | **0-51,8** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-10,3** | **0-19,8** | **0-30,8** | **0-42,7** | **0-51,4** | **0-58,5** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-11,8** | **0-22,8** | **0-35,5** | **0-49,1** | **0-59,2** | **0-67,3** | 12 |
|  |  |  | к | л | м | н | о | п | № |

Продолжение табл. 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 51-57 | | | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 3 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,14 | 0,25 | 0,32 | 0,45 | 0,53 | 0,6 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-09,8** | **0-17,5** | **0-22,4** | **0-31,5** | **0-37,1** | **0-42** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-11,1** | **0-19,8** | **0-25,3** | **0-35,6** | **0-41,9** | **0-47,4** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-12,7** | **0-22,8** | **0-29,1** | **0-41** | **0-48,2** | **0-54,6** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,15 | 0,28 | 0,42 | 0,59 | 0,69 | 0,78 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-10,5** | **0-19,6** | **0-29,4** | **0-41,3** | **0-48,3** | **0-54,6** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-11,9** | **0-22,1** | **0-33,2** | **0-46,6** | **0-54,5** | **0-61,6** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-13,7** | **0-25,5** | **0-38,2** | **0-53,7** | **0-62,8** | **0-71** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,16 | 0,29 | 0,43 | 0,61 | 0,72 | 0,81 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-11,2** | **0-20,3** | **0-30,1** | **0-42,7** | **0-50,4** | **0-56,7** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-12,6** | **0-22,9** | **0-34** | **0-48,2** | **0-56,9** | **0-64** | 11 |
|  | 5 | **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

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 фланец

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 60-65 | | | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,16 | 0,27 | 0,34 | 0,47 | 0,55 | 0,64 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-11,2** | **0-18,9** | **0-23,8** | **0-32,9** | **0-38,5** | **0-44,8** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-12,6** | **0-21,3** | **0-26,9** | **0-37,1** | **0-43,5** | **0-50,6** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-14,6** | **0-24,6** | **0-30,9** | **0-42,8** | **0-50,1** | **0-58,2** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,18 | 0,3 | 0,44 | 0,61 | 0,72 | 0,83 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-12,6** | **0-21** | **0-30,8** | **0-42,7** | **0-50,4** | **0-58,1** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-14,2** | **0-23,7** | **0-34,8** | **0-48,2** | **0-56,9** | **0-65,6** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-16,4** | **0-27,3** | **0-40** | **0-55,5** | **0-65,5** | **0-75,5** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,19 | 0,31 | 0,46 | 0,63 | 0,74 | 0,86 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-13,3** | **0-21,7** | **0-32,2** | **0-44,1** | **0-51,8** | **0-60,2** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-15** | **0-24,5** | **0-36,3** | **0-49,8** | **0-58,5** | **0-67,9** | 11 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,19 | 0,3 | 0,38 | 0,51 | 0,59 | 0,68 | 1 |
| поворотное | 3 | **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 |  | Н.вр. | 0,21 | 0,34 | 0,49 | 0,66 | 0,77 | 0,84 | 5 |
| неповоротное | 3 | **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 |  | Н.вр. | 0,22 | 0,35 | 0,51 | 0,69 | 0,8 | 0,92 | 9 |
| неповоротное | 3 | **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 |  | Н.вр. | 0,21 | 0,35 | 0,44 | 0,56 | 0,65 | 0,74 | 1 |
| поворотное | 3 | **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 |  | Н.вр. | 0,23 | 0-39 | 0-57 | 0-73 | 0,85 | 0,96 | 5\* |
| неповоротное | 3 | **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 |  | Н.вр. | 0,24 | 0,4 | 0,59 | 0,76 | 0,88 | 1 | 9 |
| неповоротное | 3 | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 90-102 | | | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,24 | 0,39 | 0,48 | 0,62 | 0,72 | 0,8 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-16,8** | **0-27,3** | **0-33,6** | **0-43,4** | **0-50,4** | **0-56** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-19** | **0-30,8** | **0-37,9** | **0-49** | **0-56,9** | **0-63,2** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-21,8** | **0-35,5** | **0-43,7** | **0-56,4** | **0-65,5** | **0-72,8** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,27 | 0,44 | 0,62 | 0,81 | 0,94 | 1 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-18,9** | **0-30,8** | **0-43,4** | **0-56,7** | **0-65,8** | **0-70** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-21,3** | **0-34,8** | **0-49** | **0-64** | **0-74,3** | **0-79** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-24,6** | **0-40** | **0-56,4** | **0-73,7** | **0-85,5** | **0-91** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,28 | 0,45 | 0,65 | 0,84 | 0,97 | 1,1 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-19,6** | **0-31,5** | **0-45,5** | **0-58,8** | **0-67,9** | **0-77** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-22,1** | **0-35,6** | **0-51,4** | **0-66,4** | **0-76,6** | **0-86,9** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 108-114 | | | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,27 | 0,43 | 0,53 | 0,68 | 0,78 | 0,88 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-18,9** | **0-30,1** | **0-37,1** | **0-47,6** | **0-54,6** | **0-61,6** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-21,3** | **0-34** | **0-41,9** | **0-53,7** | **0-61,6** | **0-69,5** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-24,6** | **0-39,1** | **0-48,2** | **0-61,9** | **0-71** | **0-80,1** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,3 | 0,48 | 0,69 | 0,88 | 1 | 1,1 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-21** | **0-33,6** | **0-48,3** | **0-61,6** | **0-70** | **0-77** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-23,7** | **0-37,9** | **0-54,5** | **0-69,5** | **0-79** | **0-86,9** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-27,3** | **0-43,7** | **0-62,8** | **0-80,1** | **0-91** | **1-00** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,31 | 0,49 | 0,72 | 0,92 | 1,1 | 1,2 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-21,7** | **0-34,3** | **0-50,4** | **0-64,4** | **0-77** | **0-84** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-24,5** | **0-38,7** | **0-56,9** | **0-72,7** | **0-86,9** | **0-94,8** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 121-133 | | | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,3 | 0,48 | 0,59 | 0,74 | 0,86 | 0,96 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-21** | **0-33,6** | **0-41,3** | **0-51,8** | **0-60,2** | **0-67,2** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-23,7** | **0-37,9** | **0-46,6** | **0-58,5** | **0-67,9** | **0-75,8** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-27,3** | **0-43,7** | **0-53,7** | **0-67,3** | **0-78,3** | **0-87,4** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,34 | 0,54 | 0,77 | 0,96 | 1,1 | 1,2 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-23,8** | **0-37,8** | **0-53,9** | **0-67,2** | **0-77** | **0-84** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-26,9** | **0-42,7** | **0-60,8** | **0-75,8** | **0-86,9** | **0-94,8** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-30,9** | **0-49,1** | **0-70,1** | **0-87,4** | **1-00** | **1-09** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,35 | 0,55 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,3 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-24,5** | **0-38,5** | **0-56** | **0-70** | **0-84** | **0-91** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-27,7** | **0-43,5** | **0-63,2** | **0-79** | **0-94,8** | **1-03** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-31,9** | **0-50,1** | **0-72,8** | **0-91** | **1-09** | **1-18** | 12 |
|  |  |  | н | о | п | р | с | т | № |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 140-194 мм

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 фланец

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 140-160 | | | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,38 | 0,57 | 0,68 | 0,86 | 0,93 | 1 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-26,6** | **0-39,9** | **0-47,6** | **0-60,2** | **0-65,1** | **0-70** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-30** | **0-45** | **0-53,7** | **0-67,9** | **0-73,5** | **0-79** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-34,6** | **0-51,9** | **0-61,9** | **0-78,3** | **0-84,6** | **0-91** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,43 | 0,64 | 0,88 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-30,1** | **0-44,8** | **0-61,6** | **0-77** | **0-84** | **0-91** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-34** | **0-50,6** | **0-69,5** | **0-86,9** | **0-94,8** | **1-03** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-39,1** | **0-58,2** | **0-80,1** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,44 | 0,66 | 0,92 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-30,8** | **0-46,2** | **0-64,4** | **0-84** | **0-91** | **0-98** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-34,8** | **0-52,1** | **0-72,7** | **0-94,8** | **1-03** | **1-11** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-40** | **0-60,1** | **0-83,7** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | 12 |
|  |  |  | 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 |  | Н.вр. | 0,6 | 0,72 | 0,89 | 0,98 | 1,1 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-42** | **0-50,4** | **0-62,3** | **0-68,6** | **0-77** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-47,4** | **0-56,9** | **0-70,3** | **0-77,4** | **0-86,9** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-54,6** | **0-65,5** | **0-81** | **0-89,2** | **1-00** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,68 | 0,94 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-47,6** | **0-65,8** | **0-84** | **0-91** | **0-98** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-53,7** | **0-74,3** | **0-94,8** | **1-03** | **1-11** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-61,9** | **0-85,5** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,69 | 0,97 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-48,3** | **0-67,9** | **0-84** | **0-98** | **1-05** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-54,5** | **0-76,6** | **0-94,8** | **1-11** | **1-19** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-62,8** | **0-88,3** | **1-09** | **1-27** | **1-37** | 12 |
|  |  |  | ж | з | и | к | л | № |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 203-377 мм

Таблица 5

# Нормы времени и расценки на 1 фланец

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение | Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | | |  |
| стыка | работ |  | 203-219 | | | | | 240-250 | | | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,71 | 0,84 | 0,99 | 1,1 | 1,2 | | 0,79 | 0,93 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1 |
| поворотное | 3 | **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 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-64,6** | **0-76,4** | **0-90,1** | **1-00** | **1-09** | | **0-71,9** | **0-84,6** | **0-91** | **1-09** | **1-18** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | | 0,89 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-56** | **0-77** | **0-91** | **0-98** | **1-05** | | **0-62,3** | **0-84** | **0-91** | **1-05** | **1-19** | 6 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-72,8** | **1-00** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | | **0-81** | **1-09** | **1-18** | **1-37** | **1-55** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,82 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | | 0,91 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-57,4** | **0-84** | **0-98** | **1-05** | **1-12** | | **0-63,7** | **0-91** | **0-98** | **1-12** | **1-26** | 10 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-74,6** | **1-09** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | | **0-82,8** | **1-18** | **1-27** | **1-46** | **1-64** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | | е | ж | з | и | к | № |

Продолжение табл. 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение | Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
| стыка | работ |  | 273-299 | | | | | 325-377 | | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,86 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 0,99 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1 |
| поворотное | **3** | **Расц.** | **0-60,2** | **0-70** | **0-77** | **0-84** | **0-98** | **0-69,3** | **0-84** | **0-98** | **1-05** | **1-12** | 2 |
|  | **4** | **Расц.** | **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 |
|  | **5** | **Расц.** | **0-78,3** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-27** | **0-90,1** | **1-09** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,97 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,8 | 1,1 | 1,5 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-67,9** | **0-91** | **0-98** | **1-05** | **1-26** | **0-77** | **1-05** | **1-26** | **1-33** | **1-47** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-76,6** | **1-03** | **1-11** | **1-19** | **1-42** | **0-86,9** | **1-19** | **1-42** | **1-50** | **1-66** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-88,3** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-64** | **1-00** | **1-37** | **1-64** | **1-73** | **1-91** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,99 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,9 | 1,2 | 1,6 | 1,9 | 2 | 2,2 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-69,3** | **0-98** | **1-05** | **1-12** | **1-33** | **0-84** | **1-12** | **1-33** | **1-40** | **1-54** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-78,2** | **1-11** | **1-19** | **1-26** | **1-50** | **0-94,8** | **1-26** | **1-50** | **1-58** | **1-74** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 402-426 | | | | 450-465 | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 15 | 8 | 10 | 12 | 15 |  | |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 1 | |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-91** | **1-05** | **1-12** | **1-26** | **0-91** | **1-05** | **1-19** | **1-33** | 2 | |
|  | 4 | **Расц.** | **1-03** | **1-19** | **1-26** | **1-42** | **1-03** | **1-19** | **1-34** | **1-50** | 3 | |
|  | 5 | **Расц.** | **1-18** | **1-37** | **1-46** | **1-64** | **1-18** | **1-37** | **1-55** | **1-73** | 4 | |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,5 | 5 | |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-19** | **1-33** | **1-47** | **1-61** | **1-19** | **1-33** | **1-54** | **1-75** | 6 | |
|  | 4 | **Расц.** | **1-34** | **1-50** | **1-66** | **1-82** | **1-34** | **1-50** | **1-74** | **1-98** | 7 | |
|  | 5 | **Расц.** | **1-55** | **1-73** | **1-91** | **2-09** | **1-55** | **1-73** | **2-00** | **2-28** | 8 | |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 1,8 | 2 | 2,2 | 2,4 | 1,8 | 2 | 2,3 | 2,6 | 9 | |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-26** | **1-40** | **1-54** | **1-68** | **1-26** | **1-40** | **1-61** | **1-82** | 10 | |
|  | 4 | **Расц.** | **1-42** | **1-58** | **1-74** | **1-90** | **1-42** | **1-58** | **1-82** | **2-05** | 11 | |
|  | 5 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 480-500 | | | | 550-560 | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 15 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 2 | 1,4 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-91** | **1-05** | **1-19** | **1-40** | **0-98** | **1-19** | **1-33** | **1-54** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-03** | **1-19** | **1-34** | **1-58** | **1-11** | **1-34** | **1-50** | **1-74** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-18** | **1-37** | **1-55** | **1-82** | **1-27** | **1-55** | **1-73** | **2-00** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,6 | 1,8 | 2,2 | 2,5 | 2,9 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-19** | **1-33** | **1-54** | **1-82** | **1-26** | **1-54** | **1-75** | **2-03** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-34** | **1-50** | **1-74** | **2-05** | **1-42** | **1-74** | **1-98** | **2-29** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-55** | **1-73** | **2-00** | **2-37** | **1-64** | **2-00** | **2-28** | **2-64** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 1,8 | 2 | 2,3 | 2,7 | 1,9 | 2,3 | 2,6 | 3 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-26** | **1-40** | **1-61** | **1-89** | **1-33** | **1-61** | **1-82** | **2-10** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-42** | **1-58** | **1-82** | **2-13** | **1-50** | **1-82** | **2-05** | **2-37** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-64** | **1-82** | **2-09** | **2-46** | **1-73** | **2-09** | **2-37** | **2-73** | 12 |
|  |  |  | и | к | л | м | н | о | п | р | № |

Продолжение табл. 6.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Пока- затели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 600-680 | | | | 710-720 | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 15 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,5 | 1,8 | 2 | 2,3 | 1,6 | 2 | 2,3 | 2,6 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **1-05** | **1-26** | **1-40** | **1-61** | **1-12** | **1-40** | **1-61** | **1-82** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-19** | **1-42** | **1-58** | **1-82** | **1-26** | **1-58** | **1-82** | **2-05** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-37** | **1-64** | **1-82** | **2-09** | **1-46** | **1-82** | **2-09** | **2-37** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,9 | 2,3 | 2,6 | 3 | 2,1 | 2,6 | 3 | 3,4 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-33** | **1-61** | **1-82** | **2-10** | **1-47** | **1-82** | **2-10** | **2-38** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-50** | **1-82** | **2-05** | **2-37** | **1-66** | **2-05** | **2-37** | **2-69** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-73** | **2-09** | **2-37** | **2-73** | **1-91** | **2-37** | **2-73** | **3-09** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2 | 2,4 | 2,7 | 3,1 | 2,2 | 2,7 | 3,1 | 3,5 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-40** | **1-68** | **1-89** | **2-17** | **1-54** | **1-89** | **2-17** | **2-45** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-58** | **1-90** | **2-13** | **2-45** | **1-74** | **2-13** | **2-45** | **2-77** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-82** | **2-18** | **2-46** | **2-82** | **2-00** | **2-46** | **2-82** | **3-19** | 12 |
|  |  |  | с | т | у | ф | х | ц | ч | ш | № |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 810-1420 мм

Таблица 7

# Нормы времени и расценки на 1 фланец

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | |  |
|  |  |  | 810-820 | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,8 | 2,4 | 2,8 | 3,2 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **1-26** | **1-68** | **1-96** | **2-24** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-42** | **1-90** | **2-21** | **2-53** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-64** | **2-18** | **2-55** | **2-91** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2,3 | 3,1 | 3,6 | 4,2 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-61** | **2-17** | **2-52** | **2-94** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-82** | **2-45** | **2-84** | **3-32** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-09** | **2-82** | **3-28** | **3-82** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,4 | 3,2 | 3,8 | 4,3 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-68** | **2-24** | **2-66** | **3-01** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-90** | **2-53** | **3-00** | **3-40** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-18** | **2-91** | **3-46** | **3-91** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | № |

Продолжение табл. 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 920 | | | | 1020 | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 15 | 8 | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 1,9 | 2,6 | 3,1 | 3,5 | 2,1 | 2,9 | 3,4 | 3,9 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **1-33** | **1-82** | **2-17** | **2-45** | **1-47** | **2-03** | **2-38** | **2-73** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-50** | **2-05** | **2-45** | **2-77** | **1-66** | **2-29** | **2-69** | **3-08** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-73** | **2-37** | **2-82** | **3-19** | **1-91** | **2-64** | **3-09** | **3-55** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 2,5 | 3,4 | 4 | 4,6 | 2,7 | 3,8 | 4,4 | 5,1 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-75** | **2-38** | **2-80** | **3-22** | **1-89** | **2-66** | **3-08** | **3-57** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-98** | **2-69** | **3-16** | **3-63** | **2-13** | **3-00** | **3-48** | **4-03** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-28** | **3-09** | **3-64** | **4-19** | **2-46** | **3-46** | **4-00** | **4-64** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 2,6 | 3,5 | 4,2 | 4,7 | 2,8 | 3,9 | 4,6 | 5,3 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **1-82** | **2-45** | **2-94** | **3-29** | **1-96** | **2-73** | **3-22** | **3-71** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-05** | **2-77** | **3-32** | **3-71** | **2-21** | **3-08** | **3-63** | **4-19** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-37** | **3-19** | **3-82** | **4-28** | **2-55** | **3-55** | **4-19** | **4-82** | 12 |
|  |  |  | 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 |  | Н.вр. | 3,5 | 4,2 | 4,8 | 3,8 | 4,6 | 5,2 | 4 | 5 | 5,6 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **2-45** | **2-94** | **3-36** | **2-66** | **3-22** | **3-64** | **2-80** | **3-50** | **3-92** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-77** | **3-32** | **3-79** | **3-00** | **3-63** | **4-11** | **3-16** | **3-95** | **4-42** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-19** | **3-82** | **4-37** | **3-46** | **4-19** | **4-73** | **3-64** | **4-55** | **5-10** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 4,6 | 5,5 | 6,2 | 4,9 | 6 | 6,8 | 5,2 | 6,5 | 7,3 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **3-22** | **3-85** | **4-34** | **3-43** | **4-20** | **4-76** | **3-64** | **4-55** | **5-11** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **3-63** | **4-35** | **4-90** | **3-87** | **4-74** | **5-37** | **4-11** | **5-14** | **5-77** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-19** | **5-01** | **5-64** | **4-46** | **5-46** | **6-19** | **4-73** | **5-92** | **6-64** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 4,7 | 5,7 | 6,5 | 5,1 | 6,2 | 7 | 5,4 | 6,8 | 7,6 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **3-29** | **3-99** | **4-55** | **3-57** | **4-34** | **4-90** | **3-78** | **4-76** | **5-32** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **3-71** | **4-50** | **5-14** | **4-03** | **4-90** | **5-53** | **4-27** | **5-37** | **6-00** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-28** | **5-19** | **5-92** | **4-64** | **5-64** | **6-37** | **4-91** | **6-19** | **6-92** | 12 |
|  |  |  | н | о | п | р | с | т | у | ф | х | № |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1520-2220 мм

Таблица 8

# Нормы времени и расценки на 1 фланец

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение стыка | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 1520 | | | 1620 | | | |  |
|  |  |  | Катет шва, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 15 | | 10 | 12 | 15 |  |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 4,3 | 5,4 | 6,1 | | 4,6 | 5,7 | 6,6 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **3-01** | **3-78** | **4-27** | | **3-22** | **3-99** | **4-62** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **3-40** | **4-27** | **4-82** | | **3-63** | **4-50** | **5-21** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-91** | **4-91** | **5-55** | | **4-19** | **5-19** | **6-01** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 5,6 | 7 | 7,9 | | 6 | 7,4 | 8,6 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **3-92** | **4-90** | **5-53** | | **4-20** | **5-18** | **6-02** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **4-42** | **5-53** | **6-24** | | **4-74** | **5-85** | **6-79** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-10** | **6-37** | **7-19** | | **5-46** | **6-73** | **7-83** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 5,8 | 7,3 | 8,2 | | 6,2 | 7,7 | 8,9 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **4-06** | **5-11** | **5-74** | | **4-34** | **5-39** | **6-23** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **4-58** | **5-77** | **6-48** | | **4-90** | **6-08** | **7-03** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-28** | **6-64** | **7-46** | | **5-64** | **7-01** | **8-10** | 12 |
|  |  |  | 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 |  | Н.вр. | 5,2 | 6,5 | 7,4 | 5,7 | 7,2 | 8,2 | 6,2 | 7,8 | 9 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **3-64** | **4-55** | **5-18** | **3-99** | **5-04** | **5-74** | **4-34** | **5-46** | **6-30** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **4-11** | **5-14** | **5-85** | **4-50** | **5-69** | **6-48** | **4-90** | **6-16** | **7-11** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-73** | **5-92** | **6-73** | **5-19** | **6-55** | **7-46** | **5-64** | **7-10** | **8-19** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 6,8 | 8,5 | 9,6 | 7,4 | 9,4 | 10,5 | 8,1 | 10 | 11,5 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **4-76** | **5-95** | **6-72** | **5-18** | **6-58** | **7-35** | **5-67** | **7-00** | **8-05** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **5-37** | **6-72** | **7-58** | **5-85** | **7-43** | **8-30** | **6-40** | **7-90** | **9-09** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **6-19** | **7-74** | **8-74** | **6-73** | **8-55** | **9-56** | **7-37** | **9-10** | **10-47** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 7 | 8,8 | 10 | 7,7 | 9,7 | 11 | 8,4 | 10,5 | 12 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **4-90** | **6-16** | **7-00** | **5-39** | **6-79** | **7-70** | **5-88** | **7-35** | **8-40** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **5-53** | **6-95** | **7-90** | **6-08** | **7-66** | **8-69** | **6-64** | **8-30** | **9-48** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **6-37** | **8-01** | **9-10** | **7-01** | **8-83** | **10-01** | **7-64** | **9-56** | **10-92** | 12 |
|  |  |  | 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 |  | Н.вр. | 6,8 | 8,5 | 9,8 | 7,2 | 9 | 10,5 | | 7,8 | 9,6 | 11 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **4-76** | **5-95** | **6-86** | **5-04** | **6-30** | **7-35** | | **5-46** | **6-72** | **7-70** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **5-37** | **6-72** | **7-74** | **5-69** | **7-11** | **8-30** | | **6-16** | **7-58** | **8-69** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **6-19** | **7-74** | **8-92** | **6-55** | **8-19** | **9-56** | | **7-10** | **8-74** | **10-01** | 4 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 8,8 | 11 | 12,5 | 9,4 | 11,5 | 13,5 | | 10 | 12,5 | 14,5 | 5 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **6-16** | **7-70** | **8-75** | **6-58** | **8-05** | **9-45** | | **7-00** | **8-75** | **10-15** | 6 |
|  | 4 | **Расц.** | **6-95** | **8-69** | **9-88** | **7-43** | **9-09** | **10-67** | | **7-90** | **9-88** | **11-46** | 7 |
|  | 5 | **Расц.** | **8-01** | **10-01** | **11-38** | **8-55** | **10-47** | **12-29** | | **9-10** | **11-38** | **13-20** | 8 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 9,2 | 11,5 | 13 | 9,7 | 12 | 14 | | 10,5 | 13 | 15 | 9 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **6-44** | **8-05** | **9-10** | **6-79** | **8-40** | **9-80** | | **7-35** | **9-10** | **10-50** | 10 |
|  | 4 | **Расц.** | **7-27** | **9-09** | **10-27** | **7-66** | **9-48** | **11-06** | | **8-30** | **10-27** | **11-85** | 11 |
|  | 5 | **Расц.** | **8-37** | **10-47** | **11-83** | **8-83** | **10-92** | **12-74** | | **9-56** | **11-83** | **13-65** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | | ж | з | и | № |

# § Е22-2-5. 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

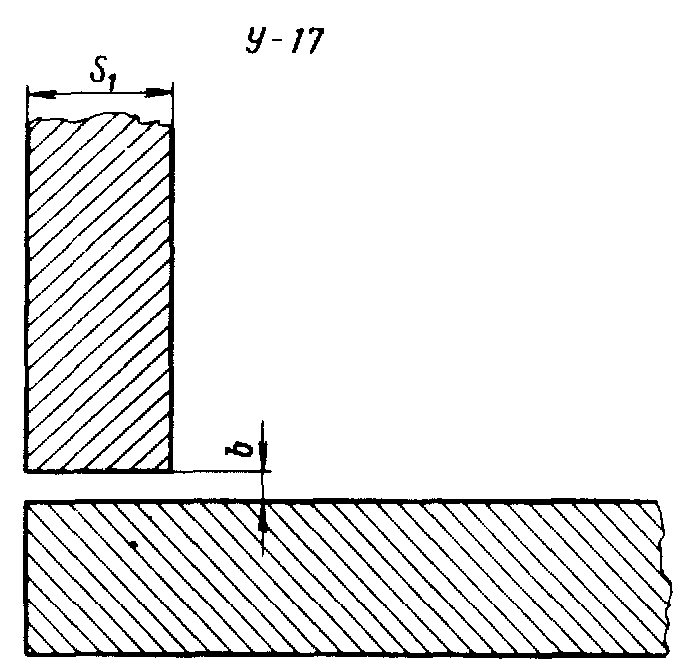


Рис. 5

# Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение | Разряд | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | |  |
| штуцера на | работ |  | 25-32 | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | |  |
|  |  |  | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,02 | 0,04 | 0,08 | 0,18 | 0,25 | 1 |
|  | 3 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-02,1** | **0-04,2** | **0-08,5** | **0-19,1** | **0-26,5** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,02 | 0,05 | 0,09 | 0,2 | 0,32 | 6 |
|  | 3 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-02,1** | **0-05,3** | **0-09,5** | **0-21,2** | **0-33,9** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,03 | 0,06 | 0,1 | 0,23 | 0,43 | 11 |
|  | 4 | **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 | Разряд | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | |  |
| штуцера на | работ |  | 34-36 | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | |  |
|  |  |  | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,03 | 0,05 | 0,1 | 0,22 | 0,3 | 1 |
|  | 3 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-03,2** | **0-05,3** | **0-10,6** | **0-23,3** | **0-31,8** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,03 | 0,06 | 0,11 | 0,25 | 0,34 | 6 |
|  | 3 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-03,2** | **0-06,4** | **0-11,7** | **0-26,5** | **0-36** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,04 | 0,07 | 0,13 | 0,29 | 0,51 | 11 |
|  | 4 | **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 | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | 38-42 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,04 | 0,07 | 0,12 | 0,26 | 0,35 | 0,51 | 0,59 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-02,8** | **0-04,9** | **0-08,4** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-03,2** | **0-05,5** | **0-09,5** | **0-20,5** | **0-27,7** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-03,6** | **0-06,4** | **0-10,9** | **0-23,7** | **0-31,9** | **0-46,4** | **0-53,7** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-04,2** | **0-07,4** | **0-12,7** | **0-27,6** | **0-37,1** | **0-54,1** | **0-62,5** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,05 | 0,08 | 0,14 | 0,29 | 0,46 | 0,66 | 0,77 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-03,5** | **0-05,6** | **0-09,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-04** | **0-06,3** | **0-11,1** | **0-22,9** | **0-36,3** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-04,6** | **0-07,3** | **0-12,7** | **0-26,4** | **0-41,9** | **0-60,1** | **0-70,1** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-05,3** | **0-08,5** | **0-14,8** | **0-30,7** | **0-48,8** | **0-70** | **0-81,6** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,06 | 0,09 | 0,16 | 0,34 | 0,6 | 0,87 | 1 | 11 |
|  | 4 | **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

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | 45-57 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,05 | 0,08 | 0,13 | 0,29 | 0,39 | 0,56 | 0,65 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-03,5** | **0-05,6** | **0-09,1** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-04** | **0-06,3** | **0-10,3** | **0-22,9** | **0-30,8** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-04,6** | **0-07,3** | **0-11,8** | **0-26,4** | **0-35,5** | **0-51** | **0-59,2** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-05,3** | **0-08,5** | **0-13,8** | **0-30,7** | **0-41,3** | **0-59,4** | **0-68,9** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,06 | 0,09 | 0,15 | 0,33 | 0,51 | 0,73 | 0,85 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-04,2** | **0-06,3** | **0-10,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-04,7** | **0-07,1** | **0-11,9** | **0-26,1** | **0-40,3** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-05,5** | **0-08,2** | **0-13,7** | **0-30** | **0-46,4** | **0-66,4** | **0-77,4** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-06,4** | **0-09,5** | **0-15,9** | **0-35** | **0-54,1** | **0-77,4** | **0-90,1** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,07 | 0,1 | 0,17 | 0,38 | 0,66 | 0,95 | 1,1 | 11 |
|  | 4 | **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 | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | 60-65 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,1 | 0,17 | 0,37 | 0,48 | 0,67 | 0,76 | 0,88 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-0,7** | **0-11,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-07,9** | **0-13,4** | **0-29,2** | **0-37,9** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-09,1** | **0-15,5** | **0-33,7** | **0-43,7** | **0-61** | **0-69,2** | **0-80,1** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-10,6** | **0-18** | **0-39,2** | **0-50,9** | **0-71** | **0-80,6** | **0-93,3** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,11 | 0,19 | 0,42 | 0,62 | 0,87 | 0,99 | 1,1 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-07,7** | **0-13,3** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-08,7** | **0-15** | **0-33,2** | **0-49** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-10** | **0-17,3** | **0-38,2** | **0-56,4** | **0-79,2** | **0-90,1** | **1-00** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-11,7** | **0-20,1** | **0-44,5** | **0-65,7** | **0-92,2** | **1-05** | **1-17** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,13 | 0,22 | 0,48 | 0,82 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-10,3** | **0-17,4** | **0-37,9** | **0-64,8** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера | Разрядработ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | | |  | |
| на трубо |  |  | 68-76 | | | | | | | | | |  | |
| проводе |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  | |
|  |  |  | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |  | |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,11 | 0,19 | 0,41 | 0,53 | 0,73 | 0,82 | 0,94 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | | 1 | |
|  | 3 | **Расц.** | **0-07,7** | **0-13,3** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | 2 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-08,7** | **0-15** | **0-32,4** | **0-41,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | 3 | |
|  | 5 | **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 | |
|  | 6 | **Расц.** | **0-11,7** | **0-20,1** | **0-43,5** | **0-56,2** | **0-77,4** | **0-86,9** | **0-99,6** | **1-17** | **1-27** | **1-48** | | 5 | |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,12 | 0,21 | 0,46 | 0,69 | 0,95 | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | | 6 | |
|  | 3 | **Расц.** | **0-08,4** | **0-14,7** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | 7 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-09,5** | **0-16,6** | **0-36,3** | **0-54,5** |  |  |  |  |  |  | | 8 | |
|  | 5 | **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 | |
|  | 6 | **Расц.** | **0-12,7** | **0-22,3** | **0-48,8** | **0-73,1** | **1-01** | **1-06** | **1-27** | **1-48** | **1-70** | **1-91** | | 10 | |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,14 | 0,25 | 0,53 | 0,9 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2 | 2,4 | | 11 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-11,1** | **0-19,8** | **0-41,9** | **0-71,1** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | 12 | |
|  | 5 | **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

Таблица 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 |  | Н.вр. | 0,25 | 0,51 | 0,65 | 0,87 | 0,97 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-17,5** | **0-35,7** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-19,8** | **0-40,3** | **0-51,4** | **0-68,7** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-22,8** | **0-46,4** | **0-59,2** | **0-79,2** | **0-88,3** | **1-00** | **1-09** | **1-27** | **1-37** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-26,5** | **0-54,1** | **0-68,9** | **0-92,2** | **1-03** | **1-17** | **1-27** | **1-48** | **1-59** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,28 | 0,57 | 0,85 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-19,6** | **0-39,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-22,1** | **0-45** | **0-67,2** | **0-86,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-25,5** | **0-51,9** | **0-77,4** | **1-00** | **1-18** | **1-27** | **1-46** | **1-64** | **1-82** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-29,7** | **0-60,4** | **0-90,1** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-70** | **1-91** | **2-12** | 10 |
| Потолоч-ное |  | Н.вр. | 0,32 | 0,65 | 1,1 | 1,5 | 1,6 | 1,9 | 2 | 2,4 | 2,5 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-25,3** | **0-51,4** | **0-86,9** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-29,1** | **0-59,2** | **1-00** | **1-37** | **1-46** | **1-73** | **1-82** | **2-18** | **2-28** | 13 |
|  | 6 | **Расц.** | **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 |  | Н.вр. | 0,28 | 0,57 | 0,71 | 0,95 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-19,6** | **0-39,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-22,1** | **0-45** | **0-56,1** | **0-75,1** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-25,5** | **0-51,9** | **0-64,6** | **0-86,5** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-46** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-29,7** | **0-60,4** | **0-75,3** | **1-01** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-70** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,32 | 0,64 | 0,97 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-22,4** | **0-44,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-25,3** | **0-50,6** | **0-76,6** | **0-94,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-29,1** | **0-58,2** | **0-88,3** | **1-09** | **1-27** | **1-46** | **1-55** | **1-64** | **1-91** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-33,9** | **0-67,8** | **1-03** | **1-27** | **1-48** | **1-70** | **1-80** | **1-91** | **2-23** | 10 |
| Потолоч-ное |  | Н.вр. | 0,36 | 0,74 | 1,2 | 1,6 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,4 | 2,7 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-28,4** | **0-58,5** | **0-94,8** | **1-26** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-32,8** | **0-67,3** | **1-09** | **1-46** | **1-73** | **1-82** | **2-00** | **2-18** | **2-46** | 13 |
|  | 6 | **Расц.** | **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 раб-от | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | |  | |
|  |  |  | 121-133 | | | | | | | | |  | |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  | |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 16 | 18 | 20 | |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,32 | 0,63 | 0,79 | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-22,4** | **0-44,1** | **0-55,3** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-25,3** | **0-49,8** | **0-62,4** | **0-79** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-29,1** | **0-57,3** | **0-71,9** | **0-91** | **1-00** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-33,9** | **0-66,8** | **0-83,7** | **1-06** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,36 | 0,71 | 1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,2 | | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-25,2** | **0-49,7** | **0-70** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-28,4** | **0-56,1** | **0-79** | **1-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-32,8** | **0-64,6** | **0-91** | **1-18** | **1-27** | **1-46** | **1-64** | **1-82** | **2-00** | | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-38,2** | **0-75,3** | **1-06** | **1-38** | **1-48** | **1-70** | **1-91** | **2-12** | **2-33** | | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,42 | 0,82 | 1,3 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 2,9 | | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-33,2** | **0-64,8** | **1-03** | **1-34** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | 12 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-38,2** | **0-74,6** | **1-18** | **1-55** | **1-73** | **2-00** | **2-18** | **2-28** | **2-64** | | 13 |
|  | 6 | **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 | и | | № |

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 |  | Н.вр. | 0,36 | 0,69 | 0,85 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,9 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-25,2** | **0-48,3** | **0-59,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-28,4** | **0-54,5** | **0-67,2** | **0-86,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-32,8** | **0-62,8** | **0-77,4** | **1-00** | **1-09** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | **1-73** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-38,2** | **0-73,1** | **0-90,1** | **1-17** | **1-27** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **2-01** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,41 | 0,78 | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,1 | 2,5 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-28,7** | **0-54,6** | **0-77** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-32,4** | **0-61,6** | **0-86,9** | **1-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-37,3** | **0-71** | **1-00** | **1-27** | **1-46** | **1-64** | **1-82** | **1-91** | **2-28** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-43,5** | **0-82,7** | **1-17** | **1-48** | **1-70** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | **2-65** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,47 | 0,9 | 1,4 | 1,9 | 2 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 3,2 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-37,1** | **0-71,1** | **1-11** | **1-50** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-42,8** | **0-81,9** | **1-27** | **1-73** | **1-82** | **2-18** | **2-28** | **2-46** | **2-91** | 13 |
|  | 6 | **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 штуцера на трубопроводе | Раз-ряд работ | Показатели | 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 |
| Боковое |  | 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 |
| Потолочное |  | 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 штуцера на трубопроводе | Раз-ряд работ | Показатели | 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** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-86,9** | **1-05** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **2-01** | **2-54** | 5 |
| Боковое |  | 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** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-97,5** | **1-38** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | **2-65** | **3-29** | 10 |
| Потолочное |  | 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** | 13 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-17** | **1-80** | **2-33** | **2-54** | **2-76** | **2-86** | **3-39** | **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 | Раз-ряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 203-219 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,84 | 0,99 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,6 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-58,8** | **0-69,3** | **0-91** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-66,4** | **0-78,2** | **1-03** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-76,4** | **0-90,1** | **1-18** | **1-37** | **1-46** | **1-64** | **1-91** | **2-37** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-89** | **1-05** | **1-38** | **1-59** | **1-70** | **1-91** | **2-23** | **2-76** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,95 | 1,3 | 1,7 | 2 | 2,1 | 2,3 | 2,7 | 3,4 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-66,5** | **0-91** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-75,1** | **1-03** | **1-34** | **1-58** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-86,5** | **1-18** | **1-55** | **1-82** | **1-91** | **2-09** | **2-46** | **3-09** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-01** | **1-38** | **1-80** | **2-12** | **2-23** | **2-44** | **2-86** | **3-60** | 10 |
| Потолоч-ное |  | Н.вр. | 1,1 | 1,7 | 2,2 | 2,6 | 2,7 | 3,1 | 3,6 | 4,4 | 11 |
|  | 4 | **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 | Раз-  ряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 240-250 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,97 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 2 | 2,4 | 3 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-67,9** | **0-84** | **0-98** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-76,6** | **0-94,8** | **1-11** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-88,3** | **1-09** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | **1-82** | **2-18** | **2-73** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-03** | **1-27** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **2-12** | **2-54** | **3-18** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 1,1 | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,1 | 2,6 | 3,1 | 3,9 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-77** | **1-12** | **1-26** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-86,9** | **1-26** | **1-42** | **1-58** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-00** | **1-46** | **1-64** | **1-82** | **1-91** | **2-37** | **2-82** | **3-55** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-17** | **1-70** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | **2-76** | **3-29** | **4-13** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 1,3 | 2 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 3,4 | 4,1 | 5,1 | 11 |
|  | 4 | **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 | т | у | ф | х | ц | ч | ш | № |

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 325-465 мм

Таблица 8

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 402-426 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,5 | 1,9 | 2,2 | 2,6 | 3,3 | 4 | 4,9 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-05** | **1-33** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-19** | **1-50** | **1-74** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-37** | **1-73** | **2-00** | **2-37** | **3-00** | **3-64** | **4-46** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-59** | **2-01** | **2-33** | **2-76** | **3-50** | **4-24** | **5-19** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 2 | 2,5 | 2,9 | 3,4 | 4,3 | 5,2 | 6,4 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-40** | **1-75** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-58** | **1-98** | **2-29** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-82** | **2-28** | **2-64** | **3-09** | **3-91** | **4-73** | **5-82** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-12** | **2-65** | **3-07** | **3-60** | **4-56** | **5-51** | **6-78** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 2,6 | 3,2 | 3,7 | 4,4 | 5,6 | 6,8 | 8,3 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-05** | **2-53** | **2-92** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 450-465 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,6 | 2,1 | 2,5 | 2,9 | 3,6 | 4,4 | 5,4 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-12** | **1-47** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-26** | **1-66** | **1-98** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-46** | **1-91** | **2-28** | **2-64** | **3-28** | **4-00** | **4-91** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-70** | **2-23** | **2-65** | **3-07** | **3-82** | **4-66** | **5-72** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 2,1 | 2,7 | 3,3 | 3,8 | 4,7 | 5,7 | 7 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-47** | **1-89** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-66** | **2-13** | **2-61** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-91** | **2-46** | **3-00** | **3-46** | **4-28** | **5-19** | **6-37** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-23** | **2-86** | **3-50** | **4-03** | **4-98** | **6-04** | **7-42** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 2,7 | 3,6 | 4,3 | 4,9 | 6,1 | 7,5 | 9,2 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-13** | **2-84** | **3-40** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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 штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 480-500 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,7 | 2,3 | 2,6 | 3,1 | 3,9 | 4,7 | 5,8 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-19** | **1-61** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-34** | **1-82** | **2-05** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-55** | **2-09** | **2-37** | **2-82** | **3-55** | **4-28** | **5-28** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-80** | **2-44** | **2-76** | **3-29** | **4-13** | **4-98** | **6-15** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 2,2 | 3 | 3,4 | 4 | 5,1 | 6,1 | 7,5 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-54** | **2-10** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-74** | **2-37** | **2-69** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-00** | **2-73** | **3-09** | **3-64** | **4-64** | **5-55** | **6-83** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-33** | **3-18** | **3-60** | **4-24** | **5-41** | **6-47** | **7-95** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 2,8 | 3,9 | 4,4 | 5,3 | 6,6 | 8 | 10 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-21** | **3-08** | **3-48** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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 штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 530-560 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,8 | 2,6 | 3 | 3,5 | 4,4 | 5,3 | 6,5 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-26** | **1-82** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-42** | **2-05** | **2-37** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-64** | **2-37** | **2-73** | **3-19** | **4-00** | **4-82** | **5-92** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-91** | **2-76** | **3-18** | **3-71** | **4-66** | **5-62** | **6-89** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 2,3 | 3,4 | 3,9 | 4,6 | 5,7 | 6,9 | 8,5 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-61** | **2-38** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-82** | **2-69** | **3-08** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-09** | **3-09** | **3-55** | **4-19** | **5-19** | **6-28** | **7-74** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-44** | **3-60** | **4-13** | **4-88** | **6-04** | **7-31** | **9-01** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 2,9 | 4,4 | 5,1 | 6 | 7,5 | 9 | 11 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-29** | **3-48** | **4-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 2 | 2,9 | 3,4 | 4 | 5 | 6 | 7,5 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-40** | **2-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-58** | **2-29** | **2-69** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 2,6 | 3,8 | 4,4 | 5,2 | 6,5 | 7,8 | 9,8 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-82** | **2-66** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-05** | **3-00** | **3-48** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 3,4 | 4,9 | 5,8 | 6,8 | 8,5 | 10 | 13 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-69** | **3-87** | **4-58** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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

Таблица 10

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 710-720 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 2,2 | 3,3 | 3,8 | 4,5 | 5,6 | 6,7 | 8,3 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-54** | **2-31** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-74** | **2-61** | **3-00** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 2,9 | 4,3 | 4,9 | 5,9 | 7,3 | 8,7 | 11 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **2-03** | **3-01** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-29** | **3-40** | **3-87** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 3,7 | 5,6 | 6,5 | 7,7 | 9,5 | 11,5 | 14 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-92** | **4-42** | **5-14** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 810-820 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 2,5 | 3,7 | 4,3 | 5,1 | 6,3 | 7,6 | 9,5 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-75** | **2-59** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-98** | **2-92** | **3-40** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-28** | **3-37** | **3-91** | **4-64** | **5-73** | **6-92** | **8-65** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-65** | **3-92** | **4-56** | **5-41** | **6-68** | **8-06** | **10-07** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 3,3 | 4,8 | 5,6 | 6,6 | 8,2 | 9,9 | 12,5 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **2-31** | **3-36** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-61** | **3-79** | **4-42** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-00** | **4-37** | **5-10** | **6-01** | **7-46** | **9-01** | **11-38** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-50** | **5-09** | **5-94** | **7-00** | **8-69** | **10-49** | **13-25** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 4,3 | 6,3 | 7,3 | 8,7 | 10,5 | 13 | 16 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **3-40** | **4-98** | **5-77** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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

Таблица 11

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 920 | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 2,8 | 4,2 | 4,6 | 5,7 | 7,1 | 8,6 | 10,5 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **1-96** | **2-94** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-21** | **3-32** | **3-63** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-55** | **3-82** | **4-19** | **5-19** | **6-46** | **7-83** | **9-56** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-97** | **4-45** | **4-88** | **6-04** | **7-53** | **9-12** | **11-13** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 3,6 | 5,5 | 6 | 7,4 | 9,2 | 11 | 14 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **2-52** | **3-85** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-84** | **4-35** | **4-74** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-28** | **5-01** | **5-46** | **6-73** | **8-37** | **10-01** | **12-74** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-82** | **5-83** | **6-36** | **7-84** | **9-75** | **11-66** | **14-84** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 4,8 | 7,1 | 7,8 | 9,7 | 12 | 14,5 | 18 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **3-79** | **5-61** | **6-16** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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 | № |

Продолжение табл. 11

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | 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 |
| Боковое |  | 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 |
| Потолочное |  | 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

Таблица 12

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | 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 |
| Боковое |  | 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 |
| Потолочное |  | 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 |  | Н.вр. | 6 | 7 | 8,2 | 10 | 12,5 | 15 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **4-20** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **4-74** | **5-53** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-46** | **6-37** | **7-46** | **9-10** | **11-38** | **13-65** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **6-36** | **7-42** | **8-69** | **10-60** | **13-25** | **15-90** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 7,8 | 9,1 | 10,5 | 13,5 | 16 | 19,5 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **5-46** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **6-16** | **7-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **7-10** | **8-28** | **9-56** | **12-29** | **14-56** | **17-75** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **8-27** | **9-65** | **11-13** | **14-31** | **16-96** | **20-67** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 10 | 12 | 14 | 17,5 | 21 | 26 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **7-90** | **9-48** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 6,5 | 7,5 | 8,8 | 11 | 13 | 16 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **4-55** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **5-14** | **5-93** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-92** | **6-83** | **8-01** | **10-01** | **11-83** | **14-56** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **6-89** | **7-95** | **9-33** | **11-66** | **13-78** | **16-96** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 8,5 | 9,8 | 11,5 | 14 | 17 | 21 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **5-95** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **6-72** | **7-74** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **7-74** | **8-92** | **10-47** | **12-74** | **15-47** | **19-11** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **9-01** | **10-39** | **12-19** | **14-84** | **18-02** | **22-26** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 11 | 13 | 15 | 18,5 | 22,5 | 28 | 11 |
|  | 4 | **Расц.** | **8-69** | **10-27** | **-** | **-** | **-** | **-** | 12 |
|  | 5 | **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 | Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
| штуцера на | работ |  | 1520 | | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 6,9 | 8 | 9,4 | 11,5 | 14 | 17,5 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **4-83** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **5-45** | **6-32** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **6-28** | **7-28** | **8-55** | **10-47** | **12-74** | **15-93** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **7-31** | **8-48** | **9-96** | **12-19** | **14-84** | **18-55** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 9 | 10,5 | 12 | 15 | 18,5 | 22,5 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **6-30** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **7-11** | **8-30** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **8-19** | **9-56** | **10-92** | **13-65** | **16-84** | **20-48** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **9-54** | **11-13** | **12-72** | **15-90** | **19-61** | **23-85** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 12 | 13,5 | 16 | 20 | 24 | 29,5 | 11 |
|  | 4 | **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 штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 1620 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 7,4 | 8,6 | 10 | 12,5 | 15 | 18,5 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **5-18** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **5-85** | **6-79** | **-** | **-** | **-** | **-** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **6-73** | **7-83** | **9-10** | **11-38** | **13-65** | **16-84** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **7-84** | **9-12** | **10-60** | **13-25** | **15-90** | **19-61** | 5 |
| Боковое |  | Н.вр. | 9,6 | 11 | 13 | 16,5 | 19,5 | 24 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **6-72** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **7-58** | **8-69** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **8-74** | **10-01** | **11-83** | **15-02** | **17-75** | **21-84** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **10-18** | **11-66** | **13-78** | **17-49** | **20-67** | **25-44** | 10 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 12,5 | 14,5 | 17 | 21,5 | 25,5 | 31,5 | 11 |
|  | 4 | **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 | № |

# § Е22-2-6. Угловое соединение ответвительного штуцера с трубой,

# со скосом одной кромки, одностороннее (У-19)

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

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 25-50 мм

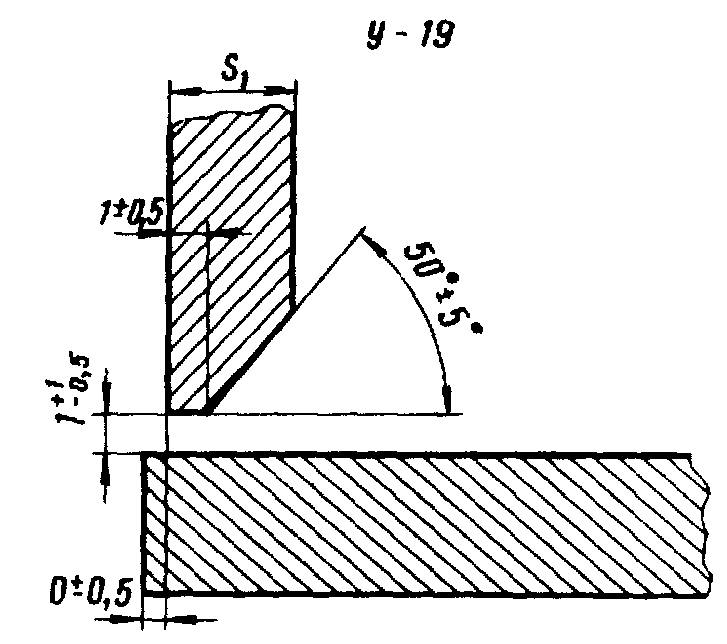


Рис. 6

# Нормы времени и расценки на 1 стык

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  | Н.вр. | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,13 | | 0,2 | 0,23 | 0,14 | 0,23 | 0,25 | 1 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-11,7** | **0-14,8** | **0-18** | **0-13,8** | | **0-21,2** | **0-24,4** | **0-14,8** | **0-24,4** | **0-26,5** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,12 | 0,16 | 0,22 | 0,15 | | 0,23 | 0,3 | 0,16 | 0,26 | 0,33 | 5 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-12,7** | **0-17** | **0-23,3** | **0-15,9** | | **0-24,4** | **0-31,8** | **0-17** | **0-27,6** | **0-35** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,14 | 0,18 | 0,29 | 0,17 | | 0,26 | 0,39 | 0,18 | 0,3 | 0,43 | 9 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-14,8** | **0-19,1** | **0-30,7** | **0-18** | | **0-27,6** | **0-41,3** | **0-19,1** | **0-31,8** | **0-45,6** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | | д | е | ж | з | и | № |

Продолжение табл. 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера | Разряд ра-бот | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
| на |  |  | 38-42 | | | | | 45-50 | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,16 | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,42 | 0,19 | 0,3 | 0,33 | 0,4 | 0,49 | 1 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-17** | **0-26,5** | **0-29,7** | **0-36** | **0-44,5** | **0-20,1** | **0-31,8** | **0-35** | **0-42,4** | **0-51,9** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,18 | 0,28 | 0,36 | 0,44 | 0,55 | 0,21 | 0,34 | 0,43 | 0,52 | 0,64 | 5 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-19,1** | **0-29,7** | **0-38,2** | **0-46,6** | **0-58,3** | **0-22,3** | **0-36** | **0-45,6** | **0-55,1** | **0-67,8** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,21 | 0,33 | 0,48 | 0,58 | 0,71 | 0,25 | 0,39 | 0,56 | 0,68 | 0,83 | 9 |
|  | 4 | **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 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-22,3** | **0-35** | **0-50,9** | **0-61,5** | **0-75,3** | **0-26,5** | **0-41,3** | **0-59,4** | **0-72,1** | **0-88** | 12 |
|  |  |  | 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 штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 51-57 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,23 | 0,36 | 0,39 | 0,47 | 0,58 | 0,62 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-18,2** | **0-28,4** | **0-30,8** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-20,9** | **0-32,8** | **0-35,5** | **0-42,8** | **0-52,8** | **0-56,4** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-24,4** | **0-38,2** | **0-41,3** | **0-49,8** | **0-61,5** | **0-65,7** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,26 | 0,41 | 0,51 | 0,61 | 0,75 | 0,81 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-20,5** | **0-32,4** | **0-40,3** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-23,7** | **0-37,3** | **0-46,4** | **0-55,5** | **0-68,3** | **0-73,7** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-27,6** | **0-43,5** | **0-54,1** | **0-64,7** | **0-79,5** | **0-85,9** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,3 | 0,47 | 0,66 | 0,8 | 0,99 | 1,1 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-23,7** | **0-37,1** | **0-52,1** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-27,3** | **0-42,8** | **0-60,1** | **0-72,8** | **0-90,1** | **1-00** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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 штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | |  |
|  |  |  | 60-65 | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,25 | 0,39 | 0,42 | 0,51 | 0,62 | 0,66 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-19,8** | **0-30,8** | **0-33,2** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-22,8** | **0-35,5** | **0-38,2** | **0-46,4** | **0-56,4** | **0-60,1** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-26,5** | **0-41,3** | **0-44,5** | **0-54,1** | **0-65,7** | **0-70** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,28 | 0,44 | 0,55 | 0,66 | 0,81 | 0,86 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-22,1** | **0-34,8** | **0-43,5** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-25,5** | **0-40** | **0-50,1** | **0-60,1** | **0-73,7** | **0-78,3** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-29,7** | **0-46,6** | **0-58,3** | **0-70** | **0-85,9** | **0-91,2** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,33 | 0,51 | 0,71 | 0,87 | 1,1 | 1,2 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-26,1** | **0-40,3** | **0-56,1** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-30** | **0-46,4** | **0-64,6** | **0-79,2** | **1-00** | **1-09** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера | Разряд раб-от | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | | | | |  |
| на |  |  | 68-76 | | | | | | | | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  | |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,29 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,66 | 0,76 | 0,82 | 0,88 | 0,96 | 1 | 1,1 | 1 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-22,9** | **0-35,6** | **0-39,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 | |
|  | 5 | **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 | |
|  | 6 | **Расц.** | **0-30,7** | **0-47,7** | **0-53** | **0-63,6** | **0-70** | **0-80,6** | **0-86,9** | **0-93,3** | **1-02** | **1-06** | **1-17** | 4 | |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,33 | 0,51 | 0,65 | 0,78 | 0,86 | 0,99 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 5 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-26,1** | **0-40,3** | **0-51,4** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 | |
|  | 5 | **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 | |
|  | 6 | **Расц.** | **0-35** | **0-54,1** | **0-68,9** | **0-82,7** | **0-91,2** | **1-05** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-59** | 8 | |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,38 | 0,59 | 0,85 | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 9 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-30** | **0-46,6** | **0-67,2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 | |
|  | 5 | **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 | |
|  | 6 | **Расц.** | **0-40,3** | **0-62,5** | **0-90,1** | **1-06** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **1-80** | **2-01** | 12 | |
|  |  |  | н | о | п | р | с | т | у | ф | х | ц | ч | № | |

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 80-114 мм

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера | Разряд ра-бот | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | | |  | |
| на |  |  | 80-89 | | | | | | | | | | |  | |
| трубопроводе |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | | |  | |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | 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 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-26,1** | **0-41,1** | **0-45** | **0-53,7** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-35** | **0-55,1** | **0-60,4** | **0-72,1** | **0-85,9** | **0-91,2** | **0-97,5** | **1-04** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,37 | 0,59 | 0,74 | 0,88 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-29,2** | **0-46,6** | **0-58,5** | **0-69,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-39,2** | **0-62,5** | **0-78,4** | **0-93,3** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | 8 |
| Пото-лочное |  | Н.вр. | 0,43 | 0,68 | 0,97 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2 | 2,1 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-34** | **0-53,7** | **0-76,6** | **0-86,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-45,6** | **0-72,1** | **1-03** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | л | № |

Продолжение табл. 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд ра-бот | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 90-114 | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,4 | 0,6 | 0,66 | 0,78 | 0,9 | 0,96 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-31,6** | **0-47,4** | **0-52,1** | **0-61,6** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-42,4** | **0-63,6** | **0-70** | **0-82,7** | **0-95,4** | **1-02** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,45 | 0,68 | 0,86 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-35,6** | **0-53,7** | **0-67,9** | **0-79** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-47,7** | **0-72,1** | **0-91,2** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-70** | **1-80** | **1-91** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,52 | 0,78 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,4 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-41,1** | **0-61,6** | **0-86,9** | **1-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-55,1** | **0-82,7** | **1-17** | **1-38** | **1-59** | **1-70** | **1-80** | **2-01** | **2-12** | **2-33** | **2-54** | 12 |
|  |  |  | м | н | о | п | р | с | т | у | ф | х | ц | № |

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 121-170 мм

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубо-  проводе | Разряд ра-бот | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 121-159 | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,5 | 0,72 | 0,8 | 0,93 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-39,5** | **0-56,9** | **0-63,2** | **0-73,5** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-53** | **0-76,3** | **0-84,8** | **0-98,6** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,56 | 0,81 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2 | 2,1 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-44,2** | **0-64** | **0-79** | **0-94,8** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-59,4** | **0-85,9** | **1-06** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-70** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 0,65 | 0,94 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-51,4** | **0-74,3** | **1-11** | **1-26** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-68,9** | **0-99,6** | **1-48** | **1-70** | **1-80** | **2-01** | **2-12** | **2-33** | **2-54** | **2-76** | **2-86** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | л | № |

Продолжение табл. 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | | |  |
| на |  |  | 165-170 | | | | | | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 0,83 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-65,6** | **0-71,1** | **0-79** | **0-86,9** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-75,5** | **0-81,9** | **0-91** | **1-00** | **1-09** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | **1-64** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-88** | **0-95,4** | **1-06** | **1-17** | **1-27** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **1-91** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 0,93 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-73,5** | **0-86,9** | **1-03** | **1-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-84,6** | **1-00** | **1-18** | **1-27** | **1-46** | **1-55** | **1-64** | **1-73** | **1-91** | **2-09** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-98,6** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-70** | **1-80** | **1-91** | **2-01** | **2-23** | **2-44** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 1,1 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 3,1 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-86,9** | **1-19** | **1-34** | **1-50** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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

Таблица 5

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  | Н.вр. | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,7 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-79** | **0-86,9** | **1-03** | **1-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-91** | **1-00** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | **1-55** | **1-73** | **2-00** | **2-46** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-06** | **1-17** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **1-80** | **2-01** | **2-33** | **2-86** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 1,8 | 2 | 2,1 | 2,2 | 2,5 | 2,9 | 3,5 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-86,9** | **1-11** | **1-34** | **1-42** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-00** | **1-27** | **1-55** | **1-64** | **1-82** | **1-91** | **2-00** | **2-28** | **2-64** | **3-19** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-17** | **1-48** | **1-80** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | **2-33** | **2-65** | **3-07** | **3-71** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 1,3 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 3,7 | 4,6 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-03** | **1-50** | **1-74** | **1-90** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 273-299 | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,5 | 3 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-86,9** | **0-94,8** | **1-11** | **1-19** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-00** | **1-09** | **1-27** | **1-37** | **1-46** | **1-55** | **1-73** | **1-91** | **2-28** | **2-73** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-17** | **1-27** | **1-48** | **1-59** | **1-70** | **1-80** | **2-01** | **2-23** | **2-65** | **3-18** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 1,2 | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,1 | 2,2 | 2,5 | 2,7 | 3,3 | 3,9 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-94,8** | **1-26** | **1-42** | **1-58** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-09** | **1-46** | **1-64** | **1-82** | **1-91** | **2-00** | **2-28** | **2-46** | **3-00** | **3-55** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-27** | **1-70** | **1-91** | **2-12** | **2-23** | **2-33** | **2-65** | **2-86** | **3-50** | **4-13** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 1,4 | 2 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 3,6 | 4,3 | 5,1 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-11** | **1-58** | **1-90** | **2-05** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-27** | **1-82** | **2-18** | **2-37** | **2-46** | **2-64** | **2-91** | **3-28** | **3-91** | **4-64** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

Таблица 6

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 325-377 | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,8 | 3,2 | 3,9 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-03** | **1-11** | **1-19** | **1-34** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-18** | **1-27** | **1-37** | **1-55** | **1-73** | **2-00** | **2-18** | **2-55** | **2-91** | **3-55** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-38** | **1-48** | **1-59** | **1-80** | **2-01** | **2-33** | **2-54** | **2-97** | **3-39** | **4-13** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 1,5 | 1,8 | 2 | 2,2 | 2,5 | 2,9 | 3,1 | 3,6 | 4,2 | 5,1 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-19** | **1-42** | **1-58** | **1-74** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-37** | **1-64** | **1-82** | **2-00** | **2-28** | **2-64** | **2-82** | **3-28** | **3-82** | **4-64** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-59** | **1-91** | **2-12** | **2-33** | **2-65** | **3-07** | **3-29** | **3-82** | **4-45** | **5-41** | 8 |
| Пото-лочное |  | Н.вр. | 1,7 | 2,4 | 2,6 | 2,9 | 3,2 | 3,7 | 4,1 | 4,8 | 5,4 | 6,6 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-34** | **1-90** | **2-05** | **2-29** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-55** | **2-18** | **2-37** | **2-64** | **2-91** | **3-37** | **3-73** | **4-37** | **4-91** | **6-01** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 402-426 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,5 | 1,7 | 2 | 2,3 | 2,6 | 3 | 3,4 | 3,9 | 4,7 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-19** | **1-34** | **1-58** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-37** | **1-55** | **1-82** | **2-09** | **2-37** | **2-73** | **3-09** | **3-55** | **4-28** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-59** | **1-80** | **2-12** | **2-44** | **2-76** | **3-18** | **3-60** | **4-13** | **4-98** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 2 | 2,2 | 2,6 | 3 | 3,4 | 3,9 | 4,4 | 5,1 | 6,1 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-58** | **1-74** | **2-05** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-82** | **2-00** | **2-37** | **2-73** | **3-09** | **3-55** | **4-00** | **4-64** | **5-55** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-12** | **2-33** | **2-76** | **3-18** | **3-60** | **4-13** | **4-66** | **5-41** | **6-47** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 2,6 | 2,9 | 3,4 | 3,9 | 4,4 | 5,1 | 5,8 | 6,6 | 8 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-05** | **2-29** | **2-69** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-37** | **2-64** | **3-09** | **3-55** | **4-00** | **4-64** | **5-28** | **6-01** | **7-28** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-76** | **3-07** | **3-60** | **4-13** | **4-66** | **5-41** | **6-15** | **7-00** | **8-48** | 12 |
|  |  |  | л | м | н | о | п | р | с | т | у | № |

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 450-560 мм

Таблица 7

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 450-500 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,6 | 1,8 | 2,2 | 2,5 | 2,8 | 3,2 | 3,7 | 4,2 | 5,2 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-26** | **1-42** | **1-74** | **1-98** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-46** | **1-64** | **2-00** | **2-28** | **2-55** | **2-91** | **3-37** | **3-82** | **4-73** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **1-70** | **1-91** | **2-33** | **2-65** | **2-97** | **3-39** | **3-92** | **4-45** | **5-51** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 2,1 | 2,3 | 2,9 | 3,3 | 3,6 | 4,2 | 4,8 | 5,5 | 6,8 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-66** | **1-82** | **2-29** | **2-61** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **1-91** | **2-09** | **2-64** | **3-00** | **3-28** | **3-82** | **4-37** | **5-01** | **6-19** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-23** | **2-44** | **3-07** | **3-50** | **3-82** | **4-45** | **5-09** | **5-83** | **7-21** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 2,7 | 3,1 | 3,7 | 4,3 | 4,8 | 5,4 | 6,3 | 7,1 | 8,8 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-13** | **2-45** | **2-92** | **3-40** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-46** | **2-82** | **3-37** | **3-91** | **4-37** | **4-91** | **5-73** | **6-46** | **8-01** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-86** | **3-29** | **3-92** | **4-56** | **5-09** | **5-72** | **6-68** | **7-53** | **9-33** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | № |

Продолжение табл. 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 530-560 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,7 | 2,1 | 2,8 | 3 | 3,4 | 3,8 | 4,4 | 5,1 | 6,2 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-34** | **1-66** | **2-21** | **2-37** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
| Боковое |  | Н.вр. | 2,2 | 2,7 | 3,6 | 3,9 | 4,4 | 4,9 | 5,7 | 6,6 | 8,1 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-74** | **2-13** | **2-84** | **3-08** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 2,9 | 3,6 | 4,8 | 5,1 | 5,8 | 6,5 | 7,5 | 8,7 | 10,5 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-29** | **2-84** | **3-79** | **4-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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

Таблица 8

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 600-680 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 3,5 | 3,9 | 4,4 | 5,1 | 5,9 | 7,1 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-50** | **1-98** | **2-53** | **2-77** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **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 |
| Боковое |  | Н.вр. | 2,5 | 3,3 | 4,2 | 4,6 | 5,1 | 5,7 | 6,6 | 7,7 | 9,2 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-98** | **2-61** | **3-32** | **3-63** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **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 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 3,2 | 4,3 | 5,4 | 6 | 6,6 | 7,5 | 8,7 | 10 | 12 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-53** | **3-40** | **4-27** | **4-74** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 710-720 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 2,2 | 2,7 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,8 | 6,7 | 8,1 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-74** | **2-13** | **2-77** | **3-16** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-00** | **2-46** | **3-19** | **3-64** | **4-10** | **4-55** | **5-28** | **6-10** | **7-37** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-33** | **2-86** | **3-71** | **4-24** | **4-77** | **5-30** | **6-15** | **7-10** | **8-59** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 2,9 | 3,5 | 4,6 | 5,2 | 5,5 | 6,5 | 7,5 | 8,7 | 10,5 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-29** | **2-77** | **3-63** | **4-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-64** | **3-19** | **4-19** | **4-73** | **5-01** | **5-92** | **6-83** | **7-92** | **9-56** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-07** | **3-71** | **4-88** | **5-51** | **5-83** | **6-89** | **7-95** | **9-22** | **11-13** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 3,7 | 4,6 | 6 | 6,8 | 7,7 | 8,5 | 9,9 | 11,5 | 13,5 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-92** | **3-63** | **4-74** | **5-37** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-37** | **4-19** | **5-46** | **6-19** | **7-01** | **7-74** | **9-01** | **10-47** | **12-29** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-92** | **4-88** | **6-36** | **7-21** | **8-16** | **9-01** | **10-49** | **12-19** | **14-31** | 12 |
|  |  |  | к | л | м | н | о | п | р | с | т | № |

ШТУЦЕРЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 810-920 мм

Таблица 9

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 810-820 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 2,5 | 3,2 | 4,1 | 4,5 | 5,1 | 5,7 | 6,6 | 7,6 | 9,2 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **1-98** | **2-53** | **3-24** | **3-56** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-28** | **2-91** | **3-73** | **4-10** | **4-64** | **5-19** | **6-01** | **6-92** | **8-37** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-65** | **3-39** | **4-35** | **4-77** | **5-41** | **6-04** | **7-00** | **8-06** | **9-75** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 3,3 | 4,2 | 5,3 | 5,9 | 6,6 | 7,4 | 8,6 | 10 | 12 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-61** | **3-32** | **4-19** | **4-66** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-00** | **3-82** | **4-82** | **5-37** | **6-01** | **6-73** | **7-83** | **9-10** | **10-92** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-50** | **4-45** | **5-62** | **6-25** | **7-00** | **7-84** | **9-12** | **10-60** | **12-72** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 4,3 | 5,4 | 7 | 7,7 | 8,7 | 9,7 | 11 | 13 | 15,5 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **3-40** | **4-27** | **5-53** | **6-08** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-91** | **4-91** | **6-37** | **7-01** | **7-92** | **8-83** | **10-01** | **11-83** | **14-11** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **4-56** | **5-72** | **7-42** | **8-16** | **9-22** | **10-28** | **11-66** | **13-78** | **16-43** | 12 |
|  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | № |

Продолжение табл. 9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 920 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 2,8 | 3,6 | 4,6 | 5,1 | 5,8 | 6,4 | 7,5 | 8,6 | 10,5 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-21** | **2-84** | **3-63** | **4-03** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **2-55** | **3-28** | **4-19** | **4-64** | **5-28** | **5-82** | **6-83** | **7-83** | **9-56** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **2-97** | **3-82** | **4-88** | **5-41** | **6-15** | **6-78** | **7-95** | **9-12** | **11-13** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 3,6 | 4,7 | 6 | 6,6 | 7,5 | 8,3 | 9,8 | 11 | 13,5 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-84** | **3-71** | **4-74** | **5-21** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-28** | **4-28** | **5-46** | **6-01** | **6-83** | **7-55** | **8-92** | **10-01** | **12-29** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-82** | **4-98** | **6-36** | **7-00** | **7-95** | **8-80** | **10-39** | **11-66** | **14-31** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 4,8 | 6,1 | 7,8 | 8,7 | 9,9 | 11 | 13 | 14,5 | 18 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **3-79** | **4-82** | **6-16** | **6-87** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-37** | **5-55** | **7-10** | **7-92** | **9-01** | **10-01** | **11-83** | **13-20** | **16-38** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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

Таблица 10

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | | |  |
| трубопроводе |  |  | 1020-1120 | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  |  |  | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 3,4 | 4,4 | 5,6 | 6,2 | 7 | 8,3 | 9,1 | 10,5 | 12,5 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **2-69** | **3-48** | **4-42** | **4-90** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **3-09** | **4-00** | **5-10** | **5-64** | **6-37** | **7-55** | **8-28** | **9-56** | **11-38** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **3-60** | **4-66** | **5-94** | **6-57** | **7-42** | **8-80** | **9-65** | **11-13** | **13-25** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 4,4 | 5,7 | 7,3 | 8,1 | 9,1 | 11 | 12 | 13,5 | 16,5 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **3-48** | **4-50** | **5-77** | **6-40** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-00** | **5-19** | **6-64** | **7-37** | **8-28** | **10-01** | **10-92** | **12-29** | **15-02** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **4-66** | **6-04** | **7-74** | **8-59** | **9-65** | **11-66** | **12-72** | **14-31** | **17-49** | 8 |
| Пото-лочное |  | Н.вр. | 5,8 | 7,5 | 9,5 | 10,5 | 12 | 14 | 15,5 | 18 | 21 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **4-58** | **5-93** | **7-51** | **8-30** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-28** | **6-83** | **8-65** | **9-56** | **10-92** | **12-74** | **14-11** | **16-38** | **19-11** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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 штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 1220 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 4,8 | 6,1 | 6,8 | 7,7 | 9,6 | 10,5 | 11,5 | 13,5 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **3-79** | **4-82** | **5-37** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-37** | **5-55** | **6-19** | **7-01** | **8-74** | **9-56** | **10-47** | **12-29** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **5-09** | **6-47** | **7-21** | **8-16** | **10-18** | **11-13** | **12-19** | **14-31** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 6,2 | 7,9 | 8,8 | 10 | 12,5 | 13,5 | 15 | 17,5 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **4-90** | **6-24** | **6-95** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-64** | **7-19** | **8-01** | **9-10** | **11-38** | **12-29** | **13-65** | **15-93** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **6-57** | **8-37** | **9-33** | **10-60** | **13-25** | **14-31** | **15-90** | **18-55** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 8,2 | 10,5 | 11,5 | 13 | 16,5 | 18 | 19,5 | 23 | 9 |
|  | 4 | Расц. | **6-48** | **8-30** | **9-09** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | Расц. | **7-46** | **9-56** | **10-47** | **11-83** | **15-02** | **16-38** | **17-75** | **20-93** | 11 |
|  | 6 | 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

Таблица 11

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 1320 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 5,2 | 6,7 | 7,3 | 8,3 | 9,3 | 10,5 | 12,5 | 15 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **4-11** | **5-29** | **5-77** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **4-73** | **6-10** | **6-64** | **7-55** | **8-46** | **9-56** | **11-38** | **13-65** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **5-51** | **7-10** | **7-74** | **8-80** | **9-86** | **11-13** | **13-25** | **15-90** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 6,8 | 8,7 | 9,5 | 11 | 12 | 13,5 | 16,5 | 19,5 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **5-37** | **6-87** | **7-51** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **6-19** | **7-92** | **8-65** | **10-01** | **10-92** | **12-29** | **15-02** | **17-75** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **7-21** | **9-22** | **10-07** | **11-66** | **12-72** | **14-31** | **17-49** | **20-67** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 8,8 | 11,5 | 12,5 | 14 | 16 | 18 | 21,5 | 25,5 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **6-95** | **9-09** | **9-88** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **8-01** | **10-47** | **11-38** | **12-74** | **14-56** | **16-38** | **19-57** | **23-21** | 11 |
|  | 6 | **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 | № |

Продолжение табл. 11

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 1420 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 5,6 | 7,2 | 7,9 | 9,9 | 10,5 | 11,5 | 13,5 | 16 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **4-42** | **5-69** | **6-24** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-10** | **6-55** | **7-19** | **9-01** | **9-56** | **10-47** | **12-29** | **14-56** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **5-94** | **7-63** | **8-37** | **10-49** | **11-13** | **12-19** | **14-31** | **16-96** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 7,3 | 9,4 | 10,5 | 12,5 | 13,5 | 15 | 17,5 | 21 | 5 |
|  | 4 | Расц. | **5-77** | **7-43** | **8-30** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | Расц. | **6-64** | **8-55** | **9-56** | **11-38** | **12-29** | **13-65** | **15-93** | **19-11** | 7 |
|  | 6 | Расц. | **7-74** | **9-96** | **11-13** | **13-25** | **14-31** | **15-90** | **18-55** | **22-26** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 9,5 | 12 | 13,5 | 17 | 18 | 19,5 | 23 | 27 | 9 |
|  | 4 | Расц. | **7-51** | **9-48** | **10-67** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | Расц. | **8-65** | **10-92** | **12-29** | **15-47** | **16-38** | **17-75** | **20-93** | **24-57** | 11 |
|  | 6 | 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

Таблица 12

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 1520 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 6 | 7,7 | 8,4 | 9,5 | 10,5 | 12,5 | 14,5 | 17,5 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **4-74** | **6-08** | **6-64** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-46** | **7-01** | **7-64** | **8-65** | **9-56** | **11-38** | **13-20** | **15-93** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **6-36** | **8-16** | **8-90** | **10-07** | **11-13** | **13-25** | **15-37** | **18-55** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 7,8 | 10 | 11 | 12,5 | 13,5 | 16,5 | 19 | 23 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **6-16** | **7-90** | **8-69** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **7-10** | **9-10** | **10-01** | **11-38** | **12-29** | **15-02** | **17-29** | **20-93** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **8-27** | **10-60** | **11-66** | **13-25** | **14-31** | **17-49** | **20-14** | **24-38** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 10 | 13 | 14,5 | 16 | 18 | 21,5 | 25 | 30 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **7-90** | **10-27** | **11-46** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **9-10** | **11-83** | **13-20** | **14-56** | **16-38** | **19-57** | **22-75** | **27-30** | 11 |
|  | 6 | **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 | № |

Продолжение табл. 12

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение штуцера на трубопроводе | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр, мм | | | | | | | |  |
|  |  |  | 1620 | | | | | | | |  |
|  |  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  |  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 |  |
| Нижнее |  | Н.вр. | 6,4 | 8 | 9 | 10 | 11,5 | 13 | 15 | 18,5 | 1 |
|  | 4 | **Расц.** | **5-06** | **6-32** | **7-11** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 2 |
|  | 5 | **Расц.** | **5-82** | **7-28** | **8-19** | **9-10** | **10-47** | **11-83** | **13-65** | **16-84** | 3 |
|  | 6 | **Расц.** | **6-78** | **8-48** | **9-54** | **10-60** | **12-19** | **13-78** | **15-90** | **19-61** | 4 |
| Боковое |  | Н.вр. | 8,3 | 10,5 | 11,5 | 13 | 15 | 17 | 19,5 | 24 | 5 |
|  | 4 | **Расц.** | **6-56** | **8-30** | **9-09** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 6 |
|  | 5 | **Расц.** | **7-55** | **9-56** | **10-47** | **11-83** | **13-65** | **15-47** | **17-75** | **21-84** | 7 |
|  | 6 | **Расц.** | **8-80** | **11-13** | **12-19** | **13-78** | **15-90** | **18-02** | **20-67** | **25-44** | 8 |
| Потолочное |  | Н.вр. | 11 | 13,5 | 15,5 | 17 | 19,5 | 22 | 25,5 | 31,5 | 9 |
|  | 4 | **Расц.** | **8-69** | **10-67** | **12-25** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 10 |
|  | 5 | **Расц.** | **10-01** | **12-29** | **14-11** | **15-47** | **17-75** | **20-02** | **23-21** | **28-67** | 11 |
|  | 6 | **Расц.** | **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 | № |

# § Е22-2-7. 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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Толщина стенки трубы, мм, до | Разряд работ | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
|  |  |  | 38-102 | 299 | 478 | 529 | 630 | 720 | 820 |  | |
| 6 |  | Н.вр. | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,1 | 0,13 | 0,18 | 0,21 | 1 | |
|  | 3 | **Расц.** | **0-02,8** | **0-04,2** | **0-06,3** | **0-07** | **0-09,1** | **0-12,6** | **0-14,7** | 2 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-03,2** | **0-04,7** | **0-07,1** | **0-07,9** | **0-10,3** | **0-14,2** | **0-16,6** | 3 | |
|  | 5 | **Расц.** | **0-03,6** | **0-05,5** | **0-08,2** | **0-09,1** | **0-11,8** | **0-16,4** | **0-19,1** | 4 | |
|  | 6 | **Расц.** | **0-04,2** | **0-06,4** | **0-09,5** | **0-10,6** | **0-13,8** | **0-19,1** | **0-22,3** | 5 | |
| 8 |  | Н.вр. | 0,05 | 0,07 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,24 | 0,28 | 6 | |
|  | 3 | **Расц.** | **0-03,5** | **0-04,9** | **0-07,7** | **0-09,1** | **0-10,5** | **0-16,8** | **0-19,6** | 7 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-04** | **0-05,5** | **0-08,7** | **0-10,3** | **0-11,9** | **0-19** | **0-22,1** | 8 | |
|  | 5 | **Расц.** | **0-04,6** | **0-06,4** | **0-10** | **0-11,8** | **0-13,7** | **0-21,8** | **0-25,5** | 9 | |
|  | 6 | **Расц.** | **0-05,3** | **0-07,4** | **0-11,7** | **0-13,8** | **0-15,9** | **0-25,4** | **0-29,7** | 10 | |
| 20 |  | Н.вр. | 0,06 | 0,09 | 0,15 | 0,17 | 0,2 | 0,27 | 0,31 | 11 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-04,7** | **0-07,1** | **0-11,9** | **0-13,4** | **0-15,8** | **0-21,3** | **0-24,5** | 12 | |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,07 | 0,11 | 0,18 | 0,2 | 0,24 | 0,29 | 0,34 | 15 | |
|  | 4 | **Расц.** | **0-05,5** | **0-08,7** | **0-14,2** | **0-15,8** | **0-19** | **0-22,9** | **0-26,9** | 16 | |
|  | 5 | **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 |  | Н.вр. | 0,25 | 0,28 | 0,34 | 0,38 | 0,41 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-17,5** | **0-19,6** | **0-23,8** | **0-26,6** | **0-28,7** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-19,8** | **0-22,1** | **0-26,9** | **0-30** | **0-32,4** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-22,8** | **0-25,5** | **0-30,9** | **0-34,6** | **0-37,3** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-26,5** | **0-29,7** | **0-36** | **0-40,3** | **0-43,5** | 5 |
| 8 |  | Н.вр. | 0,31 | 0,34 | 0,4 | 0,44 | 0,48 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-21,7** | **0-23,8** | **0-28** | **0-30,8** | **0-33,6** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-24,5** | **0-26,9** | **0-31,6** | **0-34,8** | **0-37,9** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-28,2** | **0-30,9** | **0-36,4** | **0-40** | **0-43,7** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-32,9** | **0-36** | **0-42,4** | **0-46,6** | **0-50,9** | 10 |
| 20 |  | Н.вр. | 0,39 | 0,44 | 0,49 | 0,54 | 0,59 | 11 |
|  | 4 | **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 |  | Н.вр. | 0,44 | 0,47 | 0,5 | 0,53 | 0,56 | 0,59 | 1 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-30,8** | **0-32,9** | **0-35** | **0-37,1** | **0-39,2** | **0-41,3** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-34,8** | **0-37,1** | **0-39,5** | **0-41,9** | **0-44,2** | **0-46,6** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-40** | **0-42,8** | **0-45,5** | **0-48,2** | **0-51** | **0-53,7** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-46,6** | **0-49,8** | **0-53** | **0-56,2** | **0-59,4** | **0-62,5** | 5 |
| 8 |  | Н.вр. | 0,52 | 0,56 | 0,6 | 0,64 | 0,68 | 0,72 | 6 |
|  | 3 | **Расц.** | **0-36,4** | **0-39,2** | **0-42** | **0-44,8** | **0-47,6** | **0-50,4** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-41,1** | **0-44,2** | **0-47,4** | **0-50,6** | **0-53,7** | **0-56,9** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-47,3** | **0-51** | **0-54,6** | **0-58,2** | **0-61,9** | **0-65,5** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-55,1** | **0-59,4** | **0-63,6** | **0-67,8** | **0-72,1** | **0-76,3** | 10 |
| 20 |  | Н.вр. | 0,64 | 0,68 | 0,73 | 0,78 | 0,83 | 0,87 | 11 |
|  | 4 | **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 |  | Н.вр. | 0,08 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,13 | 0,16 | 0,14 | 0,18 | 0,16 | 0,21 | 1 |
| поворотное | 3 | **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 |
|  | 4 | **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 |  | Н.вр. | 0,09 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,15 | 0,18 | 0,16 | 0,21 | 0,18 | 0,24 | 6 |
| неповоротное | 3 | **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 |
|  | 4 | **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 |  | Н.вр. | 0,11 | 0,15 | 0,17 | 0,2 | 0,18 | 0,22 | 0,2 | 0,25 | 0,22 | 0,29 | 11 |
| неповоротное | 3 | **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 | Пока- затели | 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 |  | Н.вр. | 0,18 | 0,24 | 0,21 | 0,28 | 0,24 | 0,34 | 0,29 | 0,4 | 0,33 | 0-46 | 1 |
| поворотное | 3 | **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** | **0-32,3** | 2 |
|  | 4 | **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 |  | Н.вр. | 0,21 | 0,28 | 0,24 | 0,32 | 0,28 | 0,39 | 0,33 | 0,46 | 0,38 | 0,53 | 6 |
| неповоротное | 3 | **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 |  | Н.вр. | 0,25 | 0,34 | 0,29 | 0,39 | 0,34 | 0,48 | 0,41 | 0,56 | 0,46 | 0,64 | 11 |
| неповоротное | 3 | **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 |  | Н.вр. | 0,4 | 0,53 | 0,47 | 0,61 | 0,54 | 0,69 | 1 |
| поворотное | 3 | **Расц.** | **0-28** | **0-37,1** | **0-32,9** | **0-42,7** | **0-37,8** | **0-48,3** | 2 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-31,6** | **0-41,9** | **0-37,1** | **0-48,2** | **0-42,7** | **0-54,5** | 3 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-36,4** | **0-48,2** | **0-42,8** | **0-55,5** | **0-49,1** | **0-62,8** | 4 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-42,4** | **0-56,2** | **0-49,8** | **0-64,7** | **0-57,2** | **0-73,1** | 5 |
| Вертикальное |  | Н.вр. | 0,46 | 0,61 | 0,54 | 0,7 | 0,62 | 0,79 | 6 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-32,2** | **0-42,7** | **0-37,8** | **0-49** | **0-43,4** | **0-55,3** | 7 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-36,3** | **0-48,2** | **0-42,7** | **0-55,3** | **0-49** | **0-62,4** | 8 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-41,9** | **0-55,5** | **0-49,1** | **0-63,7** | **0-56,4** | **0-71,9** | 9 |
|  | 6 | **Расц.** | **0-48,8** | **0-64,7** | **0-57,2** | **0-74,2** | **0-65,7** | **0-83,7** | 10 |
| Горизонтальное |  | Н.вр. | 0,56 | 0,74 | 0,66 | 0,85 | 0,76 | 0,97 | 11 |
| неповоротное | 3 | **Расц.** | **0-39,2** | **0-51,8** | **0-46,2** | **0-59,5** | **0-53,2** | **0-67,9** | 12 |
|  | 4 | **Расц.** | **0-44,2** | **0-58,5** | **0-52,1** | **0-67,2** | **0-60** | **0-76,6** | 13 |
|  | 5 | **Расц.** | **0-51** | **0-67,3** | **0-60,1** | **0-77,4** | **0-69,2** | **0-88,3** | 14 |
|  | 6 | **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 умножать 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 сменой 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*

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

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

Таблица 1

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Толщина стенок труб, мм | Количество стыков в звене | Разряд рабочих | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  | 325 | 377 | 426 | 476 | 529 | 630 | 720 | 820 | 1020 |  |
|  |  |  | Н.вр. | 0,6 | 0,66 | 0,72 | 0,78 | 0,81 | 0,93 | 0,96 | 1,1 | - | 1 |
|  |  | 3 | **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 |
| 7-10 | 1 | 5 | **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 |
|  |  |  | Н.вр. | 0,5 | 0,54 | 0,6 | 0,63 | 0,66 | 0,75 | 0,81 | 0,87 | - | 4 |
|  | Более | 3 | **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 |
|  | 1 | 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 |
|  |  |  | Н.вр. | 0,72 | 0,81 | 0,9 | 0,96 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 7 |
|  |  | 3 | **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 |
| До 12 | 1 | 5 | **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 |
|  |  |  | Н.вр. | 0,63 | 0,69 | 0,75 | 0,84 | 0,87 | 0,99 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 10 |
|  | Более | 3 | **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 |
|  | 1 | 5 | **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 |
|  |  |  | Н.вр. | - | - | - | - | - | - | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 13 |
|  |  | 3 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-07** | **1-14** | **1-28** | 14 |
| До 16 | 1 | 5 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-17** | **1-25** | **1-40** | 15 |
|  |  |  | Н.вр. | - | - | - | - | - | - | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 16 |
|  | Более | 3 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **0-99,4** | **1-07** | **1-14** | 17 |
|  | 1 | 5 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-09** | **1-17** | **1-25** | 18 |
|  |  |  | Н.вр. | - | - | - | - | - | - | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 19 |
|  |  | 3 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-21** | **1-35** | **1-49** | 20 |
| До 20 | 1 | 5 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-33** | **1-48** | **1-64** | 21 |
|  |  |  | Н.вр. | - | - | - | - | - | - | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 22 |
|  | Более | 3 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-14** | **1-21** | **1-35** | 23 |
|  | 1 | 5 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-25** | **1-33** | **1-48** | 24 |
|  |  |  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | № |

Б. СВАРКА АВТОМАТОМ ТС-17 М

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Толщина стенок труб, мм | Количество стыков в звене | Разряд рабочих | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  | 325 | 377 | 426 | 476 | 529 | 630 | 720 | 820 | 1020 |  |
|  |  |  | Н.вр. | 0,54 | 0,6 | 0,66 | 0,69 | 0,72 | 0,84 | 0,87 | 0,96 | - | 1 |
|  |  | 3 | **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 |
| 7-10 | 1 | 5 | **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 |
|  |  |  | Н.вр. | 0,45 | 0,48 | 0,54 | 0,57 | 0,6 | 0,69 | 0,72 | 0,78 | - | 4 |
|  | Св. | 3 | **Расц.** | **0-32** | **0-34,1** | **0-38,3** | **0-40,5** | **0-42,6** | **0-49** | **0-51,1** | **0-55,4** | **-** | 5 |
|  | 1 | 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 |
|  |  |  | Н.вр. | 0,66 | 0,72 | 0,81 | 0,87 | 0,93 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 7 |
|  |  | 3 | **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 |
| До 12 | 1 | 5 | **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 |
|  |  |  | Н.вр. | 0,57 | 0,63 | 0,69 | 0,75 | 0,78 | 0,9 | 0,96 | 1 | 1,1 | 10 |
|  | Св. | 3 | **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 |
|  | 1 | 5 | **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 |
|  |  |  | Н.вр. | - | - | - | - | - | - | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 13 |
|  |  | 3 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **0-99,4** | **1-07** | **1-21** | 14 |
| До 16 | 1 | 5 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-09** | **1-17** | **1-33** | 15 |
|  |  |  | Н.вр. | - | - | - | - | - | - | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 16 |
|  | Св. | 3 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **0-85,2** | **0-92,3** | **1-07** | 17 |
|  | 1 | 5 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **0-93,6** | **1-01** | **1-17** | 18 |
|  |  |  | Н.вр. | - | - | - | - | - | - | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 19 |
|  |  | 3 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-14** | **1-21** | **1-35** | 20 |
| До 20 | 1 | 5 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1-25** | **1-33** | **1-48** | 21 |
|  |  |  | Н.вр. | - | - | - | - | - | - | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 22 |
|  | Св. | 3 | **Расц.** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **0-99,4** | **1-07** | **1-21** | 23 |
|  | 1 | 5 | **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

# 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.

# § Е22-2-10. Сварка стыковых соединений звеньев труб и трубных узлов

# Состав работы

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

Таблица 1

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разряд | Показатели | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |
| работ |  | 38-45 | | 57-60 | | | | 70-83 | | |
|  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |
|  |  | 4 | 6 | | 4 | 6 | 4 | | 6 | 8 |
|  | Н.вр. | 0,08 | 0,09 | | 0,09 | 0,1 | 0,11 | | 0,14 | 0,18 |
| 3 | **Расц.** | **0-05,6** | **0-06,3** | | **0-06,3** | **0-07** | **0-07,7** | | **0-09,8** | **0-12,6** |
| 5 | **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

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 стык

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

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 108-114 мм

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разряд | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | |
| работ |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |
|  | Н.вр. | 0,15 | 0,17 | 0,22 | 0,27 | 0,34 | 0,41 |
| 3 | **Расц.** | **0-10,5** | **0-11,9** | **0-15,4** | **0-18,9** | **0-23,8** | **0-28,7** |
| 5 | **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

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разряд работ | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |
|  |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|  | Н.вр. | 0,17 | 0,2 | 0,24 | 0,3 | 0,33 | 0,44 | 0,5 |
| 3 | **Расц.** | **0-11,9** | **0-14** | **0-16,8** | **0-21** | **0-23,1** | **0-30,8** | **0-35** |
| 5 | **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 | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |
| работ |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|  | Н.вр. | 0,2 | 0,22 | 0,28 | 0,34 | 0,41 | 0,48 | 0,55 |
| 3 | **Расц.** | **0-14** | **0-15,4** | **0-19,6** | **0-23,8** | **0-28,7** | **0-33,6** | **0-38,5** |
| 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 | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |
| работ |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|  | Н.вр. | 0,23 | 0,26 | 0,32 | 0,38 | 0,46 | 0,53 | 0,6 | 0,67 | 0,77 |
| 3 | **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** |
| 5 | **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 |
|  | 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 |
| 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** |
| 5 | **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 | и | 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 |
|  | 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 |
| 3 | **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** |
| 5 | **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 |
|  | 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 |
| 3 | **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** |
| 5 | **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 |
|  | 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 |
| 3 | **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** |
| 5 | **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 |
|  | 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 |
| 3 | **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** |
| 5 | **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 |
|  | Н.вр. | 0,43 | 0,47 | 0,53 | 0,62 | 0,77 | 0,81 | 0,91 | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 |
| 3 | **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** |
| 5 | **Расц.** | **0-39,1** | **0-42,8** | **0-48,2** | **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 |
|  | 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 |
| 3 | **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** |
| 5 | **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 |
|  | 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 |
| 3 | **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** |
| 5 | **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 | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | |
| работ |  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |
|  | Н.вр. | 0,6 | 0,63 | 0,69 | 0,81 | 0,95 | 1,1 |
| 3 | **Расц.** | **0-42** | **0-44,1** | **0-48,3** | **0-56,7** | **0-66,5** | **0-77** |
| 5 | **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 |
|  | Н.вр. | 0,63 | 0,69 | 0,77 | 0,91 | 1,1 | 1,2 |
| 3 | **Расц.** | **0-44,1** | **0-48,3** | **0-53,9** | **0-63,7** | **0-77** | **0-84** |
| 5 | **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 |
|  | Н.вр. | 0,77 | 0,84 | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 |
| 3 | **Расц.** | **0-53,9** | **0-58,8** | **0-70** | **0-84** | **0-98** | **1-12** |
| 5 | **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 | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | |
| работ |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|  | Н.вр. | 0,84 | 0,95 | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 1,7 |
| 3 | **Расц.** | **0-58,8** | **0-66,5** | **0-77** | **0-98** | **1-12** | **1-19** |
| 5 | **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 | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |
| работ |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|  | Н.вр. | 0,91 | 1,1 | 1,3 | 1,6 | 1,7 | 2 | 2,3 | 2,7 |
| 3 | **Расц.** | **0-63,7** | **0-77** | **0-91** | **1-12** | **1-19** | **1-40** | **1-61** | **1-89** |
| 5 | **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 | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |
| работ |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|  | Н.вр. | 1 | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2,2 | 2,6 | 3,1 |
| 3 | **Расц.** | **0-70** | **0-77** | **0-98** | **1-12** | **1-33** | **1-54** | **1-82** | **2-17** |
| 5 | **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 | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | |
| работ |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|  | Н.вр. | 1,1 | 1,3 | 1,6 | 2 | 2,4 | 2,7 |
| 3 | **Расц.** | **0-77** | **0-91** | **1-12** | **1-40** | **1-68** | **1-89** |
| 5 | **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 |
|  | Н.вр. | 1,2 | 1,4 | 1,7 | 2,2 | 2,6 | 2,9 |
| 3 | **Расц.** | **0-84** | **0-98** | **1-19** | **1-54** | **1-82** | **2-03** |
| 5 | **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 |
|  | Н.вр. | 1,4 | 1,5 | 1,9 | 2,4 | 2,8 | 3,2 |
| 3 | **Расц.** | **0-98** | **1-05** | **1-33** | **1-68** | **1-96** | **2-24** |
| 5 | **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 | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | |
| работ |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|  | Н.вр. | 1,5 | 1,6 | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 3,6 |
| 3 | **Расц.** | **1-05** | **1-12** | **1-54** | **1-89** | **2-24** | **2-52** |
| 5 | **Расц.** | **1-37** | **1-46** | **2-00** | **2-46** | **2-91** | **3-28** |
|  |  | а | б | в | г | д | е |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 1820 мм

Таблица 25

# Нормы времени и расценки на 1 стык

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

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2020 мм

Таблица 26

# Нормы времени и расценки на 1 стык

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

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2220 мм

Таблица 27

# Нормы времени и расценки на 1 стык

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

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 2420 мм

Таблица 28

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разряд | Показатели | Толщина стенки, мм, до | | | | | |
| работ |  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|  | Н.вр. | 2,2 | 2,4 | 3,2 | 4,1 | 4,8 | 5,4 |
| 3 | **Расц.** | **1-54** | **1-68** | **2-24** | **2-87** | **3-36** | **3-78** |
| 5 | **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 |
|  | Н.вр. | 2,3 | 2,7 | 3,5 | 4,4 | 5,2 | 5,8 |
| 3 | **Расц.** | **1-61** | **1-89** | **2-45** | **3-08** | **3-64** | **4-06** |
| 5 | **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 |
|  | Н.вр. | 2,5 | 2,9 | 3,8 | 4,8 | 5,5 | 6,3 |
| 3 | **Расц.** | **1-75** | **2-03** | **2-66** | **3-36** | **3-85** | **4-41** |
| 5 | **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.

# § Е22-2-11. Резка труб без скоса кромок

*Газорезчик 3 разр.*

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 12-219 мм

Таблица 1

# Нормы времени и расценки на 1 перерез

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

Продолжение табл. 1

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

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 240-426 мм

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 перерез

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

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 450-820 мм

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 перерез

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

Продолжение табл. 3

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

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 920-1820 мм

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 перерез

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

Продолжение табл. 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
| работ | 1420 | | 1620 | | | 1820 | | |  |
|  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  | 12 | 20 | | 12 | 20 | | 12 | 20 |  |
| Резка поворотной трубы | 0,38  **0-26,6** | 0,42  **0-29,4** | | 0,43  **0-30,1** | 0,47  **0-32,9** | | 0,48  **0-33,6** | 0,53  **0-37,1** | 1 |
| Резка неповоротной трубы | 0,44  **0-30,8** | 0,48  **0-33,6** | | 0,51  **0-35,7** | 0,55  **0-38,5** | | 0,55  **0-38,5** | 0,61  **0-42,7** | 2 |
|  | 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  **0-37,1** | 0,58  **0-40,6** | 0,58  **0-40,6** | 0,63  **0-44,1** | 0,63  **0-44,1** | 0,69  **0-48,3** | | 0,68  **0-47,6** | 0,74  **0-51,8** | 0,73  **0-51,1** | 0,8  **0-56** | 1 |
| Резка неповоротной трубы | 0,61  **0-42,7** | 0,67  **0-46,9** | 0,67  **0-46,9** | 0,73  **0-51,1** | 0,73  **0-51,1** | 0,79  **0-55,3** | | 0,78  **0-54,6** | 0,85  **0-59,5** | 0,84  **0-58,8** | 0,92  **0-64,4** | 2 |
|  | 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  **0-03,2** | 0,05  **0-04** | | 0,06  **0-04,7** | | 0,07  **0-05,5** | 0,08  **0-06,3** | 1 |
| Резка неповоротной трубы | | 0,05  **0-04** | 0,06  **0-04,7** | | 0,07  **0-05,5** | | 0,08  **0-06,3** | 0,09  **0-07,1** | 2 |
| Вырезка конца патрубка с гнездом | в нижнем и боковом положениях | 0,07  **0-06,4** | 0,08  **0-07,3** | | 0,09  **0-08,2** | | 0,1  **0-09,1** | 0,12  **0-10,9** | 3 |
| для него со снятием фасок | в потолочном положении | 0,08  **0-07,3** | 0,09  **0-08,2** | | 0,11  **0-10** | | 0,13  **0-11,8** | 0,15  **0-13,7** | 4 |
|  |  | а | б | | в | | г | д | № |

Продолжение табл. 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 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 |
| для него со снятием фасок | 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 конца патрубка с гнездом | в нижнем и боковом положениях | 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 |
| для него со снятием фасок | в потолочном положении | 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 | № |

Продолжение табл. 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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  **0-11,1** | 0,16  **0-12,6** | 0,18  **0-14,2** | 0,16  **0-12,6** | 0,19  **0-15** | 0,22  **0-17,4** | 0,18  **0-14,2** | 0,22  **0-17,4** | 0,24  **0-19** | 1 |
| Резка неповоротной трубы | | 0,16  **0-12,6** | 0,19  **0-15** | 0,21  **0-16,6** | 0,19  **0-15** | 0,22  **0-17,4** | 0,26  **0-20,5** | 0,21  **0-16,6** | 0,25  **0-19,8** | 0,28  **0-22,1** | 2 |
| Вырезка конца патрубка с гнездом | в нижнем и боковом положениях | 0,22  **0-20** | 0,25  **0-22,8** | 0,28  **0-25,5** | 0,25  **0-22,8** | 0,29  **0-26,4** | 0,35  **0-31,9** | 0,28  **0-25,5** | 0,33  **0-30** | 0,38  **0-34,6** | 3 |
| для него со снятием фасок | в потолочном положении | 0,26  **0-23,7** | 0,3  **0-27,3** | 0,34  **0-30,9** | 0,3  **0-27,3** | 0,35  **0-31,9** | 0,41  **0-37,3** | 0,34  **0-30,9** | 0,4  **0-36,4** | 0,45  **0-41** | 4 |
|  |  | к | л | м | н | о | п | р | с | т | № |

ТРУБЫ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 450-820 мм

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 перерез

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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  **0-15,8** | 0,23  **0-18,2** | 0,26  **0-20,5** | 0,22  **0-17,4** | 0,26  **0-20,5** | 0,28  **0-22,1** | 0,24  **0-19** | | 0,27  **0-21,3** | 0,31  **0-24,5** | 1 |
| Резка неповоротной трубы | | 0,22  **0-17,4** | 0,28  **0-22,1** | 0,3  **0-23,7** | 0,25  **0-19,8** | 0,3  **0-23,7** | 0,32  **0-25,3** | 0,28  **0-22,1** | | 0,31  **0-24,5** | 0,35  **0-27,7** | 2 |
| Вырезка конца патрубка с гнездом | в нижнем и боковом положениях | 0,3  **0-27,3** | 0,36  **0-32,8** | 0,41  **0-37,3** | 0,34  **0-30,9** | 0,4  **0-36,4** | 0,44  **0-40** | 0,38  **0-34,6** | | 0,42  **0-38,2** | 0,48  **0-43,7** | 3 |
| для него со снятием фасок | в потолочном положении | 0,36  **0-32,8** | 0,43  **0-39,1** | 0,49  **0-44,6** | 0,4  **0-36,4** | 0,47  **0-42,8** | 0,52  **0-47,3** | 0,45  **0-41** | | 0,5  **0-45,5** | 0,58  **0-52,8** | 4 |
|  |  | 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 | | 0,25  **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 | 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 |
| для него со снятием фасок | 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** | 4 |
|  |  | 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 | 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 |
| для него со снятием фасок | 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** | 4 |
|  |  | 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  **0-40,3** | 0,59  **0-46,6** | 0,58  **0-45,8** | 0,63  **0-49,8** | 0,65  **0-51,4** | 0,72  **0-56,9** | 1 |
| Резка неповоротной трубы | | 0,57  **0-45** | 0,65  **0-51,4** | 0,69  **0-54,5** | 0,74  **0-58,5** | 0,74  **0-58,5** | 0,82  **0-64,8** | 2 |
| Вырезка конца патрубка с гнездом | в нижнем и боковом положениях | 0,8  **0-72,8** | 0,88  **0-80,1** | 0,92  **0-83,7** | 0,99  **0-90,1** | 1  **0-91** | 1,1  **1-00** | 3 |
| для него со снятием фасок | в потолочном положении | 0,95  **0-86,5** | 1,1  **1-00** | 1,1  **1-00** | 1,2  **1-09** | 1,2  **1-09** | 1,4  **1-27** | 4 |
|  |  | и | к | л | м | н | о | № |

Продолжение табл. 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
| работ | | 2020 | | 2220 | | 2420 | | 2620 | | 2820 | |  |
|  | | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | | |  |
|  | | 12 | 20 | 12 | 20 | 12 | 20 | 12 | 20 | 12 | 20 |  |
| Резка поворотной трубы | | 0,72  **0-56,9** | 0,78  **0-61,6** | 0,78  **0-61,6** | 0,85  **0-67,2** | 0,85  **0-67,2** | 0,98  **0-77,4** | 0,92  **0-72,7** | 1  **0-79** | 1,1  **0-86,9** | 1,2  **0-94,8** | 1 |
| Резка неповоротной трубы | | 0,82  **0-64,8** | 0,9  **0-71,1** | 0,9  **0-71,1** | 1  **0-79** | 1  **0-79** | 1,1  **0-86,9** | 1,1  **0-86,9** | 1,2  **0-94,8** | 1,2  **0-94,8** | 1,3  **1-03** | 2 |
| Вырезка конца патрубка с гнездом | в ниж-нем и боко-вом положениях | 1,1  **1-00** | 1,2  **1-09** | 1,2  **1-09** | 1,4  **1-27** | 1,4  **1-27** | 1,5  **1-37** | 1,5  **1-37** | 1,6  **1-46** | 1,6  **1-46** | 1,7  **1-55** | 3 |
| для него со снятием фасок | в потолочном положении | 1,4  **1-27** | 1,5  **1-37** | 1,5  **1-37** | 1,6  **1-46** | 1,6  **1-46** | 1,7  **1-55** | 1,7  **1-55** | 1,9  **1-73** | 1,9  **1-73** | 2  **1-82** | 4 |
|  |  | 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

# Состав работ

*Для термистов-операторов\**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. Установка бобышек. 2. Проверка годности термоэлектрического преобразователя. 3. Прокладка кабеля от источника электропитания и термоэлектродного провода. 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.

*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.

А. ГИБКИЕ ИНДУКТОРЫ ИЗ ОГОЛЕННОГО МЕДНОГО ПРОВОДА

Таблица 1

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Профессия и разряд | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | |  |
| работ | рабочих | 108-168 | | | 194-250 | | | |  |
|  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  |  | 20 | 45 | 20 | | 45 | 60 | 80 |  |
| Нагрев токами частотой 50 Гц | *Термист-оператор 4 разр. - 1*  *3 " - 1* | 2,4  **1-79** | 2,7  **2-01** | 2,6  **1-94** | | 3  **2-24** | 3,5  **2-61** | 5,6  **4-17** | 1 |
|  | *Электромонтер*  *5 разр. - 1* | 0,6  **0-54,6** | 0,67  **0-61** | 0,65  **0-59,2** | | 0,77  **0-70,1** | 0,87  **0-79,2** | 1,1  **1-00** | 2 |
| Нагрев токами частотой  2400-8000 Гц | *Термист-оператор 5 разр. - 1*  *3 " - 1* | 1,5  **1-21** | 1,7  **1-37** | 1,7  **1-37** | | 1,9  **1-53** | 2,3  **1-85** | 3,6  **2-90** | 3 |
|  | *Электромонтер*  *5 разр. - 1* | 0,39  **0-35,5** | 0,44  **0-40** | 0,42  **0-38,2** | | 0,5  **0-45,5** | 0,56  **0-51** | 0,72  **0-65,5** | 4 |
|  |  | 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*  *3 " - 1* | 2,8  **2-09** | 3,3  **2-46** | 3,7  **2-76** | 6  **4-47** | 3,1  **2-31** | 3,5  **2-61** | 4  **2-98** | 6,4  **4-77** | 8,2  **6-11** | 1 |
|  | *Электромонтер*  *5 разр. - 1* | 0,7  **0-63,7** | 0,85  **0-77,4** | 0,98  **0-89,2** | 1,2  **1-09** | 0,75  **0-68,3** | 0,92  **0-83,7** | 1,1  **1-00** | 1,3  **1-18** | 1,5  **1-37** | 2 |
| Нагрев токами частотой 2400-8000 Гц | *Термист-оператор*  *5 разр. - 1*  *3 " - 1* | 1,8  **1-45** | 2,1  **1-69** | 2,4  **1-93** | 3,9  **3-14** | 2  **1-61** | 2,3  **1-85** | 2,6  **2-09** | 4,2  **3-38** | 5,3  **4-27** | 3 |
|  | *Электромонтер*  *5 разр. - 1* | 0,46  **0-41,9** | 0,55  **0-50,1** | 0,64  **0-58,2** | 0,78  **0-71** | 0,49  **0-44,6** | 0,6  **0-54,6** | 0,68  **0-61,9** | 0,85  **0-77,4** | 0,98  **0-89,2** | 4 |
|  |  | 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 | *Термист-оператор*  *4 разр. - 1*  *3 " - 1* | 3,6  **2-68** | 4  **2-98** | 4,5  **3-35** | 7  **5-22** | 9  **6-71** | | 3,9  **2-91** | 4,3  **3-20** | 1 |
| Гц | *Электромонтер 5 разр. - 1* | 0,88  **0-80,1** | 1,1  **1-00** | 1,2  **1-09** | 1,5  **1-37** | 2  **1-82** | | 0,92  **0-83,7** | 1,2  **1-09** | 2 |
| Нагрев токами частотой | *Термист-оператор*  *5 разр. - 1*  *3 " - 1* | 2,3  **1-85** | 2,6  **2-09** | 2,9  **2-33** | 4,6  **3-70** | 5,9  **4-75** | | 2,5  **2-01** | 2,8  **2-25** | 3 |
| 2400-8000 Гц | *Электромонтер*  *5 разр. - 1* | 0,57  **0-51,9** | 0,72  **0-65,5** | 0,81  **0-73,7** | 0,98  **0-89,2** | 1,3  **1-18** | | 0,6  **0-54,6** | 0,75  **0-68,3** | 4 |
|  |  | р | с | т | у | ф | | х | ц | № |

Б. ГИБКИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ (ПАЛЬЦЕВЫЕ) ГЭН

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия и разряд | Наружный диаметр труб, мм | | | | | |  |
| рабочих | 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 деталей и коллекторов Н.вр. и **Расц**. умножать 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 умножать на 1,3 (ПР-2), при установке четырех поясов - на 1,6 (ПР-3).

В. КОЛЬЦЕВЫЕ МНОГОПЛАМЕННЫЕ ГОРЕЛКИ

# 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 | Диаметр труб, мм | | |  |
| рабочих | 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 |
| *Электромонтер*  *4 разр. - 1* | 0,43  **0-34** | 0,48  **0-37,9** | 0,58  **0-45,8** | 2 |
|  | а | б | в | № |

# § Е22-2-14. Подогрев зон сварки сварных соединений труб

А. УНИВЕРСАЛЬНАЯ АЦЕТИЛЕНО-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.

Таблица 1

# Нормы времени и расценки на 1 стык

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

Продолжение табл. 1

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

Б. КОЛЬЦЕВАЯ ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА

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

В. ГИБКИЕ ИНДУКТОРЫ ИЗ ОГОЛЕННОГО МЕДНОГО ПРОВОДА И

ГИБКИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ (ПАЛЬЦЕВЫЕ) ГЭН

# Состав работ

*Для термиста-оператора*

1. Наблюдение за состоянием индуктора или электронагревателя ГЭН. 2. Контроль за температурой нагреваемой трубы с регулированием режимов нагрева. 3. Ведение записи в журнале.

*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 | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
|  | рабочих | 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 | *Термист- оператор*  *4 разр. - 1* | 0,98  **0-77,4** | 1,3  **1-03** | 1,3  **1-03** | 1,5  **1-19** | 1,5  **1-19** | 1,7  **1-34** | 2,1  **1-66** | 1,7  **1-34** | 2,1  **1-66** | 2,6  **2-05** | 1 |
| 50 Гц | *Электро- монтер*  *5 разр. - 1* | 0,62  **0-56,4** | 0,8  **0-72,8** | 0,8  **0-72,8** | 0,9  **0-81,9** | 0,9  **0-81,9** | 1  **0-91** | 2,1  **1-91** | 1,1  **1-00** | 1,3  **1-18** | 2,6  **2-37** | 2 |
| Нагрев токами частотой | *Термист- оператор*  *5 разр. - 1* | 0,83  **0-75,5** | 1,1  **1-00** | 1,1  **1-00** | 1,3  **1-18** | 1,3  **1-18** | 1,4  **1-27** | 1,8  **1-64** | 1,4  **1-27** | 1,8  **1-64** | 2,2  **2-00** | 3 |
| 2400-8000 Гц | *Электро-монтер*  *5 разр. - 1* | 0,53  **0-48,2** | 0,68  **0-61,9** | 0,68  **0-61,9** | 0,77  **0-70,1** | 0,77  **0-70,1** | 0,85  **0-77,4** | 1,8  **1-64** | 0,94  **0-85,5** | 1,1  **1-00** | 1,2  **2-00** | 4 |
|  |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | № |

Продолжение табл. 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование работ | Профессия и разряд | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
|  | рабочих | 630-680 | | | 710-820 | | | 920-1020 | |  |
|  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  | 20 | 45 | 90 | 20 | 45 | 90 | 20 | 40 |  |
| Нагрев токами частотой | *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 |
| 50 Гц | *Электро- монтер*  *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 | *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 |
| 2400- 8000 Гц | *Электро- монтер*  *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

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия и | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
| разряд рабочих | 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 | № |

Продолжение табл. 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия и | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
| разряд рабочих | 325 | | | 377 | | | 426 | | |  |
|  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  | 15 | 40 | 60 | 15 | 40 | 60 | 15 | 40 | 60 |  |
| *Термист- оператор*  *4 разр. - 1* | 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. - 1* | 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 | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
| разряд рабочих | 465-530 | | | 560-630 | | | 720 | | |  |
|  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | | |  |
|  | 18 | 40 | 70 | 20 | 40 | 70 | 20 | 40 | 70 |  |
| *Термист- оператор*  *4 разр. - 1* | 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. - 1* | 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 Н.вр. 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.

Таблица 1

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия и разряд | Диаметр труб, мм | | | | |  |
| рабочих | 14-25 | 28-32 | 36-48 | 50-76 | 83-108 |  |
|  | Толщина стенки, мм, до | | | | |  |
|  | 4 | 6 | 6 | 7 | 7 |  |
| *Термист-оператор*  *4 разр. - 1* | 1,4  **1-11** | 1,7  **1-34** | 2  **1-58** | 2,7  **2-13** | 3,2  **2-53** | 1 |
| *Газосварщик*  *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 |
| *Электромонтер*  *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 температуры. 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.

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия и | Диаметр труб, мм | | | | | | |  |
| разряд рабочих | 108-133 | | 159-194 | | 219-377 | | |  |
|  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | |  |
|  | 19 | 32 | 19 | 36 | 19 | 45 | 60 |  |
| *Термист-оператор*  *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 |
| *Электромонтер*  *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

*Для термиста-оператора*

1. Обертывание сварного соединения теплоизоляцией. 2. Термообработка сварного соединения с регулированием режима нагрева и наблюдением за состоянием электронагревателей. 3. Ведение записи в журнале.

*Для электромонтера*

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 | Профессия и разряд | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
| работ | рабочих | 108-133 | | 159-194 | | 219-377 | | | |  |
|  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  | 20 | 36 | 20 | 45 | 20 | 45 | 60 | 80 |  |
| Нагрев токами частотой | *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 |
| 50 Гц | *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 | *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 |
| 2400-8000 Гц | *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 | Профессия и разряд рабочих | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | |  |
| работ |  | 426-550 | | | | 630-680 | | | |  |
|  |  | Толщина стенки, мм, до | | | | | | | |  |
|  |  | 20 | 45 | 60 | 80 | 20 | 45 | 60 | 80 |  |
| Нагрев токами частотой | *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 |
| 50 Гц | *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 |
| Нагрев токами частотой | *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 |
| 2400-8000 Гц | *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 | Профессия и разряд | Наружный диаметр труб, мм | | | |  |
| работ | рабочих | 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 | *Термист-оператор*  *5 разр. - 1* | 4,4  **4-00** | 6  **5-46** | 5,1  **4-64** | 6,8  **6-19** | 3 |
| 2400-8000 Гц | *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 | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | | |  |
| разряд рабочих | 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 |
| *Электромонтер*  *5 разр. - 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 | № |

Продолжение табл. 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессия и | Наружный диаметр труб, мм | | | | | | | | |  |
| разряд рабочих | 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 |
| *Электромонтер*  *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 | л | 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).