ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО НОРМАТИВОВ ПО ТРУДУ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СССР
ПО ТРУДУ И СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ

Утверждены:
Государственным комитетом СССР
по труду и социальным вопросам
и Секретариатом ВЦСПС
Постановление № 235/II-5
от 15 апреля 1987 г.

ОБЩЕМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ на дуговую сварку в среде защитных газов

МОСКВА ЭКОНОМИКА 1989

gost.e-ecolog.ru

ББК 34.641
О-28

Сборник содержит нормативные материалы для технического нормирования работ при дуговой сварке: автоматической, полуавтоматической и ручной углеродистых и низколегированных, легированных, высоколегированных, титановых сталей и цветных сплавов в среде защитных газов.

Нормативы времени утверждены постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 15 апреля 1987 г. № 235/II–5 и рекомендованы для применения на машиностроительных предприятиях.

Нормативы времени разработаны Центральным научно-исследовательским институтом технологии судостроения при участии и под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам.

Сборник нормативов предназначен для нормирования труда рабочих, занятых на автоматической, полуавтоматической и ручной дуговой сварке углеродистых и низколегированных, легированных, высоколегированных, титановых сталей и цветных сплавов в среде защитных газов на машиностроительных предприятиях в условиях крупносерийного, среднесерийного, мелкосерийного и единичного типов производства.

Нормативы охватывают труд электросварщиков на автоматических и полуавтоматических машинах, электросварщиков ручной сварки.

С введением в действие настоящих нормативов отменяются разделы на дуговую сварку в среде защитных газов в сборнике Общемашиностроительные нормативы времени на дуговую сварку (М.: НИИ труда, 1981).

Срок действия данных нормативов до 1994 г.

В конце сборника помещен бланк отзыва, который заполняется предприятием (организацией) и направляется в адрес ЦБНТ: 109028, Москва, ул. Солянка, д. 3, строение 3.

Обеспечение межотраслевыми нормативными материалами по труду осуществляется через книготорговую сеть по заявкам организаций и предприятий.

О $\frac{2704000000-212}{011(01)-89}$ КБ–59–93–88

© Издательство «Экономика», 1989

ISBN 5–282–00424–0

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Настоящие нормативы времени предназначены для расчета технически обоснованных норм времени на полуавтоматическую, автоматическую и ручную дуговую сварку в среде защитных газов углеродистых, низколегированных, легированных, высоколегированных и титановых сталей и цветных сплавов на предприятиях машиностроения в условиях крупносерийного, среднесерийного, мелкосерийного и единичного типов производства (ГОСТ 3.1108—74).

1.2. При внедрении бригадной формы организации труда нормативы времени могут быть использованы для расчета комплексных норм времени в соответствии с Методическими основами бригадной формы организации и стимулирования труда в промышленности, изданными НИИ труда в 1981 г.

1.3. При разработке нормативов времени использованы:

действующие общемашиностроительные нормативы времени (изд. 1981 г.);

материалы хронометражных наблюдений, фотографий рабочего времени и опыт применения местных (заводских) нормативов времени;

инструкции по эксплуатации электросварочного оборудования, технологические процессы, правила техники безопасности и производственной санитарии;

предложения предприятий и типовые проекты организации рабочих мест.

1.4. В нормативах времени наименование и обозначение швов, а также диапазон свариваемых толщин металла приведены согласно действующих стандартов:

ГОСТ 14771—76,
ГОСТ 16037—80,
ГОСТ 14806—80,
ГОСТ 16038—80,
ГОСТ 2601—84.

1.5. Исходные данные для расчета основного времени сварки приняты по данным Института электросварки им. Е. О. Патона АН УССР, Всесоюзного научно-исследовательского и проектного института технологии химического и нефтяного аппаратостроения и других организаций, а также на основе обобщенных материалов машиностроительных предприятий.

1.6. На виды работ, связанные со сваркой деталей, не предусмотренных настоящим сборником, или при внедрении на предприятиях более прогрессивных технологических процессов сварки, организации производства труда, оборудования и т. п. следует разрабатывать методом технического нормирования местные нормативы времени и вводить в установленном порядке на предприятии.

1.7. Значение площади поперечного сечения шва (F), как основного, так и подварочного, рассчитано по формулам, соответствующим определенному типу шва, которые приведены в приложении 14, и средним значениям конструктивных элементов, приведенных в ГОСТах, указанных выше.

1.8. В картах сборника приведено неполное штучное время ($T_{нш}$) на 1 м шва при сварке в нижнем положении в стационарных условиях и рассчитано по формуле

$$T_{нш} = (T_o + T_{вш})K \text{ мин}, \quad (1)$$

где T_o — основное время, мин;

$T_{вш}$ — вспомогательное время, связанное со сваркой шва, мин;

K — коэффициент к оперативному времени, учитывающий время на обслуживание рабочего места, время на отдых и личные потребности.

1.8.1. Основное время сварки рассчитано:

на полуавтоматическую и ручную дуговую сварку по формуле

$$T_o = \frac{F_1 \gamma 60}{I_1 \alpha_н} + \frac{F_п \gamma 60}{I_п \alpha_н} \text{ мин}, \quad (2)$$

где F_1 — площадь поперечного сечения шва для первого прохода, мм²;
$F_п$ — площадь поперечного сечения шва для последующих проходов, мм²;
I_1 — сила сварочного тока для первого прохода, А;
$I_п$ — сила сварочного тока для последующих проходов, А;
$\alpha_н$ — плотность наплавленного металла, г/см³;
γ — коэффициент наплавки, г/А · ч;

на автоматическую дуговую сварку по формуле

$$T_o = \frac{60}{V} n \text{ мин}, \quad (3)$$

где V — скорость сварки, м/ч;
n — количество проходов, шт.

1.8.2. Количество проходов для многопроходных швов рассчитано:

на полуавтоматическую и ручную дуговую сварку по формуле

$$n = \frac{F - F_1}{F_2} + 1 \text{ шт.}, \quad (4)$$

где F — общая площадь поперечного сечения шва, мм²;
F_1 — площадь поперечного сечения шва первого прохода (приложение 1), мм²;
F_2 — площадь поперечного сечения шва второго и последующих проходов (приложение 1), мм²;

на автоматическую дуговую сварку по формуле

$$n = \frac{F}{F_3} \text{ шт.}, \quad (5)$$

где F — общая площадь поперечного сечения шва, мм²;
F_3 — площадь поперечного сечения шва первого или последующих проходов (которая принята 50 мм²).

1.8.3. Вспомогательное время, связанное со сваркой шва и включающее затраты: на зачистку сварного шва от окисной пленки после каждого прохода, на осмотр и промер шва, на подтягивание проводов, откусывание и удаление остатков проволоки, на подачу проволоки в головку автомата или полуавтомата, на смену кассет и присадочных прутков, на проверку правильности установки головки автомата (карты 69—73) включено в карты неполного штучного времени; вспомогательное время: на обмазку раствором поверхности металла околошовной зоны, на зачистку околошовной зоны от брызг наплавленного металла, на зачистку кромок перед сваркой, на зачистку и обезжиривание присадочных прутков (карты 74—77) — не включено в состав неполного штучного времени и должно прибавляться в каждом отдельном случае при выполнении этой операции сварщиком.

1.8.4. Коэффициент, учитывающий время на обслуживание рабочего места, на отдых и личные потребности, рассчитывается по формуле

$$K = 1 + \frac{a_{обс} + a_{отд}}{100}, \quad (6)$$

где $a_{обс}$ — время на обслуживание рабочего места, которое включает следующие операции.
включение, регулирование и выключение источников питания;
подготовка автомата, полуавтомата к работе и уборка в конце смены;
устранение мелких неполадок и обеспечение исправного состояния оборудования;

поддержание заданного режима в процессе работы;
включение, регулирование и выключение подачи защитных газов и воды;
уборка рабочего места.

$a_{отд}$ — время на отдых и личные потребности.

1.8.5. В карты сборника время на обслуживание рабочего места, на отдых и личные потребности включено в процентах от оперативного времени в следующих размерах:

на автоматическую сварку — 15 %;

на полуавтоматическую — 12 %;

на ручную — 10 %;

1.9. Норма штучного времени рассчитывается по формуле

$$T_{шт} = (T_{нш}L + T_{ви})K_{1-n} \text{ мин}, \quad (7)$$

где L — длина шва, м;

$T_{ви}$ — вспомогательное время, связанное с изделием и типом оборудования, которое включает затраты: на клеймение шва, на установку и снятие щитов, на крепление, перемещение, установку, снятие и поворот изделий, на перемещение сварщика в процессе работы, на намотку сварочной проволоки в кассеты (карты 78—85);

K_{1-n} — поправочные коэффициенты на измененные условия работы (карты 87—91).

1.9.1. Вспомогательное время, приведенное в картах, дано с учетом времени на обслуживание рабочего места, на отдых и личные потребности.

1.10. Неполное штучное время, приведенное в картах, рассчитано на сварку изделий с одной стороны.

1.11. При сварке симметричных стыков изделий с двух сторон время, приведенное в картах, следует удваивать.

1.12. При сварке подварочного шва время следует дополнительно принимать по соответствующим картам сборника.

1.13. Приведенные в картах пределы числовых показателей, в которых указано «до» или не указано, следует понимать включительно.

1.14. Нормативные карты на автоматическую и полуавтоматическую дуговую сварку рассчитаны для условий крупносерийного и среднесерийного типов производства. Для мелкосерийного типа производства следует применять поправочный коэффициент 1,2, для единичного производства — 1,3.

Нормативные карты на ручную дуговую сварку рассчитаны для условий мелкосерийного и единичного типов производства. Для крупносерийного производства следует применять поправочный коэффициент 0,75, для среднесерийного производства — 0,85.

При сварке титана и его сплавов расчет нормы времени производится по картам для сварки легированных и высоколегированных сталей.

1.15. Расчет нормы штучного времени на сварку труб производится по формуле (7).

1.15.1. Нормативы неполного штучного времени на автоматическую, полуавтоматическую и ручную дуговую сварку труб рассчитаны на 1 м поворотного шва и приведены в картах 7—10; 29, 30, 56—61.

1.15.2. Длина кольцевого стыка в зависимости от его диаметра приведена в приложении 13 и определяется по формуле

$$L = \frac{\pi D}{100} \text{ мм}, \quad (8)$$

где D — диаметр кольцевого станка, мм.

1.16. Норма времени на сварку детали рассчитывается по формуле

$$H_{вр} = T_{шт} + \frac{T_{пз}}{n} \text{ мин}, \quad (9)$$

где $T_{пз}$ — подготовительно-заключительное время, которое включает затраты времени на получение задания и сварочного материала, ознакомление с работой, получение и сдачу инструмента и приспособлений, подготовку оборудования и приспособлений к работе, настройку автомата или полуавтомата на заданный режим, установление и опробование режимов сварки, сдачу работы, мин;

n — количество деталей в партии, шт.

1.17. Применение нормативов при исходных данных, отличных от принятых в нормативных картах.

При изменении значений силы тока или скорости сварки от расчетных к неполному штучному времени следует применять коэффициенты, значение которых определяется по формулам:

$$K_8 = \frac{I}{I_1}, \qquad (10)$$

где I_1 — новое значение силы тока, А;

$$K_9 = \frac{V}{V_1}, \qquad (11)$$

где V_1 — новое значение скорости сварки, м/ч.

1.18. ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА НОРМ ВРЕМЕНИ

1.18.1. Определить норму времени на полуавтоматическую дуговую сварку в среде двуокиси углерода изделия из углеродистой стали.

Исходные данные:

тип шва — С2;

толщина металла — 5 мм;

диаметр сварочной проволоки — 1,2 мм;

длина шва — 0,8 м;

условие выполнения работы — стационарное;

масса узла — 30 кг;

количество изделий — одно;

работа — простая;

положение шва — нижнее.

Номер позиции	Наименование работ и тип производства	Номер карты и позиции	Время, мин	Значение коэффициента
1	Установка и снятие изделия вручную	82.13а	0,58	—
2	Обмазка раствором поверхности металла околошовной зоны	74.1а	0,54	—
3	Сварка	1.16в	4,5	—
4	Зачистка околошовной зоны от брызг	75.1г	0,30	—
5	Тип производства — единичное	—	—	1,3
6	Подготовительно-заключительное время	86,6в	14,0	—
	Индекс	а	б	в

Штучное время определяется по формуле (7):

$$T_{шт} = (T_{нш}L + T_{ви})K_{l-п} = [(4{,}5 + 0{,}54 + 0{,}30)0{,}8 + 0{,}58]\,1{,}3 = 6{,}30 \text{ мин.}$$

Норма времени рассчитывается по формуле (9):

$$H_{вр} = T_{шт} + \frac{T_{пз}}{n} = 6{,}30 + \frac{14}{1} = 20{,}3 \text{ мин.}$$

1.18.2. Определить норму времени на ручную аргонодуговую сварку стыков труб из меди.

Исходные данные:
тип шва — С8;
толщина материала — 10 мм;
диаметр сварочной проволоки (присадки) — 4 мм;
диаметр трубы — 0,15 м (длину стыка определяем по формуле (8): $L = 0{,}47$ м);
количество деталей — 3 шт.

Номер позиции	Наименование и условие выполнения работ и тип производства	Номер карты и позиции	Время, мин	Значение коэффициента
1	Подготовка рабочего места	86.6а	17,0	—
2	Сварка	56.36г	45,6	—
3	Работа производится в цехе	87.2в	—	1,02
4	Сварка производится в помещении объемом более 2 м³	87.9в	—	1,03
5	Движение рабочего ограничено	87.7в	—	1,03
6	Стык короткометражный, неповоротный	90.4г	—	1,21
7	Тип производства — мелкосерийное		—	1,00
8	Зачистка околошовной зоны от брызг	75.2б	0,51	—
	Индекс	а	б	в

Штучное время определяем по формуле (7):

$$T_{шт} = (T_{наш} L + T_{вк}) K_{1-н} = (45{,}6 + 0{,}51)0{,}47 \cdot 1{,}02 \cdot 1{,}03 \cdot 1{,}03 \cdot 1{,}21 \cdot 1{,}00 = 28{,}37 \text{ мин}$$

Норма времени рассчитывается по формуле (9):

$$H_{вр} = T_{шт} + \frac{T_{пз}}{n} = 28{,}37 + \frac{17}{3} = 34{,}04 \text{ мин.}$$

2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ

2.1. Нормативы времени рассчитаны при условии применения следующего сварочного оборудования (ОСТ 5.9772—79):

сварочные полуавтоматы ПШ-54, ПДПГ-500, ПДГ-508, ПДГ-300, А-537, А-765, А-547У, А-929, А-1635, ПДА-300, ПШП-300 и др.;

сварочные переносные автоматы тракторного типа ТС-17МУ, ТС-33, ТС-35, АДСП-2, АДПГ-500 и др.;

сварочные преобразователи ПСО-120, ПСО-300, ПС-300М, ПС-500, ПСМ-500, ПСО-800, ВСС-120-3, ПСГ-350, ПСГ-500, ПСУ-500, ЧПП-500В, ВС-200, ВКСМ-1000-1, БСК-300-1А и др.;

2.2. Нормативы разработаны на основные технологические операции и виды работ, которые выполняет сварщик при дуговой сварке:

получение производственного задания, сварочного материала, ознакомление с работой и инструктаж, подготовка сварочного оборудования к работе;

подключение шлангов к магистрали или баллонам;

включение и выключение источника питания;

включение, выключение и регулирование подачи защитного газа;

установка и опробование режимов сварки и начало сварки на технологической планке;

сварка изделий;

смена сварочной и присадочной проволоки;

уборка рабочего места и уход за оборудованием;

перемещение электросварщика в процессе сварки;

проверка правильности установки головки автомата по центру шва с прокаткой автомата вхолостую;

установка и снятие направляющих для направления движения автомата;

смена кассеты, подача проволоки в мундштук головки, пуск, регулирование режимов сварки и отключение автомата или полуавтомата, подтягивание проводов и другие работы.

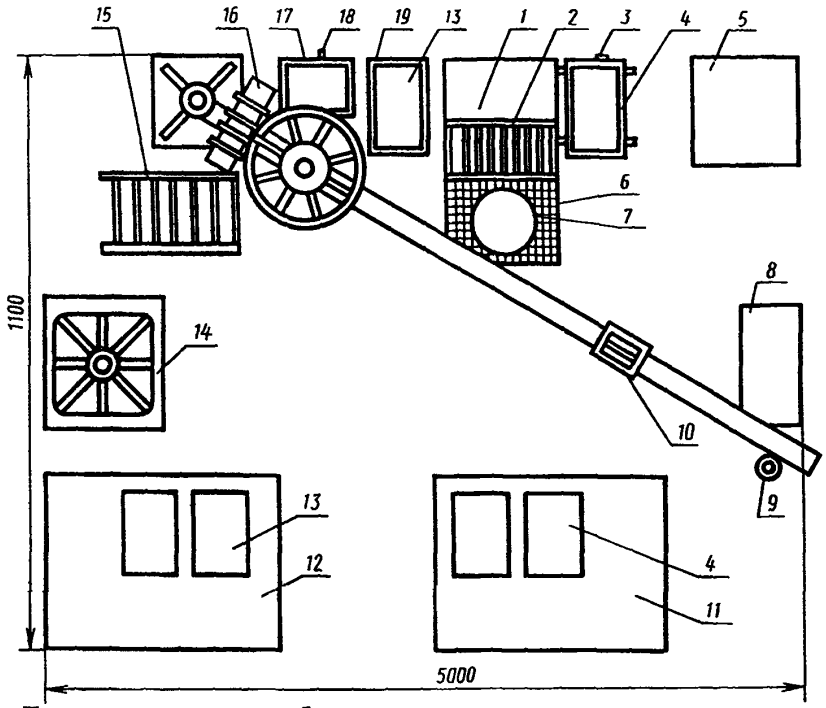
По окончании работ электросварщик проверяет внешним осмотром качество шва и при обнаружении несоответствия требуемым геометрическим размерам (наплывов, подрезов, кратеров, прожогов, наружных трещин, непроваров, свищей, пор и других дефектов) исправляет обнаруженные дефекты.

При обнаружении неразрушающим контролем внутренних дефектов электросварщик вскрывает дефектные места и исправляет их.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

3.1. В нормативах времени отражен современный уровень рациональной организации труда сварочных работ на ведущих машиностроительных предприятиях.

3 2 Распределение и закрепление работ за бригадами или членами бригад необходимо осуществлять в соответствии с имеющимся электросварочным оборудованием и квалификацией рабочих.



Примерная планировка рабочего места электросварщика на полуавтоматических машинах при сварке изделий в двуокиси углерода:

1 — сварочный стол; *2* — панель всасывания; *3, 4* — передвижной столик для тары с готовыми узлами; *5* — сварочный выпрямитель; *6* — диэлектрический мат; *7* — стул; *8* — тумбочка; *9* — стойка с цветной сигнальной лампочкой для вызова внутрицехового транспорта; *10* — механизм подачи проволоки сварочного полуавтомата; *11* — поддон для готовых узлов; *12* — поддон для тары с деталями; *13, 19* — передвижной столик для тары с деталями; *14* — манипулятор; *15* — стремянка для заправки сварочной проволоки; *16* — консольный кран; *17, 18* — столик для шкафа управления и складирования сварочной проволоки

3.3. Рабочее место сварщика должно быть оснащено технологической и организационной оснасткой, таблицами режимов сварки, приспособлениями и инструментом в соответствии с каталогом 32112—2095—83 «Типовые проекты организации рабочих мест электросварщика».

3.4. Сдает работу представителю службы технического контроля, выполненную бригадой, звеном или индивидуально работающим, мастер совместно с бригадиром или рабочим.

3.5. Заряжают кассеты электродной проволокой централизованно.

3.6. Налаживает и ремонтирует сварочное оборудование в соответствии с перечнем работ электромонтер или наладчик.

3.7. Обеспечение рабочих мест электросварщика кассетами с проволокой, присадочными или вольфрамовыми материалами производит сам электросварщик.

3.8. Изделия, поступающие на участок сварки, должны быть обработаны в соответствии с требованиями технической или технологической документации.

3.9. Электросварка в замкнутых и труднодоступных помещениях должна производиться при непрерывной работе вентиляции и при наличии наблюдающего.

3.10. Примерная планировка рабочего места электросварщика на полуавтоматических машинах при сварке изделий в двуокиси углерода приведена на рис. 1.

3.11. При организации и проведении сварочных работ администрация осуществляет контроль за соблюдением рабочими должностных инструкций, правил, положений и других документов по охране труда, за применением средств индивидуальной и коллективной защиты, обеспечивающих безопасное выполнение работ по всем операциям технологического процесса.

4. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

4.1. НЕПОЛНОЕ ШТУЧНОЕ ВРЕМЯ НА ДУГОВУЮ СВАРКУ

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28

Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей

Карта 1 | **Лист 1**

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С1 	0,5	5,4	1	2,8	2,7	2,4	—	—	—
2		0,8	5,5	1	2,9	2,8	2,5	—	—	—
3		1,0	5,5	1	3,0	2,9	2,6	—	—	—
4		1,5	7,3	1	3,2	3,0	2,7	2,3	—	—
5		2,0	9,4	1	3,9	3,5	3,1	2,7	—	—
6		2,5	11,4	1	4,5	4,1	3,5	3,1	—	—
7		3,0	13,3	1	5,1	4,6	4,0	3,5	—	—
8		4,0	17,1	1	6,3	5,7	4,8	4,2	—	—
9	С2 	0,8	5,6	1	3,0	2,8	2,6	—	—	—
10		1,0	5,8	1	3,4	2,9	2,7	—	—	—
11		1,5	6,1	1	3,6	3,2	2,8	2,0	—	—
12		2,0	6,3	1	3,9	3,7	2,9	2,1	—	—
13		2,5	11,0	1	4,4	4,0	3,4	3,0	—	—
14		3,0	11,4	1	4,5	4,1	3,5	3,1	—	—
15		4,0	12,1	1	4,7	4,3	3,7	3,2	—	—
16		5,0	18,7	1		4,9	4,5	3,9	3,5	3,2
17		6,0	19,7	1		5,1	4,7	4,1	3,6	3,3
18	С3 	0,5	5,4	1	3,0	2,8	2,6	—	—	—
19		0,8	10,0	1	4,4	4,0	3,0	—	—	—
20		1,0	10,0	1	4,7	4,3	3,2	—	—	—
21		1,5	12,3	1	4,8	4,4	3,7	3,3	—	—
22		2,0	17,9	1	6,5	5,9	5,0	4,3	—	—
23		2,5	23,9	1	8,4	7,5	6,3	5,4	—	—
24		3,0	30,3	2	10,9	9,8	8,2	7,1	—	—
25		4,0	43,9	2	15,1	13,5	11,3	9,7	—	—
26	С4 	0,8	11,8	1	4,8	3,9	3,5	—	—	—
27		1,0	12,3	1	5,0	4,0	3,6	—	—	—
28		1,5	13,1	1	5,1	4,6	3,9	3,4	—	—
29		2,0	13,8	1	5,3	4,8	4,1	3,5	—	—
30		2,5	14,3	1	5,4	4,9	4,2	3,6	—	—
31		3,0	20,5	1	7,3	6,6	5,5	4,8	—	—
32		4,0	21,5	1	7,7	6,9	5,8	5,0	—	—
33		5,0	33,2	2	—	8,4	7,7	6,7	6,0	5,4
34		6,0	38,8	2	—	9,6	8,8	7,6	6,7	6,1
35		7,0	44,3	2	—	10,7	9,8	8,4	7,4	6,7
36		8,0	49,7	2	—	11,9	10,8	9,3	8,2	7,3
37	С5 	0,8	4,4	1	3,3	3,0	2,2	—	—	—
38		1,0	5,8	1	3,4	3,1	2,6	—	—	—
39		1,5	8,1	1	3,5	3,2	2,8	2,5	—	—
40		2,0	8,7	1	3,7	3,4	2,9	2,6	—	—
41		2,5	9,1	1	3,8	3,5	3,0	2,7	—	—
42		3,0	13,6	1	5,2	4,7	4,0	3,5	—	—
43		4,0	14,6	1	5,5	5,0	4,2	3,7	—	—
44		5,0	27,0	1	—	6,6	6,1	5,2	4,6	4,1
45		6,0	30,1	2	—	7,8	7,1	6,2	5,5	5,0
46		7,0	39,4	2	—	9,7	8,9	7,7	6,8	6,1
47		8,0	42,4	2	—	10,3	9,5	8,1	7,2	6,5
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28

Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей

Карта 1 | Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
48	С6 	0,8	6,4	1	3,4	3,1	2,9	—	—	—
49		1,0	6,8	1	3,5	3,2	3,0	—	—	—
50		1,5	8,4	1	3,6	3,3	3,1	2,4	—	—
51		2,0	9,6	1	3,7	3,5	3,3	2,5	—	—
52		2,5	9,9	1	4,0	3,6	3,4	2,6	—	—
53		3,0	12,4	1	4,8	4,4	3,7	3,3	—	—
54		4,0	13,4	1	5,1	4,7	4,0	3,5	—	—
55		5,0	26,1	1	—	6,4	5,9	5,1	4,5	4,0
56		6,0	29,1	2	—	7,6	7,0	6,1	5,4	4,9
57		7,0	40,2	2	—	9,9	9,0	7,8	6,9	6,2
58		8,0	43,2	2	—	10,5	9,6	8,3	7,3	6,6
59	С7 	3,0	9,0	1	3,8	3,5	3,0	2,7	—	—
60		4,0	10,0	1	4,0	3,6	3,1	2,8	—	—
61		5,0	13,6	1	—	3,8	3,5	3,1	2,8	2,6
62		6,0	15,0	1	—	4,0	3,7	3,2	2,9	2,7
63		7,0	20,1	1	—	5,2	4,7	4,1	3,7	3,3
64		8,0	22,1	1	—	5,6	5,1	4,4	3,9	3,6
65		9,0	24,0	1	—	6,0	5,5	4,7	4,2	3,8
66		10,0	25,9	1	—	6,4	5,8	5,0	4,4	4,0
67		12,0	33,0	1	—	—	6,7	5,7	5,1	4,6
68	С8 	3,0	8,3	1	3,7	3,4	2,9	2,6	—	—
69		4,0	12,9	1	5,1	4,6	4,0	3,5	—	—
70		5,0	18,2	1	—	4,9	4,5	3,9	3,5	3,2
71		6,0	24,0	1	—	6,1	5,6	4,8	4,3	3,9
72		7,0	30,4	2	—	8,0	7,3	6,4	5,7	5,2
73		8,0	37,2	2	—	9,4	8,6	7,5	6,6	6,0
74		9,0	44,6	2	—	10,9	10,0	8,6	7,6	6,9
75		10,0	52,3	2	—	12,5	11,5	9,8	8,6	7,8
76		12,0	77,0	2	—	—	14,8	12,7	11,1	9,9
77		14,0	102,8	3	—	—	19,8	16,9	14,8	13,2
78		16,0	132,1	3	—	—	24,7	21,0	18,3	16,3
79		18,0	164,7	4	—	—	30,9	26,2	22,9	20,4
80		20,0	200,6	4	—	—	37,0	31,3	27,2	24,2
81		22,0	239,9	5	—	—	40,8	34,6	30,2	26,7
82		24,0	282,3	6	—	—	47,9	40,6	35,4	31,4
83		26,0	328,0	7	—	—	55,6	47,1	41,4	36,4
84		28,0	376,9	8	—	—	63,7	54,0	47,1	41,7
85		30,0	428,8	9	—	—	72,4	61,3	53,4	47,2
86		32,0	484,0	10	—	—	75,6	64,1	55,9	49,8
87		34,0	542,2	11	—	—	84,5	71,6	62,4	55,5
88		36,0	603,4	13	—	—	94,4	80,0	69,8	62,1
89		38,0	667,7	14	—	—	104,1	88,3	76,9	68,4
90		40,0	735,1	15	—	—	114,3	96,8	84,4	75,0
91		42,0	805,4	17	—	—	125,5	106,4	92,7	82,5
92		44,0	878,7	18	—	—	136,5	115,6	100,7	89,6
93		46,0	955,0	20	—	—	148,5	125,9	109,7	97,5
94		48,0	1034,3	21	—	—	160,4	135,9	118,3	105,3
95		50,0	1116,5	23	—	—	173,3	146,8	127,9	113,7
96		52,0	1201,6	24	—	—	186,0	157,5	137,1	121,8
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
97		54,0	1289,6	26	—	—	199,7	169,1	147,2	130,8
98		56,0	1380,5	28	—	—	213,8	181,0	157,6	140,1
99		58,0	1474,3	30	—	—	228,4	193,4	168,3	149,6
100		60,0	1570,9	32	—	—	243,3	206,0	179,3	159,4
101	С9	3,0	12,2	1	4,9	4,4	3,8	3,3	—	—
102		4,0	15,4	1	5,8	5,3	4,5	3,9	—	—
103		5,0	20,7	1	—	5,4	4,9	4,3	3,8	3,5
104		6,0	27,5	1	—	6,8	6,2	5,4	4,7	4,3
105		7,0	35,0	2	—	8,9	8,2	7,1	6,3	5,7
106		8,0	43,1	2	—	10,6	9,7	8,4	7,4	6,7
107		9,0	51,8	2	—	12,4	11,4	9,7	8,6	7,7
108		10,0	61,1	2	—	14,4	13,1	11,2	9,8	8,8
109		12,0	81,2	2	—	—	15,5	13,2	11,6	10,4
110		14,0	103,3	3	—	—	19,9	16,9	14,9	13,3
111		16,0	140,4	3	—	—	26,2	22,2	19,4	17,2
112		18,0	174,1	4	—	—	32,5	27,5	24,0	21,4
113		20,0	211,1	5	—	—	39,3	33,3	29,1	25,9
114		22,0	251,2	5	—	—	42,5	36,0	31,4	27,8
115		24,0	294,5	6	—	—	49,8	42,2	36,8	32,6
116		26,0	340,9	7	—	—	57,6	48,8	42,5	37,6
117		28,0	390,3	8	—	—	65,8	55,7	48,5	42,9
118		30,0	442,7	9	—	—	74,5	63,1	54,9	48,6
119		32,0	498,0	10	—	—	77,6	65,8	57,3	51,0
120		34,0	556,3	12	—	—	87,1	73,9	64,4	57,4
121		36,0	617,6	13	—	—	96,4	81,7	71,3	63,4
122		38,0	681,6	14	—	—	106,1	89,9	78,4	69,7
123		40,0	748,6	15	—	—	116,2	98,5	85,8	76,2
124		42,0	818,3	17	—	—	127,3	107,9	94,0	83,6
125		44,0	890,9	18	—	—	138,2	117,1	102,0	90,6
126		46,0	966,2	20	—	—	150,1	127,2	110,8	98,5
127		48,0	1044,3	21	—	—	161,8	137,1	119,3	106,1
128		50,0	1125,1	23	—	—	174,5	147,8	128,7	114,4
129		52,0	1208,7	25	—	—	187,6	158,9	138,4	123,0
130		54,0	1294,9	26	—	—	200,5	169,7	147,8	131,3
131		56,0	1383,8	28	—	—	214,3	181,4	158,0	140,4
132		58,0	1475,4	30	—	—	228,5	193,5	168,5	149,7
133		60,0	1569,6	32	—	—	243,1	205,8	179,2	159,2
134	С10	3,0	8,8	1	3,8	3,5	3,0	2,7	—	—
135		4,0	13,4	1	5,2	4,7	4,0	3,5	—	—
136		5,0	18,4	1	—	4,9	4,5	3,9	3,5	3,2
137		6,0	23,8	1	—	6,0	5,5	4,8	4,3	3,9
138		7,0	29,7	2	—	7,8	7,2	6,3	5.6	5,1
139		8,0	38,1	2	—	9,6	8,8	7,6	6,7	6,1
140		9,0	47,4	2	—	11,5	10,5	9,1	8,0	7,2
141		10,0	57,7	2	—	13,7	12,5	10,7	9,4	8,4
142		12,0	81,0	2	—	—	15,5	13,2	11,6	10,4
143		14,0	107,9	3	—	—	20,6	17,6	15,4	13,8
144		16,0	138,3	3	—	—	25,8	21,9	19,1	17,0
145		18,0	172,4	4	—	—	32,1	27,3	23,8	21,2
146		20,0	209,4	5	—	—	39,0	33,1	28,9	25,7
	Индекс				а	б	в	г	д	е

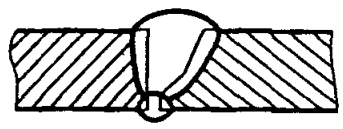
Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 4

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
147	С10	22,0	250,1	5	—	—	42,4	35,9	31,3	27,7
148		24,0	294,0	6	—	—	49,7	42,1	36,7	32,5
149		26,0	341,1	7	—	—	57,6	48,8	42,5	37,6
150		28,0	391,5	8	—	—	66,0	55,9	48,7	43,1
151		30,0	445,1	9	—	—	74,9	63,4	55,2	48,8
152		32,0	501,9	10	—	—	78,2	66,2	57,7	51,3
153		34,0	561,7	12	—	—	87,9	74,5	65,0	57,8
154		36,0	624,7	13	—	—	97,4	82,6	72,0	64,0
155		38,0	690,8	14	—	—	107,4	91,0	79,3	70,5
156		40,0	759,9	16	—	—	118,4	100,4	87,5	77,8
157		42,0	832,0	17	—	—	129,3	109,5	95,4	84,8
158		44,0	907,2	19	—	—	141,1	119,6	104,2	92,7
159		46,0	985,4	20	—	—	152,9	129,5	112,8	100,2
160		48,0	1066,5	22	—	—	165,6	140,3	122,2	108,6
161		50,0	1150,6	23	—	—	178,2	150,8	131,3	116,7
162		52,0	1237,6	25	—	—	191,7	162,3	141,3	125,6
163		54,0	1327,6	27	—	—	205,7	174,2	151,7	134,8
164		56,0	1420,4	29	—	—	220,1	186,4	162,3	144,2
165		58,0	1516,2	31	—	—	234,9	198,9	173,2	153,9
166		60,0	1614,8	33	—	—	250,1	211,8	184,4	163,9
167	С11	3,0	13,3	1	5,3	4,8	4,1	3,6	—	—
168		4,0	19,6	1	7,2	6,4	5,4	4,7	—	—
169		5,0	26,0	1	—	6,5	6,0	5,2	4,6	4,1
170		6,0	33,3	2	—	8,6	7,9	6,8	6,1	5,5
171		7,0	40,7	2	—	10,1	9,3	8,0	7,1	6,4
172		8,0	51,7	2	—	12,4	11,3	9,7	8,6	7,7
173		9,0	63,2	2	—	14,8	13,5	11,5	10,1	9,0
174		10,0	75,6	3	—	18,0	16,4	14,0	12,4	11,1
175		12,0	103,2	3	—	—	19,9	16,9	14,8	13,3
176		14,0	134,2	3	—	—	25,1	21,3	18,6	16,6
177		16,0	168,5	4	—	—	31,5	26,7	23,3	20,8
178		18,0	206,0	5	—	-	38,4	32,6	28,5	25,3
179		20,0	246,5	5	—	—	45,3	38,3	33,4	29,6
180		22,0	290,0	6	—	—	49,1	41,6	36,3	32,1
181		24,0	336,3	7	—	—	56,9	48,2	42,0	37,2
182		26,0	385,5	8	—	—	65,1	55,1	48,0	42,5
183		28,0	437,4	9	—	—	73,7	62,4	54,3	48,1
184		30,0	491,9	10	—	—	82,7	70,0	61,0	53,9
185		32,0	549,1	11	—	—	85,5	72,4	63,1	56,1
186		34,0	608,9	13	—	—	95,2	80,7	70,4	62,6
187		36,0	671,2	14	—	—	104,6	88,7	77,3	68,7
188		38,0	736,0	15	—	—	114,4	96,9	84,5	75,1
189		40,0	803,2	17	—	—	125,2	106,1	92,5	82,3
190	С12	3,0	8,8	1	3,8	3,5	3,0	2,7	—	—
191		4,0	13,0	1	5,1	4,6	4,0	3,5	—	—
192		5,0	17,6	1	—	4,7	4,4	3,8	3,4	3,1
193		6,0	22,5	1	—	5,8	5,3	4,6	4,1	3,7
194		7,0	27,7	1	—	6,8	6,3	5,4	4,8	4,3
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 5

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, шва					
195	С12 	8,0	37,5	2	—	9,5	8,7	7,5	6,7	6,0
196		9,0	46,7	2	—	11,4	10,4	8,9	7,9	7,1
197		10,0	56,7	2	—	13,5	12,3	10,5	9,2	8,3
198		12,0	79,4	2	—	—	15,2	13,0	11,4	10,2
199		14,0	105,6	3	—	—	20,3	17,3	15,1	13,5
200		16,0	135,1	3	—	—	25,3	21,4	18,7	16,7
201		18,0	168,0	4	—	—	31,4	26,7	23,3	20,7
202		20,0	204,1	5	—	—	38,1	32,4	28,2	25,1
203		22,0	243,4	5	—	—	41,3	35,0	30,5	27,0
204		24,0	285,8	6	—	—	48,5	41,1	35,8	31,7
205		26,0	331,3	7	—	—	56,1	47,5	41,4	36,7
206		28,0	379,9	8	—	—	64,2	54,4	47,4	42,0
207		30,0	431,6	9	—	—	72,8	61,7	53,7	47,5
208		32,0	486.2	10	—	—	75,9	64,4	56,1	50,0
209		34,0	543,9	11	—	—	84,7	71,8	62,6	55,7
210		36,0	604,4	13	—	—	94,5	80,2	69,9	62,2
211		38,0	667,9	14	—	—	104,1	88,3	77,0	68,5
212		40,0	734,3	15	—	—	114,2	96,7	84,3	75,0
213		42,0	803,5	17	—	—	125,2	106,1	92,5	82,3
214		44,0	875,6	18	—	—	136,1	115,3	100,4	89,3
215		46,0	950,5	19	—	—	147,3	124,8	108,6	96,5
216		48,0	1028,3	21	—	—	159,6	135,1	117,7	104,6
217		50,0	1108,8	23	—	—	172,2	145,9	127,1	113,0
218		52,0	1192,1	24	—	—	184,7	156,3	136,1	121,0
219		54,0	1278,2	26	—	—	198,1	167,7	146,1	129,8
220		56,0	1367,0	28	—	—	211,9	179,4	156,3	138,9
221		58,0	1458,5	30	—	—	226,1	191,5	166,7	148,2
222		60,0	1552,8	32	—	—	240,7	203,8	177,5	157,7
223	С13 	18,0	160,7	4	—	—	30,2	25,6	22,4	20,0
224		20,0	190,2	4	—	—	35,2	29,8	26,0	23,1
225		22,0	221,5	5	—	—	37,9	32,2	28,1	24,9
226		24,0	254,6	6	—	—	43,6	37,1	32,4	28,7
227		26,0	289,3	6	—	—	49,0	41,5	36,2	32,1
228		28,0	325,7	7	—	—	55,2	46,8	40,8	36,2
229		30,0	363,7	8	—	—	61,7	52,3	45,6	40,4
230		32,0	403,3	9	—	—	63,5	54,0	47,1	42,0
231		34,0	444,3	9	—	—	69,4	58,8	51,3	45,6
232		36,0	486,9	10	—	—	76,0	64,5	56,2	50,0
233		38,0	530,8	11	—	—	82,9	70,3	61,3	54,5
234		40,0	576,2	12	—	—	89,9	76,2	66,5	59,1
235		42,0	623,0	13	—	—	97,2	82,4	71,8	63,9
236		44,0	671,1	14	—	—	104,6	88,7	77,3	68,7
237		46,0	720,5	15	—	—	112,2	95,1	82,9	73,7
238		48,0	771,3	16	—	—	120,0	101,7	88,6	78,8
239		50,0	823,3	17	—	—	128,0	108,5	94,5	84,0
240		52,0	876,6	18	—	—	136,2	115,4	100,5	89,4
241		54,0	931,1	19	—	—	144,6	122,4	106,7	94,8
242		56,0	986,9	20	—	—	153,1	129,7	112,9	100,4
	Индекс				а	б	в	г	д	е

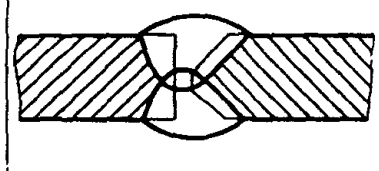
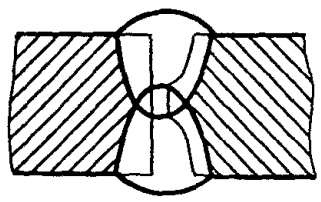
Швы стыковых соединений C_1, C_2, C_3, C_4, C_5, C_6, C_7, C_8, C_9, C_{10}, C_{11}, C_{12}, C_{13}, C_{14}, C_{15}, C_{16}, C_{17}, C_{18}, C_{19}, C_{20}, C_{21}, C_{23}, C_{24}, C_{25}, C_{26}, C_{27} и C_{28}	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 6

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
243	C13	58,0	1043,8	21	—	—	161,8	137,0	119,3	106,0
244		60,0	1102,0	22	—	—	170,6	144,5	125,8	111,8
245		64,0	1221,8	25	—	—	—	144,9	126,4	112,5
246		68,0	1346,2	27	—	—	—	159,3	138,9	123,6
247		72,0	1475,0	30	—	—	—	174,7	152,3	135,6
248		76,0	1608,2	33	—	—	—	190,5	166,2	147,9
249		80,0	1745,7	35	—	—	—	206,3	179,8	160,0
250		84,0	1887,3	38	—	—	—	209,7	183,0	163,0
251		88,0	2033,1	41	—	—	—	225,9	197,1	175,6
252		92,0	2182,8	44	—	—	—	242,4	211,6	188,4
253		96,0	2336,6	47	—	—	—	259,4	226,4	201,6
254		100,0	2494,2	50	—	—	—	276,7	241,5	215,0
255	C14	18,0	133,1	1	—	—	24,9	21,2	18,5	16,4
256		20,0	158,8	4	—	—	29,9	25,4	22,2	19,8
257		22,0	186,4	4	—	—	31,9	27,1	23,7	21,0
258		24,0	215,8	5	—	—	37,0	31,5	27,5	24,4
259		26,0	246,9	5	—	—	41,9	35,5	30,9	27,4
260		28,0	279,6	6	—	—	47,5	40,3	35,1	31,1
261		30,0	314,0	7	—	—	53,4	45,3	39,5	35,0
262		32,0	349,9	7	—	—	54,8	46,4	40,5	36,1
263		34,0	387,4	8	—	—	60,7	51,5	44,9	40,0
264		36,0	426,5	9	—	—	66,8	56,7	49,5	44,1
265		38,0	467,0	10	—	—	73,2	62,1	54,2	48,2
266		40,0	509,1	11	—	—	79,8	67,7	59,1	52,6
267		42,0	552,6	12	—	—	86,5	73,4	64,1	57,0
268		44,0	597,5	12	—	—	92,9	78,8	68,6	61,0
269		46,0	643,8	13	—	—	100,1	84,8	73,9	65,7
270		48,0	691,5	14	—	—	107,5	91,1	79,4	70,6
271		50,0	740,6	15	—	—	113,1	97,5	84,9	75,5
272		52,0	791,1	16	—	—	122,9	104,1	90,7	80,6
273		54,0	842,9	17	—	—	130,8	110,8	96,5	85,8
274		56,0	896,0	18	—	—	139,0	117,7	102,5	91,1
275		58,0	950,4	19	—	—	147,3	124,7	108,6	96,5
276		60,0	1006,1	21	—	—	156,4	132,5	115,5	102,6
277		64,0	1121,3	23	—	—	—	133,1	116,1	103,4
278		68,0	1241,5	25	—	—	—	147,0	128,2	114,1
279		72,0	1366,7	28	—	—	—	162,0	141,3	125,8
280		76,0	1496,6	30	—	—	—	177,0	154,3	137,3
281		80,0	1631,3	33	—	—	—	193,0	168,3	149,8
282		84,0	1770,7	36	—	—	—	197,0	172,0	153,2
283		88,0	1914,6	39	—	—	—	213,0	185,9	165,6
284		92,0	2063,1	42	—	—	—	229,4	200,3	178,4
285		96,0	2216,0	45	—	—	—	246,3	215,0	191,5
286		100,0	2373,3	48	—	—	—	263,6	230,1	204,9
287	C15	8,0	15,0	1	—	4,2	3,9	3,4	3,1	2,8
288		9,0	17,2	1	—	4,7	4,3	3,7	3,4	3,1
289		10,0	19,4	1	—	5,1	4,7	4,1	3,7	3,3
290		12,0	25,8	1	—	—	5,6	4,8	4,3	3,9
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 7

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
291	С15 	14,0	32,7	1	—	—	6,7	5,8	5,1	4,7
292		16,0	40,2	1	—	—	8,0	6,9	6,0	5,4
293		18,0	48,1	1	—	—	9,3	8,0	7,0	6,3
294		20,0	56,6	2	—	—	11,4	9,8	8,6	7,8
295		22,0	71,2	2	—	—	12,9	11,1	9,8	8,7
296		24,0	83,5	2	—	—	14,8	12,7	11,1	9,9
297		26,0	96,7	2	—	—	16,9	14,4	12,6	11,2
298		28,0	110,7	3	—	—	19,6	16,8	14,7	13,1
299		30,0	125,7	3	—	—	21,9	18,7	16,4	14,6
300		32,0	141,4	3	—	—	22,7	19,4	17,0	15,2
301		34,0	158,0	4	—	—	25,7	21,9	19,2	17,2
302		36,0	175,4	4	—	—	28,2	24,0	21,0	18,8
303		38,0	193,7	4	—	—	30,8	26,2	22,9	20,4
304		40,0	212,8	5	—	—	34,1	29,0	25,4	22,7
305		42,0	232,6	5	—	—	36,9	31,4	27,4	24,5
306		44,0	253,3	6	—	—	40,4	34,4	30,1	26,9
307		46,0	274,8	6	—	—	43,5	36,9	32,3	28,8
308		48,0	297,0	6	—	—	46,6	39,6	34,6	30,8
309		50,0	320,1	7	—	—	50,5	42,9	37,5	33,4
310		52,0	343,9	7	—	—	53,9	45,7	39,9	35,5
311		54,0	368,5	8	—	—	58,0	49,2	43,0	38,3
312		56,0	393,9	8	—	—	61,6	52,3	45,6	40,6
313		58,0	420,0	9	—	—	65,9	55,9	48,8	43,5
314		60,0	446,9	9	—	—	69,7	59,1	51,5	45,9
315		64,0	502,9	11	—	—	—	60,5	52,9	47,2
316		68,0	561,9	12	—	—	—	67,4	58,9	52,5
317		72,0	623,9	13	—	—	—	74,5	65,1	58,0
318		76,0	688,7	14	—	—	—	82,0	71,6	63,7
319		80,0	756,5	16	—	—	—	90,4	78,9	70,3
320		84,0	827,2	17	—	—	—	92,6	80,9	72,1
321		88,0	900,7	18	—	—	—	100,4	87,7	78,2
322		92,0	977,0	20	—	—	—	109,1	95,3	85,0
323		96,0	1056,2	22	—	—	—	118,1	103,2	92,0
324		100,0	1138,1	23	—	—	—	126,8	110,7	98,7
325	С16 	30,0	139,8	3	—	—	24,1	20,5	17,9	15,9
326		32,0	154,1	4	—	—	25,1	21,5	18,8	16,9
327		34,0	168,9	4	—	—	27,2	23,2	20,3	18,2
328		36,0	184,2	4	—	—	29,4	25,0	21,9	19,6
329		38,0	199,9	4	—	—	31,6	26,9	23,5	21,0
330		40,0	216,0	5	—	—	34,5	29,4	25,7	23,0
331		42,0	232,5	5	—	—	36,9	31,4	27,4	24,5
332		44,0	249,5	5	—	—	39,3	33,4	29,1	26,0
333		46,0	266,8	6	—	—	42,3	36,0	31,5	28,1
334		48,0	284,6	6	—	—	44,9	38,1	33,3	29,7
335		50,0	302,7	7	—	—	48,0	40,8	35,7	31,9
336		52,0	321,2	7	—	—	50,7	43,0	37,6	33,5
337		54,0	340,1	7	—	—	53,4	45,3	39,5	35,2
338		56,0	359,3	8	—	—	56,7	48,1	42,0	37,5
339		58,0	378,9	8	—	—	59,5	50,5	44,0	39,2
340		60,0	398,8	8	—	—	62,3	52,6	45,8	40,0
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 8

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
341	С16	64,0	439,7	9	—	—	—	52,7	46,0	41,0
342		68,0	481,9	10	—	—	—	57,7	50,4	45,0
343		72,0	525,4	11	—	—	—	62,9	55,0	49,0
344		76,0	570,1	12	—	—	—	68,3	59,6	53,1
345		80,0	616,1	13	—	—	—	73,7	64,4	57,4
346		84,0	663,3	14	—	—	—	74,6	65,2	58,2
347		88,0	711,6	15	—	—	—	80,0	69,9	62,4
348		92,0	761,1	16	—	—	—	85,5	74,7	66,6
349		96,0	811,7	17	—	—	—	91,0	79,6	71,0
350		100,0	863,4	18	—	—	—	96,7	84,5	75,4
351		110,0	997,2	20	—	—	—	111,1	97,1	86,5
352		120,0	1137,4	23	—	—	—	126,8	110,7	98,6
353	С17	3,0	8,3	1	3,6	3,3	2,9	2,6	—	—
354		4,0	12,5	1	4,9	4,5	3,8	3,4	—	—
355		5,0	17,0	1	—	4,6	4,3	3,7	3,3	3,1
356		6,0	22,0	1	—	5,7	5,2	4,5	4,0	3,6
357		7,0	27,3	1	—	6,8	6,2	5,3	4,7	4,3
358		8,0	33,0	2	—	8,5	7,8	6,8	6,1	5,5
359		9,0	38,9	2	—	9,7	8,9	7,7	6,9	6,2
360		10,0	45,1	2	—	11,0	10,1	8,7	7,7	6,9
361		12,0	66,0	2	—	—	13,0	11,1	9,8	8,8
362		14,0	88,4	2	—	—	16,8	14,3	12,5	11,1
363		16,0	113,7	3	—	—	21,6	18,4	16,1	14,4
364		18,0	142,1	3	—	—	26,5	22,4	19,6	17,4
365		20,0	173,4	4	—	—	32,3	27,4	23,9	21,3
366		22,0	207,7	5	—	—	35,8	30,4	26,6	23,6
367		24,0	244,8	5	—	—	41,5	35,2	30,7	27,2
368		26,0	284,8	6	—	—	48,3	41,0	35,7	31,6
369		28,0	327,6	7	—	—	55,5	47,1	41,0	36,3
370		30,0	373,3	8	—	—	63,2	53,5	46,7	41,3
371		32,0	421,7	9	—	—	66,2	56,1	49,0	43,6
372		34,0	472,9	10	—	—	74,0	62,8	54,8	48,8
373		36,0	526,9	11	—	—	82,3	69,8	60,9	54,2
374		38,0	583,5	12	—	—	91,0	77,1	67,2	59,8
375		40,0	643,0	13	—	—	100,0	84,7	73,8	65,7
376		42,0	705,1	15	—	—	110,0	93,3	81,3	72,4
377		44,0	769,9	16	—	—	119,8	101,6	88,5	78,7
378		46,0	837,3	17	—	—	130,0	110,2	95,9	85,3
379		48,0	907,5	19	—	—	141,2	119,6	104,2	92,7
380		50,0	980,3	20	—	—	152,1	128,9	112,2	99,8
381		52,0	1055,7	22	—	—	164,1	139,0	121,1	107,7
382		54,0	1133,8	23	—	—	175,8	148,8	129,6	115,2
383		56,0	1214,4	25	—	—	188,4	159,6	139,0	123,5
384		58,0	1297,7	26	—	—	200,9	170,1	148,0	131,5
385		60,0	1383,6	28	—	—	214,3	181,4	157,9	140,4
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 9

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, м					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
386	С18	3,0	12,3	1	4,9	4,4	3,8	3,4	—	—
387		4,0	17,0	1	6,4	5,8	4,9	4,2	—	—
388		5,0	22,1	1	—	5,7	5,2	4,5	4,0	3,7
389		6,0	27,2	1	—	6,7	6,2	5,3	4,7	4,2
390		7,0	32,4	2	—	8,4	7,7	6,7	6,0	5,4
391		8,0	37,7	2	—	9,5	8,7	7,5	6,7	6,1
392		9,0	43,1	2	—	10,6	9,7	8,4	7,4	6,7
393		10,0	48,6	2	—	11,8	10,8	9,2	8,2	7,3
394		12,0	73,9	2	—	—	14,3	12,2	10,7	9,6
395		14,0	97,7	2	—	—	18,3	15,6	13,6	12,1
396		16,0	124,4	3	—	—	23,4	19,9	17,4	15,5
397		18,0	154,0	4	—	—	29,1	24,7	21,6	19,2
398		20,0	186,4	4	—	—	34,5	29,3	25,5	22,7
399		22,0	221,5	5	—	—	37,9	32,2	28,1	24,9
400		24,0	259,3	6	—	—	44,4	37,7	32,9	29,2
401		26,0	299,8	6	—	—	50,6	42,9	37,4	33,1
402		28,0	342,8	7	—	—	57,9	49,0	42,7	37,8
403		30,0	388,5	8	—	—	65,5	55,5	48,3	42,8
404		32,0	436,6	9	—	—	68,3	57,9	50,5	45,0
405		34,0	487,3	10	—	—	76,1	64,5	56,3	50,1
406		36,0	540,5	11	—	—	84,2	71,4	62,2	55,4
407		38,0	596,1	12	—	—	92,7	78,6	68,5	60,9
408		40,0	654,1	14	—	—	102,2	36,6	75,6	67,2
409		42,0	714,5	15	—	—	111,4	94,4	82,3	73,2
410		44,0	777,3	16	—	—	120,9	102,4	89,3	79,4
411		46,0	842,5	17	—	—	130,8	110,8	96,5	85,8
412		48,0	910,0	19	—	—	141,5	119,9	104,5	92,9
413		50,0	979,8	20	—	—	152,1	128,8	112,2	99,7
414		52,0	1052,0	21	—	—	162,9	138,0	120,1	106,7
415		54,0	1126,4	23	—	—	174,7	148,0	128,9	114,5
416		56,0	1203,1	25	—	—	186,8	158,2	137,8	122,5
417		58,0	1282,0	26	—	—	198,6	168,2	146,4	130,1
418		60,0	1363,2	28	—	—	211,4	179,0	155,9	138,5
419	С19	3,0	9,6	1	4,1	3,7	3,2	2,9	—	—
420		4,0	14,0	1	5,4	4,9	4,2	3,7	—	—
421		5,0	18,8	1	—	5,0	4,6	4,0	3,6	3,3
422		6,0	23,8	1	—	6,0	5,5	4,8	4,2	3,8
423		7,0	29,0	2	—	7,7	7,1	6,2	5,5	5,1
424		8,0	34,5	2	—	8,8	8,1	7,0	6,3	5,7
425		9,0	40,3	2	—	10,0	9,2	7,9	7,0	6,4
426		10,0	46,2	2	—	11,3	10,3	8,9	7,8	7,1
427		12,0	71,3	2	—	—	13,9	11,8	10,4	9,3
428		14,0	94,9	2	—	—	17,9	15,2	13,3	11,8
429		16,0	121,6	3	—	—	23,0	19,5	17,1	15,2
430		18,0	151,2	3	—	—	28,0	23,7	20,7	18,4
431		20,0	183,8	4	—	—	34,1	28,9	25,2	22,4
432		22,0	219,3	5	—	—	37,6	31,9	27,9	24,7
433		24,0	257,7	6	—	—	44,1	37,5	32,7	29,0
434		26,0	298,9	6	—	—	50,5	42,8	37,3	33,0
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	*Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей*	
	Карта 1	Лист 10

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
435	С19	28,0	342,9	7	—	—	57,9	49,1	42,7	37,8
436		30,0	389,7	8	—	—	65,7	55,7	48,5	42,9
437		32,0	439,2	9	—	—	68,7	58,2	50,8	45,2
438		34,0	491,5	10	—	—	76,7	65,0	56,7	50,4
439		36,0	546,4	11	—	—	85,1	72,1	62,8	55,9
440		38,0	604,0	13	—	—	94,5	80,1	69,9	62,2
441		40,0	664,2	14	—	—	103,6	87,8	76,6	68,1
442		42,0	727,0	15	—	—	113,2	95,9	83,6	74,3
443		44,0	792,5	16	—	—	123,1	104,2	90,8	80,7
444		46,0	860,5	18	—	—	133,9	113,5	98,9	87,9
445		48,0	931,1	19	—	—	144,6	122,4	106,7	94,8
446		50,0	1004,3	21	—	—	156,2	132,3	115,3	102,5
447		52,0	1080,0	22	—	—	167,5	141,9	123,6	109,8
448		54,0	1158,3	24	—	—	179,8	152,3	132,7	118,0
449		56,0	1239,0	25	—	—	191,9	162,5	141,5	125,7
450		58,0	1322,3	27	—	—	204,9	173,6	151,1	134,3
451		60,0	1408,0	29	—	—	218,3	184,9	161,0	143,1
452	С20	3,0	11,1	1	4,5	4,1	3,5	3,1	—	—
453		4,0	15,9	1	6,0	5,4	4,6	4,0	—	—
454		5,0	21,2	1	—	5,5	5,0	4,4	3,9	3,5
455		6,0	26,7	1	—	6,6	6,1	5,2	4,6	4,2
456		7,0	32,4	2	—	8,4	7,7	6,7	6,0	5,4
457		8,0	38,4	2	—	9,7	8,8	7,7	6,8	6,1
458		9,0	44,6	2	—	10,9	10,0	8,6	7,6	6,9
459		10,0	51,0	2	—	12,3	11,2	9,6	8,5	7,6
460		12,0	78,0	2	—	—	15,0	12,8	11,2	10,0
461		14,0	103,0	3	—	—	19,8	16,9	14,8	13,3
462		16,0	131,2	3	—	—	24,6	20,9	18,2	16,2
463		18,0	162,3	4	—	—	30,5	25,9	22,6	20,1
464		20,0	196,4	4	—	—	36,2	30,7	26,7	23,8
465		22,0	233,4	5	—	—	39,8	33,7	29,4	26,1
466		24,0	273,1	6	—	—	46,5	39,5	34,4	30,5
467		26,0	315,7	7	—	—	53,7	45,5	39,7	35,2
468		28,0	360,9	8	—	—	61,3	51,9	45,3	40,1
469		30,0	408,9	9	—	—	69,3	58,7	51,2	45,3
470		32,0	459,5	10	—	—	72,1	61,2	53,4	47,6
471		34,0	512,7	11	—	—	80,3	68,1	59,4	52,9
472		36,0	568,6	12	—	—	88,8	75,3	65,7	58,4
473		38,0	626,9	13	—	—	97,7	82,8	72,2	64,2
474		40,0	687,9	14	—	—	107,0	90,7	79,0	70,2
475		42,0	751,3	15	—	—	116,6	98,8	86,0	76,5
476		44,0	817,2	17	—	—	127,2	107,8	93,9	83,5
477		46,0	885,6	18	—	—	137,5	116,5	101,5	90,2
478		48,0	956,5	20	—	—	148,8	126,0	109,8	97,7
479		50,0	1029,8	21	—	—	159,8	135,3	117,9	104,8
480		52,0	1105,4	23	—	—	171,7	145,5	126,7	112,7
481		54,0	1183,5	24	—	—	183,4	155,3	135,3	120,2
482		56,0	1263,9	26	—	—	196,1	166,0	144,6	128,5
483		58,0	1346,7	27	—	—	208,4	176,5	153,6	136,5
484		60,0	1431,9	29	—	—	221,7	187,7	163,4	145,2
	Индекс				а	б	в	г	д	е

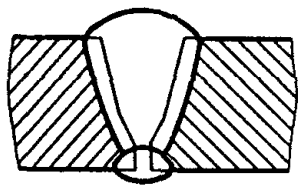
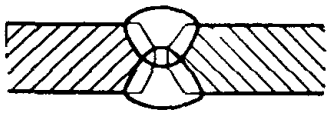
Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 11

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
485	С21	3,0	9,1	1	3,9	3,6	3,1	2,8	—	—
486		4,0	13,5	1	5,2	4,8	4,1	3,6	—	—
487		5,0	18,2	1	—	4,9	4,5	3,9	3,5	3,2
488		6,0	23,4	1	—	5,9	5,4	4,7	4,2	3,8
489		7,0	28,8	2	—	7,7	7,1	6,1	5,5	5,0
490		8,0	34,6	2	—	8,8	8,1	7,0	6,3	5,7
491		9,0	40,6	2	—	10,1	9,3	8,0	7,1	6,4
492		10,0	46,8	2	—	11,4	10,4	9,0	7,9	7,1
493		12,0	69,0	2	—	—	13,5	11,5	10,1	9,1
494		14,0	91,8	2	—	—	17,3	14,7	12,9	11,5
495		16,0	117,6	3	—	—	22,3	19,0	16,6	14,8
496		18,0	146,3	3	—	—	27,2	23,0	20,1	17,9
497		20,0	177,9	4	—	—	33,1	28,1	24,5	21,8
498		22,0	212,4	5	—	—	36,5	31,0	27,1	24,1
499		24,0	249,6	5	—	—	42,3	35,8	31,2	27,7
500		26,0	289,5	6	—	—	49,0	41,6	36,2	32,1
501		28,0	332,2	7	—	—	56,2	47,7	41,5	36,8
502		30,0	377,5	8	—	—	63,8	54,1	47,1	41,7
503		32,0	425,6	9	—	—	66,7	56,6	49,4	44,0
504		34,0	476,2	10	—	—	74,5	63,2	55,1	49,1
505		36,0	529,5	11	—	—	82,7	70,1	61,1	54,4
506		38,0	585,4	12	—	—	91,2	77,3	67,4	59,9
507		40,0	643,8	13	—	—	100,1	84,8	73,9	65,7
508		42,0	704,8	15	—	—	110,0	93,2	81,3	72,3
509		44,0	768,3	16	—	—	119,6	101,4	88,3	78,6
510		46,0	834,4	17	—	—	129,6	109,8	95,6	85,0
511		48,0	902,9	19	—	—	140,5	119,1	103,8	92,3
512		50,0	973,9	20	—	—	151,2	128,1	111,6	99,2
513		52,0	1047,4	21	—	—	162,3	137,4	119,7	106,3
514		54,0	1123,4	23	—	—	174,3	147,6	128,6	114,3
515		56,0	1201,8	24	—	—	186,0	157,5	137,1	121,8
516		58,0	1282,6	26	—	—	198,7	168,3	146,5	130,2
517		60,0	1365,9	28	—	—	211,7	179,3	156,1	138,8
518	С23	24,0	417,3	9	—	—	70,6	59,8	52,1	46,1
519		26,0	469,4	10	—	—	79,2	67,1	58,5	51,7
520		28,0	523,3	11	—	—	88,2	74,7	65,0	57,5
521		30,0	579,2	12	—	—	97,4	82,4	71,8	63,5
522		32,0	636,8	13	—	—	99,1	84,0	73,2	65,1
523		34,0	696,1	14	—	—	108,2	91,6	79,8	71,0
524		36,0	757,1	16	—	—	118,0	100,0	87,2	77,6
525		38,0	819,7	17	—	—	127,5	108,1	94,1	83,7
526		40,0	883,8	18	—	—	137,2	116,2	101,3	90,0
527		42,0	949,5	19	—	—	147,2	124,6	108,5	96,4
528		44,0	1016,6	21	—	—	157,9	133,8	116,5	103,6
529		46,0	1085,2	22	—	—	168,3	142,5	124,1	110,3
530		48,0	1155,3	24	—	—	179,4	152,0	132,4	117,7
531		50,0	1226,7	25	—	—	190,2	161,0	140,2	124,6
532		52,0	1299,4	26	—	—	201,1	170,3	148,2	131,7
533		54,0	1373,5	28	—	—	212,8	180,2	156,9	139,5
Индекс					а	б	в	г	д	е

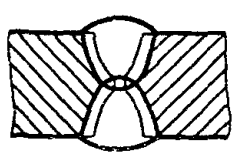
Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 12

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
534		56,0	1448,9	29	—	—	224,1	189,7	165,2	146,7
535		58,0	1525,5	31	—	—	236,2	200,0	174,1	154,7
536		60,0	1603,4	33	—	—	248,5	205,0	176,0	158,0
537		64,0	1762,9	36	—	—	—	208,7	182,0	162,0
538		68,0	1927,1	39	—	—	—	227,8	198,7	176,8
539		72,0	2095,9	42	—	—	—	247,5	215,7	191,9
540		76,0	2269,1	46	—	—	—	268,2	233,8	208,0
541		80,0	2446,7	49	—	—	—	288,8	251,7	223,9
542		84,0	2628,5	53	—	—	—	291,8	254,6	226,8
543		88,0	2814,4	57	—	—	—	312,5	272,7	242,9
544		92,0	3004,4	61	—	—	—	333,6	291,2	259,3
545		96,0	3198,2	64	—	—	—	354,5	309,3	275,4
546		100,0	3395,8	68	—	—	—	376,4	328,4	292,4
547	С24 	24,0	279,9	6	—	—	47,5	40,3	35,2	31,2
548		26,0	318,9	7	—	—	54,2	45,9	40,1	35,5
549		28,0	360,0	8	—	—	61,1	51,8	45,2	40,0
550		30,0	402,9	9	—	—	68,4	58,0	50,5	44,7
551		32,0	447,7	9	—	—	69,9	59,2	51,6	45,9
552		34,0	494,3	10	—	—	77,1	65,3	57,0	50,7
553		36,0	542,7	11	—	—	84,6	71,7	62,5	55,6
554		38,0	592,8	12	—	—	92,3	78,2	68,1	60,6
555		40,0	644,6	13	—	—	100,2	84,9	74,0	65,8
556		42,0	698,0	14	—	—	108,4	91,9	80,0	71,1
557		44,0	753,1	16	—	—	117,4	99,6	86,8	77,2
558		46,0	809,8	17	—	—	126,1	106,9	93,2	82,8
559		48,0	868,1	18	—	—	135,0	114,4	99,7	88,6
560		50,0	927,9	19	—	—	144,1	122,1	106,3	94,5
561		52,0	989,3	20	—	—	153,4	129,9	113,2	100,6
562		54,0	1052,2	21	—	—	163,0	138,0	120,1	106,8
563		56,0	1116,6	23	—	—	173,3	146,8	127,9	113,7
564		58,0	1182,5	24	—	—	183,3	155,2	135,1	120,1
565		60,0	1249,8	25	—	—	193,4	163,8	142,6	126,7
566		64,0	1388,7	28	—	—	—	164,4	143,3	127,5
567		68,0	1533,2	31	—	—	—	181,4	158,2	140,8
568		72,0	1683,2	34	—	—	—	199,1	173,6	154,5
569		76,0	1838,6	37	—	—	—	217,3	189,5	168,6
570		80,0	1999,2	40	—	—	—	236,1	205,8	183,1
571		84,0	2165,0	44	—	—	—	240,7	210,1	187,1
572		88,0	2335,9	47	—	—	—	259,3	226,3	201,6
573		92,0	2511,8	51	—	—	—	279,1	243,6	216,9
574		96,0	2692,6	54	—	—	—	298,7	260,6	232,1
575		100,0	2878,2	58	—	—	—	319,4	278,7	248,2
576	С25 	6,0	9,2	1	—	3,0	2,8	2,5	2,3	2,1
577		7,0	11,3	1	—	3,4	3,2	2,8	2,6	2,4
578		8,0	13,5	1	—	3,9	3,6	3,2	2,9	2,6
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 1	Лист 13

Основной шов

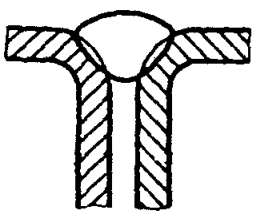
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
579	С25	9,0	15,8	1	—	4,4	4,0	3,5	3,2	2,9
580		10,0	18,1	1	—	4,8	4,5	3,9	3,5	3,2
581		12,0	23,1	1	—	—	5,1	4,4	4,0	3,6
582		14,0	28,4	1	—	—	6,0	5,2	4,6	4,2
583		16,0	36,3	1	—	—	7,3	6,3	5,6	5,0
584		18,0	44,9	1	—	—	8,8	7,5	6,6	5,9
585		20,0	54,3	2	—	—	11,0	9,4	8,3	7,5
586		22,0	64,4	2	—	—	11,9	10,2	9,0	8,1
587		24,0	75,4	2	—	—	13,6	11,6	10,2	9,1
588		26,0	87,0	2	—	—	15,4	13,1	11,5	10,3
589		28,0	99,5	2	—	—	17,3	14,7	12,9	11,5
590		30,0	112,6	3	—	—	19,9	17,0	14,9	13,3
591		32,0	126,5	3	—	—	20,6	17,6	15,5	13,8
592		34,0	141,1	3	—	—	22,7	19,3	16,9	15,1
593		36,0	156,4	4	—	—	25,4	21,7	19,1	17,1
594		38,0	172,3	4	—	—	27,7	23,6	20,7	18,5
595		40,0	189,0	4	—	—	30,1	25,6	22,4	20,0
596		42,0	206,3	5	—	—	33,1	28,2	24,7	22,1
597		44,0	224,4	5	—	—	35,7	30,4	26,6	23,7
598		46,0	243,0	5	—	—	38,4	32,6	28,5	25,4
599		48,0	262,4	6	—	—	41,7	35,5	31,0	27,7
600		50,0	282,4	6	—	—	44,6	37,9	33,1	29,5
601		52,0	303,0	7	—	—	48,1	40,9	35,7	31,9
602		54,0	324,3	7	—	—	51,1	43,4	37,9	33,8
603		56,0	346,2	7	—	—	54,2	46,0	40,1	35,7
604		58,0	368,8	8	—	—	58,0	49,3	43,0	38,3
605		60,0	392,0	8	—	—	61,3	52,0	45,4	40,4
606		64,0	440,3	9	—	—	—	52,7	46,1	41,1
607		68,0	491,0	10	—	—	—	58,7	51,3	45,7
608		72,0	544,2	11	—	—	—	64,9	56,7	50,5
609		76,0	599,8	12	—	—	—	71,4	62,3	55,5
610		80,0	657,8	14	—	—	—	78,7	68,8	61,3
611		84,0	718,1	15	—	—	—	80,6	70,5	62,9
612		88,0	780,8	16	—	—	—	87,4	76,4	68,1
613		92,0	845,8	17	—	—	—	94,4	82,5	73,5
614		96,0	913,1	19	—	—	—	102,2	89,3	79,7
615		100,0	982,7	20	—	—	—	109,7	95,8	85,4
616		110,0	1166,5	24	—	—	—	130,2	113,7	101,4
617		120,0	1364,2	28	—	—	—	152,1	132,8	118,4
618	С26	26,0	178,1	4	—	—	30,6	26,0	22,7	20,2
619		28,0	197,2	4	—	—	33,6	28,5	24,9	22,0
620		30,0	216,8	5	—	—	37,2	31,6	27,6	24,5
621		32,0	236,9	5	—	—	37,5	31,9	27,9	24,8
622		34,0	257,5	6	—	—	41,0	34,9	30,5	27,3
623		36,0	278,6	6	—	—	44,0	36,4	32,7	29,1
624		38,0	300,1	6	—	—	47,1	39,9	34,9	31,0
625		40,0	322,0	7	—	—	50,8	43,1	37,7	33,6
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27 и С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта I	Лист 14

Основной шов

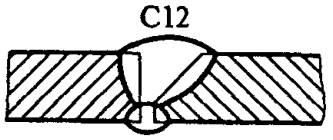
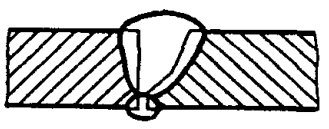
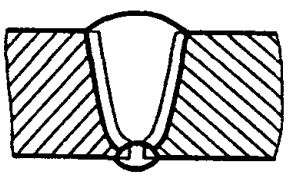
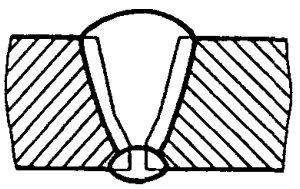
Номер позиции	Тип шипа	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
626	С26	42,0	344,3	7	—	—	54,0	45,8	39,9	35,6
627		44,0	367,0	8	—	—	57,8	49,1	42,8	38,2
628		46,0	390,1	8	—	—	61,1	51,8	45,2	40,2
629		48,0	413,6	9	—	—	65,0	55,2	48,2	42,9
630		50,0	437,5	9	—	—	68,4	58,0	50,6	45,0
631		52,0	461,7	10	—	—	72,4	61,5	53,6	47,8
632		54,0	486,3	10	—	—	75,9	64,4	56,1	50,0
633		56,0	511,2	11	—	—	80,1	67,9	59,3	52,8
634		58,0	536,5	11	—	—	83,7	70,9	61,8	55,0
635		60,0	562,1	12	—	—	87,9	74,6	65,0	57,9
636		64,0	614,2	13	—	—	—	76,8	66,8	60,0
637		68,0	667,5	14	—	—	—	79,8	69,6	62,1
638		72,0	722,1	15	—	—	—	86,1	75,2	67,0
639		76,0	777,8	16	—	—	—	92,6	80,8	72,0
640		80,0	834,6	17	—	—	—	99,2	86,6	77,1
641		84,0	892,4	18	—	—	—	99,6	87,0	77,5
642		88,0	951,3	19	—	—	—	106,0	92,6	82,5
643		92,0	1011,3	21	—	—	—	113,1	98,8	88,1
644		96,0	1072,2	22	—	—	—	119,7	104,6	93,2
645		100,0	1134,0	23	—	—	—	126,4	110,4	98,4
646		110,0	1292,7	26	—	—	—	143,9	125,6	111,9
647		120,0	1456,9	30	—	—	—	162,5	141,9	126,4
648	С27	26,0	86,2	2	—	—	15,2	13,0	11,4	10,2
649		28,0	100,7	2	—	—	17,5	14,9	13,0	11,6
650		30,0	116,5	3	—	—	20,5	17,5	15,3	13,7
651		32,0	133,5	3	—	—	21,6	18,4	16,2	14,5
652		34,0	151,7	3	—	—	24,2	20,6	18,0	16,1
653		36,0	171,1	4	—	—	27,5	23,5	20,6	18,4
654		38,0	191,5	4	—	—	30,5	25,9	22,7	20,2
655		40,0	213,6	5	—	—	34,2	29,1	25,5	22,8
656		42,0	236,8	5	—	—	37,5	31,9	27,8	24,8
657		44,0	261,2	6	—	—	41,5	35,3	30,9	27,6
658		46,0	286,8	6	—	—	45,2	38,4	33,5	29,9
659		48,0	313,7	7	—	—	49,6	42,2	36,8	32,8
660		50,0	341,9	7	—	—	53,6	45,5	39,7	35,3
661		52,0	371,4	8	—	—	58,4	49,6	43,3	38,6
662		54,0	402,1	8	—	—	62,8	53,2	46,4	41,3
663		56,0	434,1	9	—	—	67,9	57,6	50,3	44,7
664		58,0	467,5	10	—	—	73,3	62,2	54,2	48,3
665		60,0	502,1	10	—	—	78,2	66,3	57,7	51,4
666		64,0	575,2	12	—	—	—	68,8	60,1	53,5
667		68,0	653,6	14	—	—	—	78,3	68,4	60,9
668		72,0	737,3	15	—	—	—	87,7	76,6	68,2
669		76,0	826,2	17	—	—	—	98,3	85,8	76,4
670		80,0	920,5	19	—	—	—	109,5	95,5	85,1
671		84,0	1020,2	21	—	—	—	114,0	99,6	88,8
672		88,0	1125,3	23	—	—	—	125,6	109,7	97,7
673		92,0	1235,7	25	—	—	—	137,7	120,2	107,1
674		96,0	1351,7	27	—	—	—	150,3	131,2	116,9
Индекс					а	б	в	г	д	е

Основной шов

	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
675	С27	100,0	1473,1	30	—	—	—	164,1	143,2	127,6
676		110,0	1800,7	36	—	—	—	200,0	174,5	155,4
677		120,0	2163,1	44	—	—	—	240,5	209,9	187,0
678	С28 	1,0	4,0	1	2,5	2,3	2,2	—	—	—
679		1,5	6,5	1	3,0	2,8	2,4	2,2	—	—
680		2,0	9,2	1	3,8	3,5	3,0	2,7	—	—
681		2,5	12,1	1	4,7	4,3	3,7	3,2	—	—
682		3,0	15,0	1	5,6	5,1	4,3	3,8	—	—
683		4,0	23,7	1	8,3	7,5	6,3	5,4	—	—
684		5,0	36,2	2	—	9,0	8,3	7,2	6,4	5,7
685		6,0	51,1	2	—	12,2	11,1	9,5	8,4	7,5
686		7,0	68,5	3	—	16,3	14,9	12,7	11,2	10,1
687		8,0	88,3	3	—	20,4	18,6	15,8	13,9	12,4
688		9,0	110,4	4	—	25,6	23,3	19,8	17,3	15,5
689		10,0	134,8	4	—	30,6	27,8	23,6	20,6	18,4
690		12,0	190,5	4	—	—	35,0	29,6	25,7	22,9
	Индекс				а	б	в	г	д	е

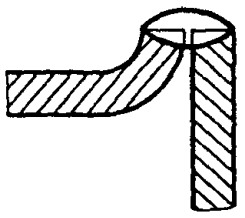
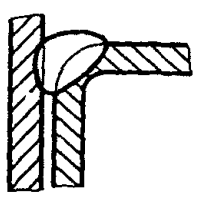
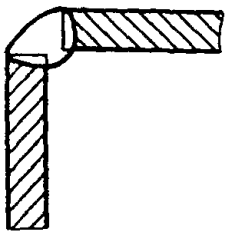
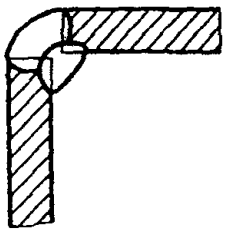
Швы стыковых соединений С12, С13, С14, С21, С23, С24	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей Карта 2

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С12 	13–18	12,1	1	4,8	4,0	3,5	3,2	2,7	2,5
2		20–60	15,1	1	–	–	3,6	3,3	3,0	2,8
3	С13	18–28	15,1	1	–	–	3,6	3,3	3,0	2,8
4		30–60	22,8	1	–	–	4,7	4,1	3,7	3,4
5		64–100	27,3	1	–	–	–	4,2	3,8	3,5
6	С14 	18–54	15,1	1	–	–	3,6	3,3	3,0	2,8
7		56–100	18,2	1	–	–	4,0	3,6	3,1	2,9
8	С21	3–10	9,0	1	3,9	3,2	3,0	2,6	2,3	2,1
9		12–18	12,1	1	–	–	3,2	2,9	2,6	2,5
10		20–60	15,1	1	–	–	3,6	3,3	3,0	2,8
11	С23	24–52	15,1	1	–	–	3,6	3,2	3,3	2,8
12		54–72	18,2	1	–	–	4,0	3,6	3,6	3,4
13		76–100	27,3	1	–	–	–	4,2	3,7	3,4
14	С24 	24–52	15,1	1	–	–	3,6	3,2	3,3	2,8
15		54–72	18,2	1	–	–	4,0	3,5	3,6	3,0
16		76–100	27,3	1	–	–	–	4,2	3,8	3,5
Индекс					а	б	в	г	д	е

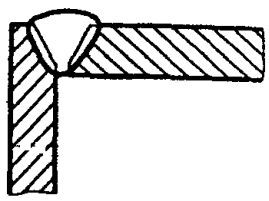
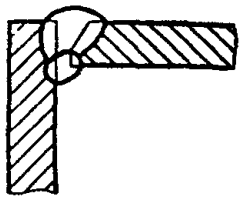
Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 3	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У1 	0,5	3,1	1	2,3	2,1	2,0	—	—	—
2		0,8	4,0	1	2,5	2,3	2,2	—	—	—
3		1,0	4,3	1	2,6	2,4	2,3	—	—	—
4		1,5	5,0	1	2,7	2,6	2,4	2,1	—	—
5		2,0	6,3	1	3,1	2,9	2,5	2,3	—	—
6		2,5	7,3	1	3,4	3,1	2,8	2,5	—	—
7		3,0	8,3	1	3,7	3,4	3,0	2,7	—	—
8		4,0	10,3	1	4,3	3,9	3,4	3,0	—	—
9	У2 	1,0	3,6	1	2,5	2,3	2,2	—	—	—
10		1,5	4,7	1	2,6	2,4	2,2	2,0	—	—
11		2,0	10,6	1	4,4	4,0	3,4	3,1	—	—
12		2,5	12,4	1	5,0	4,5	3,9	3,4	—	—
13		3,0	14,0	1	5,5	5,0	4,2	3,7	—	—
14		4,0	17,1	1	6,4	5,8	4,9	4,3	—	—
15		5,0	36,8	2	—	9,4	8,7	7,5	6,7	6,1
16		6,0	42,9	2	—	10,7	9,8	8,4	7,5	6,8
17		7,0	48,7	2	—	11,9	10,9	9,4	8,3	7,5
18		8,0	54,4	2	—	13,1	12,0	10,3	9,0	8,1
19		9,0	60,0	2	—	14,3	13,0	11,1	9,8	8,8
20		10,0	89,3	3	—	21,0	19,1	16,3	14,3	12,8
21		12,0	104,9	3	—	—	20,3	17,3	15,2	13,6
22	У4 	0,8	4,9	1	2,9	2,7	2,6	—	—	—
23		1,0	5,0	1	3,0	2,8	2,6	—	—	—
24		1,5	7,5	1	3,5	3,2	2,8	2,5	—	—
25		2,0	7,8	1	3,5	3,3	2,9	2,6	—	—
26		2,5	8,0	1	3,6	3,3	2,9	2,6	—	—
27		3,0	12,1	1	4,9	4,4	3,8	3,4	—	—
28		4,0	13,0	1	5,0	4,6	3,9	3,5	—	—
29		5,0	18,3	1	—	4,8	4,5	3,9	3,5	3,2
30		6,0	21,2	1	—	5,5	5,1	4,4	4,0	3,6
31		7,0	21,7	1	—	5,6	5,2	4,5	4,0	3,7
32		8,0	22,2	1	—	5,7	5,3	4,6	4,1	3,7
33	У5 	0,8	1,9	1	1,8	1,7	1,7	—	—	—
34		1,0	2,0	1	1,9	1,8	1,7	—	—	—
35		1,5	3,0	1	2,0	1,9	1,8	1,7	—	—
36		2,0	3,3	1	2,1	2,0	1,8	1,7	—	—
37		2,5	3,5	1	2,2	2,1	1,9	1,8	—	—
38		3,0	6,0	1	2,8	2,6	2,3	2,1	—	—
39		4,0	6,5	1	3,0	2,7	2,4	2,2	—	—
40		5,0	8,8	1	—	2,8	2,6	2,4	2,1	1,9
41		6,0	9,8	1	—	3,2	3,0	2,6	2,4	2,3
42		7,0	10,3	1	—	3,3	3,1	2,7	2,5	2,3
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 3	Лист 2

Основной шов

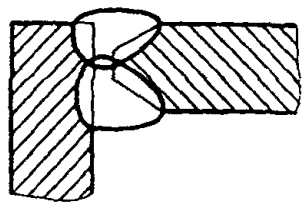
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
43	У5	8,0	10,8	1	—	3,4	3,1	2,8	2,6	2,4
44		9,0	15,9	1	—	4,4	4,1	3,6	3,2	3,0
45		10,0	16,4	1	—	4,5	4,2	3,7	3,3	3,0
46		12,0	17,4	1	—	—	4,2	3,7	3,3	3,1
47	У6 	3,0	8,8	1	4,0	3,7	3,2	2,9	—	—
48		4,0	13,0	1	5,3	4,8	4,1	3,6	—	—
49		5,0	17,6	1	—	4,9	4,5	4,0	3,6	3,3
50		6,0	22,5	1	—	5,9	5,4	4,7	4,2	3,9
51		7,0	27,7	1	—	7,0	6,4	5,6	4,9	4,5
52		8,0	36,7	2	—	9,6	8,8	7,7	6,8	6,2
53		9,0	45,7	2	—	11,4	10,5	9,1	8,0	7,3
54		10,0	55,6	2	—	13,5	12,3	10,6	9,4	8,4
55		12,0	78,1	2	—	—	15,3	13,1	11,5	10,3
56		14,0	104,0	3	—	—	20,4	17,4	15,3	13,8
57		16,0	133,3	3	—	—	25,4	21,6	18,9	16,9
58		18,0	165,9	4	—	—	31,6	26,9	25,5	21,0
59		20,0	201,8	4	—	—	37,7	32,0	27,9	24,8
60		22,0	240,9	5	—	—	41,6	35,4	30,9	27,0
61		24,0	283,1	6	—	—	48,8	41,5	36,3	32,2
62		26,0	328,5	7	—	—	56,6	48,1	42,0	37,3
63		28,0	377,0	8	—	—	64,8	55,0	48,1	42,7
64		30,0	428,6	9	—	—	73,5	62,4	54,5	48,3
65		32,0	483,2	10	—	—	76,7	65,3	57,1	50,9
66		34,0	540,8	11	—	—	85,7	72,8	63,6	56,7
67		36,0	601,4	12	—	—	95,0	80,7	70,5	62,9
68		38,0	665,0	14	—	—	105,4	89,7	78,4	69,9
69		40,0	731,5	15	—	—	115,6	98,2	85,8	76,5
70		42,0	800,9	16	—	—	126,2	107,2	93,6	83,4
71		44,0	873,2	18	—	—	137,9	117,2	102,4	91,3
72		46,0	948,4	19	—	—	149,3	126,8	110,7	98,6
73		48,0	1026,5	21	—	—	161,8	137,5	120,0	107,0
74		50,0	1107,4	23	—	—	174,7	148,5	129,7	115,6
75		52,0	1191,1	24	—	—	187,4	159,1	138,9	123,7
76		54,0	1277,6	26	—	—	201,1	170,8	149,1	132,8
77		56,0	1366,9	28	—	—	215,2	182,8	159,6	142,2
78		58,0	1459,0	30	—	—	229,8	195,1	170,4	151,8
79		60,0	1553,9	32	—	—	244,7	207,8	181,4	161,6
80	У7 	3,0	8,4	1	3,8	3,5	3,1	2,8	—	—
81		4,0	13,0	1	5,3	4,8	4,1	3,6	—	—
82		5,0	18,2	1	—	5,0	4,6	4,1	3,7	3,3
83		6,0	23,9	1	—	6,2	5,7	5,0	4,4	4,0
84		7,0	30,1	2	—	8,2	7,6	6,6	5,9	5,4
85		8,0	36,7	2	—	9,6	8,8	7,7	6,8	6,2
86		9,0	43,8	2	—	11,1	10,1	8,8	7,8	7,1
87		10,0	56,3	2	—	13,6	12,5	10,7	9,5	8,5
88		12,0	78,9	2	—	—	15,4	13,2	11,6	10,4
89		14,0	105,0	3	—	—	20,6	17,6	15,5	13,9
90		16,0	134,5	3	—	—	25,6	21,8	19,0	17,0
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений
У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10

Полуавтоматическая дуговая сварка в среде защитных углерода углеродистых и низколегированных сталей

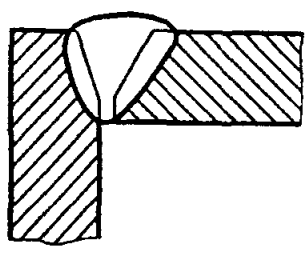
Карта 5 Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
91	У7	18,0	167,4	4	—	—	31,8	27,1	23,7	21,2
92		20,0	203,5	5	—	—	38,7	32,9	28,8	25,7
93		22,0	242,8	5	—	—	41,9	35,6	31,1	27,7
94		24,0	285,3	6	—	—	49,2	41,8	36,5	32,5
95		26,0	331,0	7	—	—	56,9	48,4	42,3	37,5
96		28,0	379,8	8	—	—	65,2	55,4	48,4	42,9
97		30,0	431,6	9	—	—	73,9	62,8	54,8	48,6
98		32,0	486,4	10	—	—	77,2	65,7	57,4	51,2
99		34,0	544,3	11	—	—	86,1	73,2	64,0	57,1
100		36,0	605,2	13	—	—	96,2	81,8	71,6	63,9
101		38,0	669,0	14	—	—	106,0	90,1	78,8	70,3
102		40,0	735,7	15	—	—	116,2	98,7	86,3	76,9
103		42,0	805,4	17	—	—	127,5	108,4	94,8	84,5
104		44,0	877,9	18	—	—	138,6	117,7	102,8	91,7
105		46,0	953,4	20	—	—	150,7	128,1	111,9	99,8
106		48,0	1031,6	21	—	—	162,6	138,1	120,6	107,4
107		50,0	1112,8	23	—	—	175,5	149,1	130,2	116,1
108		52,0	1196,7	24	—	—	188,2	159,8	139,5	124,3
109		54,0	1283,4	26	—	—	201,9	171,5	149,7	133,4
110		56,0	1372,9	28	—	—	216,1	183,5	160,2	142,7
111		58,0	1465,2	30	—	—	230,6	195,8	171,0	152,4
112		60,0	1560,3	32	—	—	245,6	208,5	182,1	162,2
113	У8 	6,0	10,3	1	—	3,4	3,2	2,8	2,6	2,4
114		7,0	12,5	1	—	3,8	3,6	3,2	2,9	2,7
115		8,0	14,9	1	—	4,3	4,0	3,5	3,2	3,0
116		9,6	17,3	1	—	4,8	4,5	3,9	3,5	3,2
117		10,0	19,8	1	—	5,3	4,9	4,3	3,9	3,5
118		12,0	24,9	1	—	—	5,6	4,9	4,4	4,0
119		14,0	30,3	1	—	—	6,5	5,6	5,0	4,6
120		16,0	36,0	1	—	—	7,4	6,4	5,7	5,2
121		18,0	45,1	1	—	—	9,0	7,7	6,8	6,1
122		20,0	55,0	2	—	—	11,4	9,8	8,7	7,9
123		22,0	65,7	2	—	—	12,4	10,7	9,5	8,5
124		24,0	77,3	2	—	—	14,2	12,2	10,7	9,6
125		26,0	89,8	2	—	—	16,1	13,8	12,1	10,8
126		28,0	103,2	3	—	—	18,9	16,2	14,3	12,8
127		30,0	117,4	3	—	—	21,1	18,0	15,9	14,2
128		32,0	132,4	3	—	—	21,9	18,7	16,5	14,8
129		34,0	148,3	3	—	—	24,1	20,6	18,1	16,2
130		36,0	165,1	4	—	—	27,2	23,3	20,5	18,4
131		38,0	182,6	4	—	—	29,7	25,4	22,3	20,0
132		40,0	201,0	4	—	—	32,3	27,6	24,2	21,6
133		42,0	220,2	5	—	—	35,8	30,5	26,8	24,0
134		44,0	240,3	5	—	—	38,6	32,9	28,9	25,8
135		46,0	261,1	6	—	—	42,3	36,1	31,7	28,3
136		48,0	282,7	6	—	—	45,4	38,7	33,9	30,3
137		50,0	305,1	7	—	—	49,3	42,0	36,9	33,0
138		52,0	328,4	7	—	—	52,6	44,8	39,2	35,0
139		54,0	352,4	7	—	—	56,0	47,6	41,7	37,2
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 3	Лист 4

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
140	У8	56,0	377,2	8	—	—	60,2	51,3	44,9	40,1
141		58,0	402,8	9	—	—	64,6	55,0	48,2	43,1
142		60,0	429,1	9	—	—	68,3	58,1	50,9	45,4
143		64,0	484,2	10	—	—	—	59,2	51,9	46,4
144		68,0	542,3	11	—	—	—	66,1	57,9	51,7
145		72,0	603,5	13	—	—	—	74,0	64,8	58,0
146		76,0	667,7	14	—	—	—	81,5	71,4	63,8
147		80,0	734,9	15	—	—	—	89,3	78,2	69,8
148		84,0	805,1	17	—	—	—	92,5	81,1	72,5
149		88,0	878,3	18	—	—	—	100,4	88,0	78,7
150		92,0	954,5	20	—	—	—	109,3	95,8	85,7
151		96,0	1033,5	21	—	—	—	117,8	103,2	92,3
152		100,0	1115,5	23	—	—	—	127,4	111,6	99,8
153	У9 	3,0	8,6	1	3,9	3,6	3,1	2,8	—	—
154		4,0	12,9	1	5,2	4,7	4,1	3,6	—	—
155		5,0	17,5	1	—	4,9	4,5	4,0	3,6	3,3
156		6,0	22,5	1	—	5,9	5,4	4,7	4,2	3,9
157		7,0	27,8	1	—	7,0	6,4	5,6	4,9	4,5
158		8,0	33,4	2	—	8,9	8,2	7,1	6,4	5,8
159		9,0	40,3	2	—	10,3	9,5	8,2	7,3	6,6
160		10,0	49,0	2	—	12,1	11,1	9,6	8,5	7,7
161		12,0	68,7	2	—	—	13,7	11,8	10,4	9,3
162		14,0	91,5	2	—	—	17,6	15,0	13,1	11,7
163		16,0	117,2	3	—	—	22,6	19,3	16,9	15,2
164		18,0	145,9	3	—	—	27,5	23,4	20,4	18,2
165		20,0	177,4	4	—	—	33,5	28,5	24,9	22,3
166		22,0	211,8	5	—	—	37,1	31,6	27,7	24,7
167		24,0	248,9	5	—	—	42,8	36,4	31,8	28,2
168		26,0	288,8	6	—	—	49,7	42,2	36,9	32,8
169		28,0	331,4	7	—	—	57,0	48,4	42,3	37,6
170		30,0	376,6	8	—	—	64,7	55,0	48,0	42,6
171		32,0	424,6	9	—	—	67,7	57,6	50,4	45,0
172		34,0	475,1	10	—	—	75,6	64,3	56,3	50,2
173		36,0	528,3	11	—	—	83,9	71,3	62,4	55,6
174		38,0	584,1	12	—	—	92,5	78,6	68,7	61,3
175		40,0	642,4	13	—	—	101,5	86,3	75,4	67,2
176		42,0	703,3	15	—	—	111,6	94,9	83,0	74,0
177		44,0	766,7	16	—	—	121,3	103,1	90,1	80,4
178		46,0	832,7	17	—	—	131,4	111,6	97,5	86,9
179		48,0	901,1	18	—	—	141,9	120,5	105,2	93,7
180		50,0	972,1	20	—	—	153,4	130,3	113,8	101,5
181		52,0	1045,5	21	—	—	164,5	139,7	122,0	108,7
182		54,0	1121,3	23	—	—	176,7	150,1	131,1	116,8
183		56,0	1199,6	24	—	—	188,6	160,1	139,8	124,5
184		58,0	1280,3	26	—	—	201,5	171,1	149,4	133,1
185		60,0	1363,5	28	—	—	214,7	182,4	159,2	141,9
Индекс					а	б	в	г	д	е

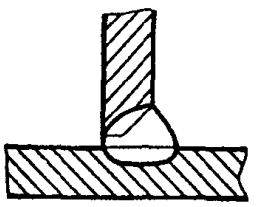
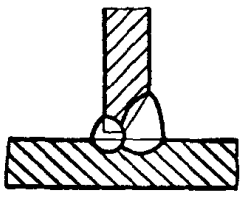
Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 3	Лист 5

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
186	У10	3,0	8,4	1	3,8	3,5	3,1	2,8	—	—
187		4,0	12,8	1	5,2	4,7	4,1	3,6	—	—
188		5,0	17,7	1	—	4,9	4,5	4,0	3,6	3,3
189		6,0	23,1	1	—	6,0	5,6	4,8	4,3	3,9
190		7,0	28,9	2	—	7,9	7,3	6,4	5,8	5,3
191		8,0	35,1	2	—	9,2	8,5	7,4	6,6	6,0
192		9,0	41,7	2	—	10,6	9,7	8,4	7,5	6,8
193		10,0	48,7	2	—	12,1	11,1	9,5	8,4	7,6
194		12,0	66,0	2	—	—	13,2	11,4	10,0	9,0
195		14,0	88,3	2	—	—	17,0	14,5	12,7	11,4
196		16,0	113,6	3	—	—	22,0	18,8	16,5	14,8
197		18,0	141,9	3	—	—	26,8	22,8	19,9	17,8
198		20,0	173,1	4	—	—	32,8	27,9	24,4	21,8
199		22,0	207,2	5	—	—	36,4	31,0	27,2	24,2
200		24,0	244,1	5	—	—	42,1	35,8	31,3	27,8
201		26,0	283,9	6	—	—	48,9	41,6	36,4	32,3
202		28,0	326,5	7	—	—	56,3	47,8	41,8	37,1
203		30,0	371,9	8	—	—	64,0	54,4	47,5	42,2
204		32,0	420,0	9	—	—	67,0	57,1	49,9	44,6
205		34,0	470,9	10	—	—	75,0	63,8	55,8	49,8
206		36,0	524,5	11	—	—	83,3	70,9	62,0	55,3
207		38,0	580,8	12	—	—	92,0	78,3	68,4	61,0
208		40,0	639,8	13	—	—	101,2	86,0	75,1	67,0
209		42,0	701,5	14	—	—	110,6	94,0	82,1	73,2
210		44,0	765,8	16	—	—	121,2	103,0	90,0	80,3
211		46,0	832,8	17	—	—	131,4	111,7	97,5	86,9
212		48,0	902,4	18	—	—	142,1	120,6	105,3	93,8
213		50,0	974,7	20	—	—	153,8	130,6	114,1	101,7
214		52,0	1049,5	21	—	—	165,1	140,2	122,4	109,0
215		54,0	1126,9	23	—	—	177,5	150,8	131,7	117,3
216		56,0	1206,9	25	—	—	190,3	161,7	141,2	125,9
217		58,0	1289,5	26	—	—	202,8	172,2	150,3	133,9
218		60,0	1374,7	28	—	—	216,3	183,7	160,4	142,9
Индекс					а	б	в	г	д	е

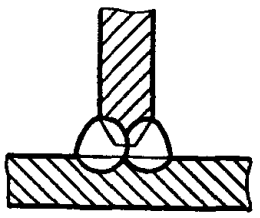
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 4	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Т6 	3,0	7,5	1	3,6	3,3	2,9	2,7	—	—
2		4,0	13,3	1	5,4	4,9	4,2	3,7	—	—
3		5,0	20,6	1	—	5,6	5,1	4,5	4,0	3,7
4		6,0	29,5	2	—	8,0	7,4	6,5	5,8	5,4
5		7,0	39,9	2	—	10,2	9,4	8,1	7,2	6,6
6		8,0	51,8	2	—	12,7	11,6	10,0	8,8	8,0
7		9,0	65,3	2	—	15,5	14,1	12,1	10,7	9,5
8		10,0	80,3	3	—	19,3	17,6	15,1	13,3	12,0
9		12,0	114,8	3	—	—	22,2	18,9	16,6	14,9
10		14,0	155,3	4	—	—	29,7	25,3	22,2	19,8
11		16,0	201,8	4	—	—	37,6	31,9	27,8	24,7
12		18,0	254,2	6	—	—	47,7	40,6	35,4	31,6
13		20,0	312,6	7	—	—	58,3	49,4	43,1	38,4
14		22,0	376,8	8	—	—	64,4	54,7	47,7	42,3
15		24,0	446,8	9	—	—	75,9	64,4	56,1	49,7
16		26,0	522,7	11	—	—	88,9	75,4	65,8	58,3
17		28,0	604,5	13	—	—	102,9	87,1	76,1	67,5
18		30,0	692,0	14	—	—	117,1	99,2	86,5	76,5
19		32,0	785,3	16	—	—	123,3	104,6	91,3	81,3
20		34,0	884,4	18	—	—	138,7	117,7	102,7	91,4
21		36,0	989,3	20	—	—	154,9	131,4	114,6	102,0
22		38,0	1099,9	22	—	—	172,0	145,8	127,2	113,2
23		40,0	1216,2	25	—	—	190,5	161,6	141,0	125,5
24		42,0	1338,2	27	—	—	209,1	177,4	154,7	137,6
25		44,0	1466,0	30	—	—	229,3	194,5	169,6	151,0
26		46,0	1599,4	32	—	—	249,6	211,6	184,5	164,1
27		48,0	1738,6	35	—	—	271,3	230,1	200,6	178,5
28		50,0	1883,4	38	—	—	293,9	249,2	217,3	193,3
29		52,0	2033,9	41	—	—	317,3	269,0	234,5	208,6
30		54,0	2190,1	44	—	—	341,5	289,5	252,3	224,5
31		56,0	2351,9	47	—	—	366,5	310,6	270,8	240,8
32		58,0	2519,3	51	—	—	392,9	333,1	290,4	258,3
33		60,0	2692,4	54	—	—	419,5	355,6	309,9	275,7
34	Т7 	3,0	7,5	1	3,6	3,3	2,9	2,6	—	—
35		4,0	13,2	1	5,4	4,9	4,2	3,7	—	—
36		5,0	20,5	1	—	5,5	5,1	4,5	4,0	2,0
37		6,0	29,4	2	—	8,0	7,4	6,5	5,8	5,4
38		7,0	39,9	2	—	10,2	9,4	8,1	7,2	6,6
39		8,0	51,8	2	—	12,7	11,6	10,0	8,8	8,0
40		9,0	65,4	2	—	15,5	14,2	12,1	10,7	9,6
41		10,0	80,4	3	—	19,3	17,6	15,1	13,3	12,0
42		12,0	115,1	3	—	—	22,2	19,0	16,6	14,9
43		14,0	155,8	4	—	—	29,8	25,4	22,2	19,9
44		16,0	202,6	5	—	—	38,3	32,6	28,5	25,5
	Индекс				а	б	в	г	д	е

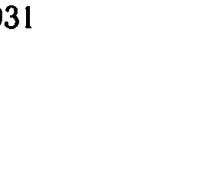
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталеи	
	Карта 4	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
45	Т7	18,0	255,5	6	—	—	48,0	40,7	35,6	31,7
46		20,0	314,3	7	—	—	58,6	49,7	43,3	38,6
47		22,0	379,0	8	—	—	64,8	55,0	48,0	42,5
48		24,0	449,7	9	—	—	76,3	64,7	56,4	50,0
49		26,0	526,4	11	—	—	89,5	75,9	66,2	58,7
50		28,0	609,0	13	—	—	103,6	87,9	76,6	67,9
51		30,0	697,4	14	—	—	117,9	99,9	87,1	77,1
52		32,0	791,8	16	—	—	124,2	105,4	92,0	81,9
53		34,0	892,0	18	—	—	139,8	118,6	103,4	92,1
54		36,0	998,1	20	—	—	156,2	132,5	115,5	102,8
55		38,0	1110,1	23	—	—	174,0	147,7	128,9	114,7
56		40,0	1227,9	25	—	—	192,1	163,0	142,1	126,5
57		42,0	1351,5	27	—	—	211,0	178,9	156,0	138,8
58		44,0	1480,9	30	—	—	231,4	196,2	171,1	152,3
59		46,0	1616,2	33	—	—	252,6	214,2	186,8	166,3
60		48,0	1757,2	36	—	—	274,7	232,9	203,1	180,8
61		50,0	1904,1	39	—	—	297,5	252,3	220,0	195,8
62		52,0	2056,7	42	—	—	321,2	272,4	237,5	211,3
63		54,0	2215,1	45	—	—	345,7	293,1	255,5	227,4
64		56,0	2379,3	48	—	—	371,0	314,5	274,2	243,9
65		58,0	2549,2	51	—	—	397,2	336,7	293,4	261,0
66		60,0	2724,9	55	—	—	424,8	360,1	313,9	279,2
67	Т8 	6,0	12,2	1	—	3,8	3,5	3,2	2,9	2,7
68		7,0	15,2	1	—	4,4	4,1	3,6	3,3	3,0
69		8,0	18,3	1	—	5,1	4,7	4,1	3,7	3,4
70		9,0	21,6	1	—	5,8	5,3	4,6	4,2	3,8
71		10,0	28,5	2	—	7,8	7,2	6,4	5,7	5,2
72		12,0	38,9	1	—	—	8,0	6,9	6,1	5,5
73		14,0	50,7	1	—	—	10,0	8,6	7,5	6,8
74		16,0	58,5	2	—	—	12,0	10,3	9,1	8,2
75		18,0	73,4	2	—	—	14,5	12,4	10,9	9,8
76		20,0	90,0	2	—	—	17,3	14,0	12,9	11,6
77		22,0	108,1	3	—	—	19,6	16,8	14,8	13,2
78		24,0	127,8	3	—	—	22,6	19,3	17,0	15,1
79		26,0	149,2	3	—	—	25,9	22,1	19,3	17,2
80		28,0	172,1	4	—	—	30,1	25,7	22,5	20,0
81		30,0	196,5	4	—	—	33,9	28,8	25,2	22,4
82		32,0	222,6	5	—	—	36,0	30,7	26,9	24,1
83		34,0	250,2	5	—	—	39,9	34,0	29,7	26,5
84		36,0	279,3	6	—	—	44,7	38,1	33,3	29,8
85		38,0	310,0	7	—	—	49,7	42,4	37,1	33,2
86		40,0	342,2	7	—	—	54,3	46,2	40,4	36,0
87		42,0	375,9	8	—	—	59,8	50,8	44,5	39,7
88		44,0	411,2	9	—	—	65,4	55,7	48,7	43,5
89		46,0	448,0	9	—	—	70,7	60,0	52,4	46,7
90		48,0	486,3	10	—	—	76,8	65,2	57,0	50,8
91		50,0	526,1	11	—	—	83,1	70,6	61,7	55,0
92		52,0	567,4	12	—	—	89,6	76,1	66,5	59,3
93		54,0	610,2	13	—	—	96,4	81,9	71,5	63,8
	Индекс				а	б	в	г	д	е

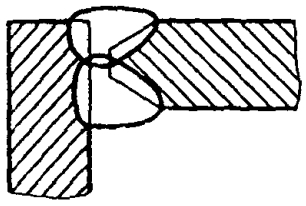
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 4	Лист 3

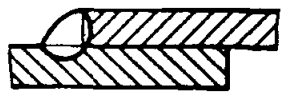
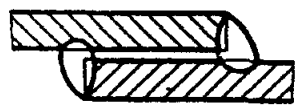
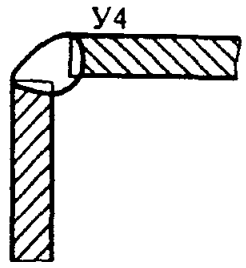
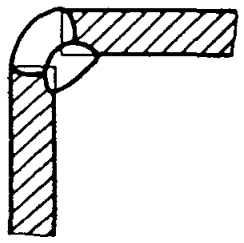
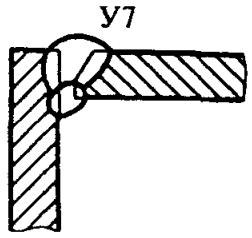
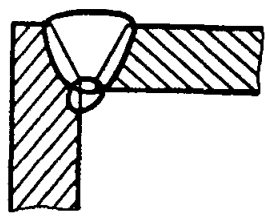
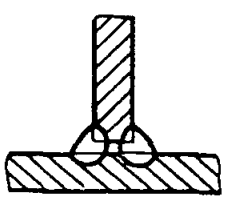
Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
94	Т8	56,0	654,5	14	—	—	103,3	87,8	76,7	68,4
95		58,0	700,3	14	—	—	109,8	93,2	81,3	72,4
96		60,0	747,5	15	—	—	117,2	99,5	86,8	77,3
97		64,0	846,5	17	—	—	—	101,8	88,9	79,3
98		68,0	951,4	19	—	—	—	114,2	99,8	89,0
99		72,0	1062,2	22	—	—	—	127,9	111,8	99,7
100		76,0	1178,9	24	—	—	—	141,5	123,7	110,3
101		80,0	1301,4	26	—	—	—	155,8	136,1	121,3
102	Т9	12,0	20,9	1	—	—	4,9	4,4	3,9	3,6
103		14,0	26,1	1	—	—	5,8	5,1	4,6	4,2
104		16,0	31,7	1	—	—	6,8	5,9	5,2	4,7
105		18,0	37,6	1	—	—	7,8	6,7	5,9	5,4
106		20,0	45,7	1	—	—	9,1	7,8	6,9	6,2
107		22,0	54,4	2	—	—	10,6	9,2	8,2	7,4
108		24,0	63,9	2	—	—	12,1	10,4	9,2	8,3
109		26,0	74,0	2	—	—	13,6	11,7	10,4	9,3
110		28,0	84,9	2	—	—	15,3	13,1	11,6	10,3
111		30,0	96,4	2	—	—	17,1	14,6	12,8	11,5
112		32,0	108,5	3	—	—	18,4	15,9	14,0	12,6
113		34,0	121,4	3	—	—	20,3	17,4	15,3	13,8
114		36,0	134,8	3	—	—	22,2	19,0	16,7	15,0
115		38,0	149,0	3	—	—	24,2	20,7	18,1	16,2
116		40,0	163,7	4	—	—	26,9	23,1	20,3	18,2
117		42,0	179,1	4	—	—	29,1	24,9	21,8	19,6
118		44,0	195,1	4	—	—	31,4	26,8	23,5	21,0
119		46,0	211,8	5	—	—	34,4	29,4	25,8	23,1
120		48,0	229,0	5	—	—	36,9	31,5	27,6	24,7
121		50,0	246,9	5	—	—	39,4	33,6	29,4	26,2
122		52,0	265,4	6	—	—	42,7	36,4	31,9	28,5
123		54,0	284,5	6	—	—	45,4	38,7	33,9	30,2
124		56,0	304,2	7	—	—	48,9	41,7	36,5	32,6
125		58,0	324,5	7	—	—	51,8	44,1	38,6	34,4
126		60,0	345,4	7	—	—	54,8	46,6	40,7	36,3
127		64,0	389,0	8	—	—	—	47,4	41,5	37,1
128		68,0	434,9	9	—	—	—	53,0	46,4	41,4
129		72,0	483,2	10	—	—	—	58,7	51,4	45,9
130		76,0	533,8	11	—	—	—	64,7	56,6	50,6
131		80,0	586,6	12	—	—	—	71,0	62,1	55,4
132		84,0	641,8	13	—	—	—	72,9	63,9	57,1
133		88,0	699,2	14	—	—	—	79,3	69,4	62,0
134		92,0	758,8	16	—	—	—	86,4	75,7	67,7
135		96,0	820,6	17	—	—	—	93,2	81,6	72,9
136		100,0	884,7	18	—	—	—	100,2	87,7	78,3
137										
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединении У8	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей
	Карта 5

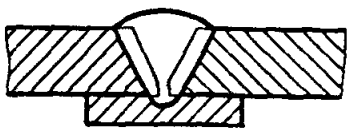
Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У8 	6,0	8,9	1	—	3,1	2,9	2,6	2,4	2,3
2		7,0	11,0	1	—	3,5	3,3	2,9	2,7	2,5
3		8,0	13,3	1	—	4,0	3,7	3,3	3,0	2,8
4		9,0	15,6	1	—	4,5	4,2	3,7	3,3	3,1
5		10,0	18,1	1	—	5,0	4,6	4,0	3,6	3,3
6		12,0	23,3	1	—	—	5,3	4,6	4,2	3,8
7		14,0	25,8	1	-	—	6,2	5,4	4.8	4,4
8		16,0	34,7	1	—	—	7,2	6,3	5,6	5,0
9		18,0	44,0	1	—	—	8,8	7,6	6,7	6,0
10		20,0	53,7	2	—	—	11,2	9,6	8,6	7,7
11		22,0	64,3	2	—	—	12,1	10,5	9,3	8,4
12		24,0	75,7	2	—	—	13,9	12,0	10,6	9,5
13		26,0	88,1	2	—	—	15,8	13,6	11,9	10,7
14		28,0	101,3	2	—	—	17,9	15,3	13,4	11,9
15		30,0	115,4	3	—	—	20,8	17,8	15,6	14,0
16		32,0	130,3	3	—	—	21,6	18,5	16,3	14,6
17		34,0	146,1	3	—	—	23,8	20,3	17,9	16,0
18		36,0	162,8	4	—	—	26,9	23,0	20,3	18,2
19		38,0	180,2	4	—	—	29,4	25,1	22,0	19,7
20		40,0	198,5	4	—	—	32,0	27,3	23,9	21,4
21		42,0	217,7	5	—	—	35,4	30,2	26.6	23,8
22		44,0	237,6	5	—	—	38,3	32,6	28,6	25,6
23		46,0	258,4	6	—	—	41,9	35,8	31,4	28,1
24		48,0	280,0	6	—	—	45,0	38,3	33,6	30,0
25		50,0	302,5	7	—	—	48,9	41,7	36,6	32,7
26		52,0	325,7	7	—	—	52,2	44,5	38,9	34,8
27		54,0	349,7	7	—	—	55,6	47,3	41,4	36,9
28		56,0	374,5	8	—	—	59,9	51,0	44,6	39,8
29		58,0	400,2	8	—	—	63,5	54,0	47,2	42,1
30		60,0	426,6	9	—	—	68,0	57,8	50,6	45,2
31		64,0	481,8	10	—	—	—	59,0	51,7	46,2
32		68,0	540,2	11	—	—	—	65,9	57,7	51,5
33		72,0	601,7	12	—	—	—	73,1	64,0	57,1
34		76,0	666,3	14	—	—	—	81,3	71,2	63,7
35		80,0	733,9	15	—	—	—	89,2	78,1	69,7
36		84,0	804,7	17	—	—	—	92,4	81,0	72,5
37		88,0	878,5	18	—	—	—	100,4	88,0	78,7
38		92,0	955,3	20	—	—	—	109,4	95,9	85,8
39		96,0	1035,2	21	—	—	—	118,0	103,4	92,4
40		100,0	1118,0	23	—	—	—	127,6	111,8	99,9
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, У10, Т1, Т3	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей Карта 6									
		Основной шов								
Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1	1,0	1,4	1	1,5	1,5	1,4	—	—	—
2		1,5	2,7	1	1,8	1,7	1,6	1,5	—	—
3		2,0	4,2	1	2,3	2,1	1,9	1,8	—	—
4	Н2	2,5	5,9	1	2,8	2,6	2,3	2,1	—	—
5		3,0	7,8	1	3,4	3,1	2,7	2,4	—	—
6		4,0	12,1	1	4,8	4,3	3,7	3,3		—
7	У4	5,0	17,1	1	—	4,6	4,2	3,7	3,3	3,0
8		6,0	30,7	2	—	8,0	7,3	6,4	5,7	5,2
9		7,0	40,6	2	—	10,0	9,2	7,9	7,0	6,3
10	У5	8,0	51,7	2	—	12,3	11,3	9,6	8,5	7,6
11		9,0	64,0	2	—	14,9	13,6	11,6	10,1	9,1
12		10,0	77,5	3	—	18,3	16,7	14,2	12,5	11,2
13	У7	12,0	107,8	3	—	—	20,5	17,5	15,3	13,7
14		14,0	142,5	3	—	—	26,4	22,4	19,5	17,3
15	У10	16,0	181,5	4	—	—	33,6	28,4	24,8	22,0
16		18,0	224,6	5	—	—	41,5	35,1	30,6	27,2
17		20,0	266,0	5	—	—	46,4	38,3	34,1	30,0
18	Т1	22,0	314,0	6	—	—	53,4	44,8	38,5	34,7
19	Т3	24,0	364,0	7	—	—	59,9	49,0	42.9	38,1
20		26,0	418,0	8	—	—	64,4	52,5	47,5	41,4
21		28,0	475,3	9	—	—	72,2	59,1	53,7	46,0
22		30,0	535,4	10	—	—	77,8	64,3	57,5	52,6
		Индекс			а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С8, С10, С17, С18, С49, С50, С51, С52, С53, С54, С55	Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 7	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С2 	2,0	5,8	1	3,1	2,9	2,5	2,3	—	—
2		2,5	7,2	1	3,5	3,3	2,9	2,6	—	—
3		3,0	8,5	1	4,0	3,7	3,2	2,8	—	—
4		4,0	11,1	1	4,9	4,5	3,8	3,4	—	—
5		5,0	13,6	1		4,2	4,0	3,5	3,1	2,9
6	С4 	2,0	10,6	1	4,7	4,3	3,7	3,3	—	—
7		2,5	12,0	1	5,2	4,7	4,1	3,6	—	—
8		3,0	13,3	1	5,6	5,1	4,4	3,8	—	—
9		4,0	15,6	1	6,4	5,8	4,9	4,3	—	—
10	С8 	3,0	17,8	1	7,3	6,6	5,6	4,8	—	—
11		4,0	25,9	1	10,0	9,1	7,6	6,5	—	—
12		5,0	34,6	2	—	9,8	8,8	7,8	7,0	6,3
13		6,0	43,8	2	—	11,9	10,6	9,4	8,3	7,5
14		7,0	53,4	2	—	14,2	12,6	11,1	9,8	8,8
15		8,0	63,5	2	—	16,5	14,6	12,8	11,3	10,1
16		9,0	88,6	3	—	22,9	20,3	17,8	15,6	14,0
17		10,0	104,9	3	—	26,7	23,5	20,7	18,1	16,1
18		12,0	140,4	3	—	—	29,0	24,6	21,5	19,1
19		14,0	179,7	4	—	—	37,1	31,4	27,4	24,4
20		16,0	222,6	5	—	—	45,8	38,8	33,8	30,1
21		18,0	268,8	6	—	—	55,1	46,7	40,6	36,2
22		20,0	318,2	7	—	—	65,1	55,0	47,9	42,7
23	С10 	2,0	20,6	1	8,2	7,5	6,3	5,4	—	—
24		2,5	25,5	1	9,9	8,9	7,5	6,4	—	—
25		3,0	30,4	2	12,2	11,1	9,3	8,1	—	—
26		4,0	39,9	2	15,5	14,0	11,7	10,0	—	—
27		5,0	49,4	2	—	14,8	12,4	11,0	9,2	8,2
28		6,0	58,7	2	—	15,4	13,6	12,0	10,6	9,4
29		7,0	68,0	3	—	18,2	16,1	14,3	12,6	11,3
30		8,0	103,1	3	—	26,3	23,2	20,3	17,8	15,8
31		9,0	123,4	4	—	31,6	27,9	24,5	21,5	19,1
32		10,0	144,9	4	—	36,6	32,2	28,2	24,7	21,9
33		12,0	191,3	4	—	—	39,3	33,2	28,9	25,8
34		14,0	241,9	5	—	—	49,4	41,8	36,4	32,4
35		16,0	296,6	6	—	—	60,4	51,0	44,3	39,5
36		18,0	354,9	8	—	—	72,6	61,4	53,5	47,6
37		20,0	416,7	9	—	—	84,9	71,8	62,4	55,5
38	С17 	3,0	16,1	1	6,7	6,1	5,2	4,5	—	—
39		4,0	24,0	1	9,4	8,5	7,1	6,1	—	—
40		5,0	32,7	2	—	9,4	8,4	7,5	6,7	6,1
41		6,0	42,1	2	—	11,5	10,3	9,1	8,1	7,3
42		7,0	52,1	2	—	13,9	12,3	10,9	9,6	8,6
43		8,0	62,6	2	—	16,3	14,4	12,7	11,1	10,0
44		9,0	87,8	3	—	22,7	20,1	17,7	15,5	13,9
45		10,0	103,2	3	—	26,3	23,2	20,4	17,8	15,9
46		12,0	136,7	3	—	—	28,4	24,0	21,0	18,7
47		14,0	173,4	4	—	—	35,9	30,4	26,5	23,7
48		16,0	213,0	5	—	—	44,0	37,3	32,5	29,0
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С8, С10, С17, С18, С49, С50, С51, С52, С53, С54, С55					Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей					
					Карта 7		Лист 2			
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
49		18,0	255,3	6	—	—	52,6	44,5	38,8	34,6
50		20,0	300,3	6	—	—	61,1	51,6	44,8	39,9
51	С18 	2,0	17,0	1	7,0	6,4	5,4	4,7	—	—
52		2,5	21,5	1	8,6	7,7	6,5	5,6	—	—
53		3,0	26,1	1	10,1	9,1	7,6	6,5	—	—
54		4,0	35,3	2	13,9	12,6	10,5	9,1	—	—
55		5,0	48,3	2	—	13,4	11,3	9,6	8,5	8,1
56		6,0	54,1	2	—	14,3	12,7	11,2	9,9	8,8
57		7,0	64,3	2	—	16,7	14,8	13,0	11,4	10,2
58		8,0	80,8	3	—	21,1	18,7	16,5	14,5	13,0
59		9,0	98,9	3	—	25,3	22,3	19,6	17,2	15,3
60		10,0	118,4	4	—	30,5	26,9	23,7	20,7	18,5
61		12,0	161,8	4	—	—	33,7	28,6	25,0	22,3
62		14,0	210,7	5	—	—	43,6	36,9	32,2	28,7
63		16,0	264,8	6	—	—	54,4	46,0	40,1	35,7
64		18,0	323,9	7	—	—	66,2	55,9	48,7	43,3
65		20,0	387,9	8	—	—	78,9	66,6	57,9	51,5
66		22,0	456,6	10	—	—	85,7	72,7	63,2	56,0
67		24,0	529,9	11	—	—	99,0	83,9	72,9	64,5
68		26,0	607,7	13	—	—	113,6	96,3	83,7	74,1
69		28,0	689,8	14	—	—	128,4	108,8	94,4	83,5
70		30,0	776,2	16	—	—	144,5	122,4	106,3	94,0
71		32,0	866,9	18	—	—	149,8	127,0	110,6	98,4
72		34,0	961,6	20	—	—	166,1	140,7	122,6	109,0
73		36,0	1060,4	22	—	—	183,0	155,0	135,1	120,1
74		38,0	1163,2	24	—	—	200,6	169,9	148,0	131,5
75		40,0	1269,9	26	—	—	218,7	185,2	161,3	143,3
76	С49 	6,0	54,6	2	—	14,4	12,8	11,3	9,9	8,9
77		7,0	70,1	3	—	18,6	16,5	14,6	12,9	11,6
78		8,0	87,0	3	—	22,6	19,9	17,6	15,4	13,7
79		9,0	105,3	3	—	26,8	23,6	20,7	18,1	16,1
80		10,0	124,9	4	—	32,0	28,2	24,8	21,7	19,3
81		12,0	167,9	4	—	—	34,9	29,6	25,8	23,0
82		14,0	215,6	5	—	—	44,5	37,7	32,8	29,3
83		16,0	267,7	6	—	—	54,9	46,5	40,5	36,1
84		18,0	324,0	7	—	—	66,2	56,0	48,7	43,3
85		20,0	384,4	8	—	—	78,2	66,1	57,4	51,1
86	С50 	6,0	85,6	3	—	22,2	19,7	17,3	15,2	13,6
87		7,0	103,8	3	—	26,3	23,3	20,5	17,9	15,9
88		8,0	122,7	4	—	31,5	27,8	24,4	21,4	19,0
89		9,0	142,3	4	—	36,0	31,7	27,8	24,3	21,6
90		10,0	162,3	5	—	41,3	36,4	31,9	27,9	24,8
91		12,0	204,0	5	—	—	42,3	35,9	31,3	27,9
92		14,0	247,5	5	—	—	50,5	42,7	37,1	33,0
93		16,0	292,6	6	—	—	59,6	50,4	43,8	39,0
94		18,0	339,1	7	—	—	69,0	58,3	50,7	45,1
95		20,0	387,0	8	—	—	78,7	66,5	57,8	51,4
96	С51 	2,0	19,4	1	7,8	7,1	6,0	5,2	—	—
97		2,5	23,2	1	9,1	8,3	6,9	6,0	—	—
98		3,0	26,9	1	10,4	9,4	7,8	6,7	—	—
99		4,0	34,0	2	13,5	12,2	10,2	8,8	—	—
100		5,0	40,7	2	—	12,5	11,0	8,9	7,9	7,1
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С8, С10 С17, С18, С49, С50, С51, С52, С53, С54, С55	Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 7	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
101	С51	6,0	47,2	2	—	12,7	11,3	10,0	8,8	7,9
102	С52 	7,0	102,5	3	—	26,2	23,1	20,3	17,7	15,8
103		8,0	121,9	4	—	31,3	27,6	24,3	21,3	18,9
104		9,0	142,1	4	—	35,9	31,7	27,8	24,3	21,5
105		10,0	163,0	5	—	41,4	36,5	32,0	28,0	24,9
106		12,0	206,5	5	—	—	42,8	36,2	31,6	28,2
107		14,0	252,3	5	—	—	51,4	43,4	37,8	33,6
108		16,0	300,1	6	—	—	61,0	51,6	44,8	39,9
109		18,0	349,7	7	—	—	71,0	60.0	52,1	46,4
110		20,0	401,0	8	—	—	81,3	68,7	59,7	53,1
111		22,0	453,9	10	—	—	85,3	72,3	62,9	55,7
112		24,0	508,2	11	—	—	95,2	80,8	70,2	62,1
113		26,0	563,9	12	—	—	105,5	89,4	77,7	68,7
114		28,0	620,9	13	—	—	115,9	98,2	85,3	75,5
115		30,0	679,1	14	—	—	126,6	107,2	93,1	82,3
116		32,0	738,5	15	—	—	127,6	108,1	94,2	83,8
117		34,0	799,0	16	—	—	137,8	116,7	101,7	90,4
118		36,0	860,6	18	—	—	148,8	126,1	109,9	97,8
119		38,0	923,2	19	—	—	159,4	135,0	117,6	104,6
120		40,0	986,8	20	—	—	170,1	144,1	125,5	111,5
121		42,0	1051,4	21	—	—	181,0	153,2	133,4	118,5
122		44,0	1116,9	23	—	—	192,6	163,1	142,1	126,3
123		46,0	1183,3	24	—		203,7	172,5	150,2	133,5
124		48,0	1250,5	25	—	—	215,0	182,0	158,5	140,8
125		50,0	1318,6	27	—	—	227,1	192,3	167,4	148,8
126		52,0	1387,6	28	—	—	238,6	202,0	175,9	156,3
127		54,0	1457,3	30	—	—	250,9	212,5	185,0	164,4
128		56,0	1527,8	31	—	—	262,7	222,4	193,6	172,0
129		58,0	1599,0	32	—	—	274,6	232,5	202,3	179,7
130		60,0	1671,0	34	—	—	287,3	243,2	211,7	188,1
131	С53 	16,0	296,2	6	—	—	60,3	51,0	44,3	39,4
132		18,0	346,1	7	—	—	70,3	59,4	51,6	45,9
133		20,0	397,9	8	—	—	80,7	68,2	59,2	52,7
134		22,0	451,3	9	—	—	84,2	71,3	62,0	54,8
135		24,0	506,3	11	—	—	94,9	80,5	70,0	61,9
136		26,0	562,9	12	—	—	105,3	89,3	77,6	68,6
137		28,0	620,8	13	—	—	115,9	98,2	85,3	75,5
138		30,0	680,1	14	—	—	126,7	107,4	93,2	82,4
139		32,0	740,7	15	—	—	128,0	108,4	94,5	84,0
140		34,0	802,5	17	—	—	139,0	117,8	102,7	91,4
141		36,0	865,5	18	—	—	149,6	126,8	110,5	98,2
142		38,0	929,6	19	—	—	160,4	135,9	118,4	105,2
143	С53	40,0	994,8	20	—	—	171,4	145,1	126,4	112,3
144		42,0	1061,1	22	—	—	183,1	155,1	135,1	120,1
145		44,0	1128,4	23	—	—	194,4	164,6	143,4	127,4
146		46,0	1196,7	24	—	—	205,9	174,3	151,7	134,8
147		48,0	1266,0	26	—	—	218,1	184,7	160,8	142,9
148		50,0	1336,2	27	—	—	229,8	194,6	169,4	150,5
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С8, С10, С17, С18, С49, С50, С51, С52, С53, С54, С55					Полуавтоматическая дуговая сварка труб среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей					
					Карта 7		Лист 4			
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
149		52,0	1407,3	29	—	—	242,4	205,2	176,[illegible]	158,8
150		54,0	1479,3	30	—	—	254,4	215,4	187,5	166,6
151		56,0	1552,1	31	—	—	266,6	225,6	196,4	174,4
152		58,0	1625,9	33	—	—	279,5	236,6	206,0	183,0
153		60,0	1700,4	34	—	—	292,0	247,1	215,1	191,0
154	С54	3,0	22,2	1	8,8	7,9	6,7	5,7	—	—
155		4,0	31,4	2	12,6	11,4	9,6	8,3	—	—
156		5,0	41,1	2	—	11,8	10,1	8,9	7,9	7,2
157		6,0	51,2	2	—	13,7	12,1	10,7	9,4	8,5
158		7,0	61,7	2	—	16,1	14,2	12,5	11,0	9,8
159		8,0	72,5	3	—	19,2	17,0	15,0	13,2	11,9
160		9,0	96,5	3	—	24,8	21,9	19,2	16,8	15,0
161		10,0	114,4	4	—	29,5	26,1	23,0	20,1	18,0
162		12,0	153,6	4	—	—	32,2	27,3	23,9	21,3
163		14,0	197,1	4	—	—	40,4	34,1	29,7	26,5
164		16,0	244,6	5	—	—	46,9	42,2	36,7	32,7
165		18,0	295,9	6	—	—	60,2	50,9	44,3	39,4
166		20,0	350,8	7	—	—	71,2	60,2	52,3	46,5
167		22,0	409,2	9	—	—	76,9	65,3	56,8	50,3
168		24,0	471,0	10	—	—	88,2	74,8	65,0	57,5
169		25,0	503,1	11	—	—	94,4	80,0	69,6	61,6
170	С55	3,0	23,3	1	9,1	8,3	6,9	6,0	—	—
171		4,0	33,8	2	13,4	12,[illegible]	10,2	8,8	—	—
172		5,0	45,2	2	—	12,3	10,9	9,7	8,6	7,7
173		6,0	57,4	2	—	15,1	13,4	11,8	10,4	9,3
174		7,0	70,1	3	—	18,7	16,6	14,6	12,9	11,6
175		8,0	83,4	3	—	21,7	19,2	16,9	14,9	13,3
176		9,0	107,3	3	—	27,3	24,0	21,1	18,4	16,4
177		10,0	128,3	4	—	32,8	28,9	25,4	22,2	19,8
178		12,0	174,9	4	—	—	36,2	30,7	26,7	23,8
179		14,0	227,3	5	—	—	46,7	39,5	34,4	30,7
180		16,0	285,2	6	—	—	58,2	49,2	42,8	38,1
181		18,0	348,4	7	—		70,8	59,8	51,9	46,2
182		20,0	416,7	9	—	—	84,9	71,8	62,4	55,5
183		22,0	490,0	10	—	—	91,5	77,5	67,3	59,6
184		24,0	568,0	12	—	—	106,2	90,0	78,2	69,2
185		25,0	608,8	13	—	—	113,8	96,5	83,8	74,2
Индекс						б	в	г	д	

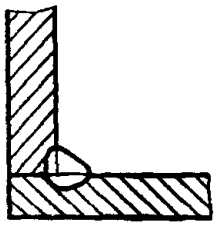
Швы стыковых соединении С54	Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталеи
	Карта 8

Шов с противоположнои стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С54 	3–25	4,5	1	2,7	2,4	2,2	2,0	1,9	1,8
Индекс					а	б	в	г	д	е

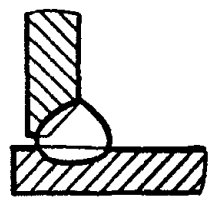
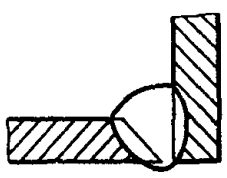
Швы угловых соединений У17, У19, У20	Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 9	Лист 1

Основнои шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У17 	2,0	8,5	1	4,1	3,8	3,3	3,0	—	—
2		2,5	12,0	1	5,3	4,9	4,2	3,7	—	—
3		3,0	15,9	1	6,7	6,1	5,2	4,5	—	—
4		4,0	24,9	1	9,8	8,8	7,4	6,4	—	—
5		5,0	35,2	2	—	10,1	9,0	8,0	7,2	6,5
6		6,0	46,8	2	—	12,7	11,3	10,1	8,9	8,0
7		7,0	59,4	2	—	15,7	13,9	12,3	10,8	9,6
8		8,0	73,1	3	—	19,5	17,3	15,3	13,5	12,1
9		9,0	87,8	3	—	22,9	20,3	17,9	15,7	14,0
10		10,0	103,4	3	—	26,5	23,4	20,6	18,0	16,1
11		12,0	137,2	3	—	—	28,6	24,3	21,2	18,9
12		14,0	174,2	4	—	—	36,3	30.8	26,9	24,0
13		16,0	214,3	5	—	—	44,5	37,8	33,0	29,4
14		18,0	257,3	6	—	—	53,3	45,2	39,4	35,2
15		20,0	303,0	7	—	—	62,7	53,1	46,3	41,3
16		22,0	390,9	8	—	—	73,6	62,5	54,4	48,2
17		24,0	457,8	10	—	—	86,6	73,5	64,0	56,7
18		25,0	493,1	10	—	—	92,6	78,6	68,3	60,5
Индекс					а	б	в	г	д	е

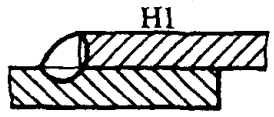
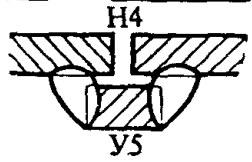
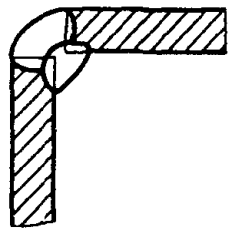
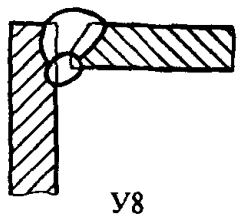
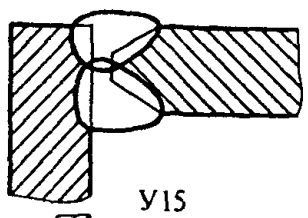
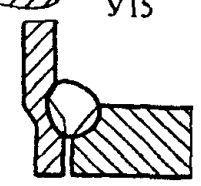
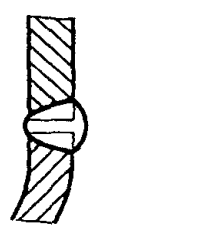
Швы угловых соединений У17, У19, У20	Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 9	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
19	У19	4,0	48,3	2	18,7	16,9	14,1	12,1	—	—
20		5,0	63,8	2	—	16,9	15,0	13,2	11,6	10,4
21		6,0	80,1	3	—	21,4	19,0	16,8	14,8	13,3
22		7,0	97,0	3	—	25,3	22,4	19,8	17,4	15,5
23		8,0	114,6	4	—	30,2	26,7	23,6	20,7	18,6
24		9,0	132,6	4	—	34,4	30,4	26,7	23,4	20,9
25		10,0	151,2	5	—	39,4	34,9	30,7	27,0	24,1
26		12,0	236,9	5	—	—	49,2	41,8	36,4	32,5
27		14,0	297,2	6	—	—	61,4	52,0	45,3	40,4
28		16,0	361,8	8	—	—	75,1	63,7	55,5	49,6
29		18,0	430,3	9	—	—	88,8	75,2	65,5	58,4
30		20,0	502,5	11	—	—	103,9	88,1	76,8	68,5
31		22,0	578,2	12	—	—	109,6	93,2	81,2	72,0
32		24,0	657,2	14	—	—	124,8	106,1	92,4	82,0
33		25,0	697,9	14	—	—	131,8	111,9	97,4	86,3
34	У20	4,0	52,4	2	20,1	18,1	15,1	12,9	—	—
35		5,0	61,1	2	—	16,3	14,4	12,7	11,2	10,1
36		6,0	117,1	4	—	30,8	27,2	24,0	21,1	18,9
37		7,0	149,2	5	—	39,0	34,5	30,4	26,7	23,8
38		8,0	184,1	5	—	47,0	41,5	36,4	31,9	28,4
39		9,0	232,6	7	—	59,8	52,8	46,4	40,6	36,2
40		10,0	270,9	8	—	69,4	61,3	53,8	47,1	42,0
41		12,0	352,9	8	—	—	73,4	62,3	54,3	48,5
42		14,0	441,2	9	—	—	90,8	76,9	67,0	59,7
43		16,0	535,4	11	—	—	110,1	93,2	81,2	72,4
44		18,0	635,0	13	—	—	130,4	110,4	96,1	85,7
45		20,0	739,8	15	—	—	151,7	128,4	111,7	99,6
	Индекс				а	б	в	г	д	е

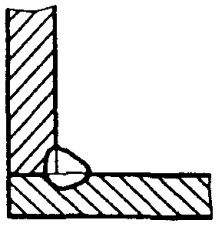
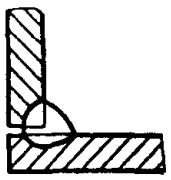
Швы нахлесточных и угловых соединений Н1, Н3, Н4, У5, У7, У8, У15, У16, У17, У18	Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталеи	
	Карта 10	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1 	2,0	4,5	1	2,7	2,5	2,2	2,0	—	—
2		2,5	6,6	1	3,4	3,1	2,8	2,5	—	—
3	Н3 	3,0	9,1	1	4,2	3,9	3,3	3,0	—	—
4		4,0	14,8	1	6,2	5,6	4,8	4,2	—	—
5		5,0	21,6	1	—	6,1	5,4	4,9	4,3	3,9
6	Н4 	6,0	29,4	2	—	8,5	7,6	6,8	6,1	5,5
7		7,0	38,1	2	—	10,5	9,4	8,4	7,4	6,7
8	У5 	8,0	47,8	2	—	12,8	11,4	10,0	8,8	7,9
9		9,0	58,4	2	—	15,5	13,5	11,9	10,4	9,3
10	У7 	10,0	69,8	3	—	18,5	16,4	14,5	12,7	11,4
11		12,0	95,0	2	—	—	19,8	16,8	14,6	13,1
12		14,0	123,3	3	—	—	25,7	21,8	19,1	17,0
13	У8 	16,0	154,6	4	—	—	32,2	27,4	23,9	21,3
14		18,0	188,7	4	—	—	38,7	32,7	28,5	25,4
15	У15 	20,0	225,5	5	—	—	46,2	39,1	34,0	30,3
16		22,0	287,6	6	—	—	53,9	45,7	39,7	35,2
17	У16 	24,0	337,9	7	—	—	63,2	53,5	46,5	41,2
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных и угловых соединений Н1, Н3, Н4, У5, У7, У8, У15, У16, У17, У18	Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых низколегированных сталей	
	Карта 10	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
18	У17  У18  	26,0	391,8	8	—	—	73,1	61,9	53,8	47,5
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С1 	0,5	5,4	1	3,3	3,1	2,9	—	—	—
2		0,8	5,5	1	3,4	3,1	2,9	—	—	—
3		1,0	5,5	1	3,4	3,1	2,9	—	—	—
4		1,5	7,3	1	3,6	3,3	2,9	2,6	—	—
5		2,0	9,4	1	4,4	4,0	3,4	3,0	—	—
6		2,5	11,4	1	5,1	4,6	3,9	3,4	—	—
7		3,0	13,3	1	5,8	5,3	4,4	3,9	—	—
8		4,0	17,1	1	7,2	6,5	5,4	4,7	—	—
9	С2 	0,8	5,6	1	3,4	3,1	2,9	—	—	—
10		1,0	5,8	1	3,5	3,2	3,0	—	—	—
11		1,5	7,0	1	3,6	3,4	3,1	2,1	—	—
12		2,0	8,0	1	4,0	3,6	3,2	2,3	—	—
13		2,5	11,0	1	4,9	4,5	3,8	3,4	—	—
14		3,0	11,4	1	5,1	4,6	3,9	3,4	—	—
15		4,0	12,1	1	5,4	4,9	4,1	3,6	—	—
16		5,0	18,7	1	—	5,5	5,1	4,4	3,9	3,5
17		6,0	19,7	1	—	5,8	5,3	4,6	4,1	3,7
18	С3 	0,5	5,4	1	3,3	3,1	2,8	—	—	—
19		0,8	10,0	1	5,3	4,8	4,4	—	—	—
20		1,0	10,0	1	5,3	4,8	4,4	—	—	—
21		1,5	12,3	1	5,4	4,9	4,6	3,7	—	—
22		2,0	17,9	1	7,5	6,7	5,6	4,9	—	—
23		2,5	23,9	1	9,6	8,6	7,2	6,2	—	—
24		3,0	30,3	2	12,5	11,2	9,4	8,1	—	—
25		4,0	43,9	2	17,4	15,6	12,9	11,0	—	—
26	С4 	0,8	8,0	1	4,7	4,2	4,0	—	—	—
27		1,0	9,0	1	5,2	4,6	4,3	—	—	—
28		1,5	13,1	1	5,7	5,2	4,4	3,8	—	—
29		2,0	13,8	1	6,0	5,4	4,6	4,0	—	—
30		2,5	14,3	1	6,2	5,6	4,7	4,1	—	—
31		3,0	20,5	1	8,4	7,5	6,3	5,4	—	—
32		4,0	21,5	1	8,8	7,9	6,6	5,6	—	—
33		5,0	33,2	2	—	9,6	8,8	7,6	6,7	6,1
34		6,0	38,8	2	—	11,0	10,0	8,6	7,6	6,8
35		7,0	44,3	2	—	12,3	11,2	9,6	8,4	7,6
36		8,0	49,7	2	—	13,6	12,4	10,6	9,3	8,3
37	С5 	0,8	6,2	1	3,7	3,4	3,1	—	—	—
38		1,0	6,4	1	3,8	3,5	3,2	—	—	—
39		1,5	8,1	1	3,9	3,6	3,3	2,7	—	—
40		2,0	8,7	1	4,1	3,8	3,5	2,9	—	—
41		2,5	9,1	1	4,3	3,9	3,6	3,0	—	—
42		3,0	13,6	1	5,9	5,3	4,5	3,9	—	—
43		4,0	14,6	1	6,3	5,7	4,8	4,1	—	—
44		5,0	27,0	1	—	7,6	6,9	5,9	5,2	4,7
45		6,0	30,1	2	—	8,8	8,1	7,0	6,2	5,6
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
46	С5	7,0	39,4	2	—	11,1	10,1	8,7	7,7	6,9
47		8,0	42,4	2	—	11,8	10,8	9,3	8,1	7,3
48	С6	0,8	5,0	1	3,2	2,9	2,7	—	—	—
49		1,0	5,6	1	3,5	3,1	2,9	—	—	—
50		1,5	7,6	1	3,7	3,4	3,0	2,6	—	—
51		2,0	8,3	1	4,0	3,6	3,1	2,8	—	—
52		2,5	8,8	1	4,2	3,8	3,3	2,9	—	—
53		3,0	12,4	1	5,5	4,9	4,2	3,7	—	—
54		4,0	13,4	1	5,8	5,3	4,5	3,9	—	—
55		5,0	26,1	1	—	7,3	6,7	5,7	5,1	4,6
56		6,0	29,1	2	—	8,6	7,9	6,8	6,1	5,5
57		7,0	40,2	2	—	11,3	10,3	8,8	7,8	7,0
58		8,0	43,2	2	—	12,0	11,0	9,4	8,3	7,4
59	С7	3,0	9,0	1	4,3	3,9	3,3	2,9	—	—
60		4,0	9,0	1	4,3	3,9	3,3	2,9	—	—
61		5,0	13,6	1	—	4,3	4,0	3,5	3,1	2,8
62		6,0	13,6	1	—	4,3	4,0	3,5	3,1	2,8
63		7,0	20,1	1	—	5,9	5,4	4,6	4,1	3,7
64		8,0	22,1	1	—	6,3	5,8	5,0	4,4	4,0
65		9,0	24,0	1	—	6,8	6,2	5,4	4,7	4,3
66		10,0	25,9	1	—	7,3	6,7	5,7	5,0	4,5
67		12,0	33,0	1	—	—	7,6	6,5	5,8	5,2
68	С8	3,0	8,3	1	4,1	3,7	3,2	2,9	—	—
69		4,0	12,9	1	5,8	5,2	4,4	3,9	—	—
70		5,0	18,2	1	—	5,5	5,1	4,4	3,9	3,5
71		6,0	24,0	1	—	6,9	6,3	5,4	4,8	4,4
72		7,0	30,4	2	—	9,0	8,3	7,2	6,4	5,8
73		8,0	37,2	2	—	10,7	9,8	8,4	7,5	6,7
74		9,0	44,6	2	—	12,5	11,4	9,8	8,6	7,7
75		10,0	52,3	2	—	14,4	13,1	11,2	9,8	8,8
76		12,0	77,0	2	—	—	17,0	14,5	12,7	11,3
77		14,0	102,8	3	—	—	22,7	19,3	16,9	15,1
78		16,0	132,1	3	—	—	28,5	24,2	21,0	18,7
79		18,0	164,7	4	—	—	35,6	30,1	26,2	23,3
80		20,0	200,6	4	—	—	42,7	36,1	31,3	27,8
81		22,0	239,9	5	—	—	47,0	39,8	34,6	30,6
82		24,0	282,3	6	—	—	55,3	46,8	40,7	36,0
83		26,0	328,0	7	—	—	64,1	54,2	47,2	41,7
84		28,0	376,9	8	—	—	73,6	62,2	54,1	47,8
85		30,0	428,8	9	—	—	83,5	70,6	61,4	54,2
86		32,0	484,0	10	—	—	87,2	73,8	64,2	57,0
87		34,0	542,2	11	—	—	97,5	82,4	71,7	63,6
88		36,0	603,4	13	—	—	108,8	92,1	80,1	71,2
89		38,0	667,7	14	—	—	120,1	101,6	88,4	78,4
90		40,0	735,1	15	—	—	131,9	111,5	97,0	86,0
91		42,0	805,4	17	—	—	144,8	122,4	106,5	94,5
92		44,0	878,7	19	—	—	157,6	133,2	115,8	102,7
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
93	С8	46,0	955,0	20	—	—	171,4	144,9	126,0	111,8
94		48,0	1034,3	21	—	—	185,2	156,5	136,0	120,6
95		50,0	1116,5	23	—	—	200,0	169,1	147,0	130,4
96		52,0	1201,6	24	—	—	214,8	181,5	157,7	139,8
97		54,0	1289,6	26	—	—	230,6	194,8	169,3	150,1
98		56,0	1380,5	28	—	—	246,9	208,6	181,3	160,7
99		58,0	1474,3	30	—	—	263,7	222,8	193,6	171,7
100		60,0	1570,9	32	—	—	280,9	237,4	206,2	182,9
101	С9	3,0	12,2	1	5,5	5,0	4,2	3,7	—	—
102		4,0	15,4	1	6,6	6,0	5,1	4,4	—	—
103		5,0	20,7	1	—	6,1	5,6	4,8	4,3	3,9
104		6,0	27,5	1	—	7,8	7,1	6,1	5,4	4,8
105		7,0	35,0	2	—	10,2	9,3	8,0	7,1	6,4
106		8,0	43,1	2	—	12,1	11,1	9,5	8,4	7,5
107		9,0	51,8	2	—	14,5	13,0	11,1	9,7	8,7
108		10,0	61,1	2	—	16,5	15,0	12,8	11,2	10,0
109		12,0	81,2	2	—	—	17,9	15,2	13,3	11,8
110		14,0	103,3	3	—	—	22,8	19,4	17,0	15,1
111		16,0	140,4	3	—	—	30,2	25,5	22,2	19,7
112		18,0	174,1	4	—	—	37,4	31,7	27,6	24,5
113		20,0	211,1	5	—	—	45,3	38,4	33,4	29,7
114		22,0	251,2	5	—	—	49,1	41,5	36,1	31,9
115		24,0	294,5	6	—	—	57,5	48,6	42,3	37,3
116		26,0	340,9	7	—	—	66,5	56,2	48,8	43,1
117		28,0	390,3	8	—	—	76,0	64,2	55,8	49,3
118		30,0	442,7	9	—	—	86,0	72,7	63,2	55,7
119		32,0	498,0	10	—	—	89,5	75,7	65,9	58,5
120		34,0	556,3	12	—	—	100,4	85,0	74,0	65,7
121		36,0	617,6	13	—	—	111,2	94,1	81,8	72,6
122		38,0	681,6	14	—	—	122,4	103,5	90,0	79,9
123		40,0	748,6	15	—	—	134,2	113,4	98,6	87,4
124		42,0	818,3	17	—	—	146,9	124,2	108,0	95,9
125		44,0	890,9	18	—	—	159,6	134,9	117,2	104,0
126		46,0	966,2	20	—	—	173,3	146,5	127,3	113,0
127		48,0	1044,3	21	—	—	186,9	157,9	137,2	121,7
128		50,0	1125,1	23	—	—	201,5	170,3	148,0	131,3
129		52,0	1208,7	25	—	—	216,6	183,0	159,1	141,1
130		54,0	1294,9	26	—	—	231,5	195,6	169,9	150,7
131		56,0	1383,8	28	—	—	247,5	209,1	181,6	161,1
132		58,0	1475,4	30	—	—	263,9	222,9	193,7	171,8
133		60,0	1569,6	32	—	—	280,7	237,2	206,1	182,7
134	С10	3,0	8,8	1	4,3	3,9	3,4	3,0	—	—
135		4,0	13,4	1	5,9	5,4	4,5	4,0	—	—
136		5,0	18,4	1	—	5,5	5,1	4,4	3,9	3,6
137		6,0	23,8	1	—	6,9	6,3	5,4	4,8	4,3
138		7,0	29,7	2	—	8,9	8,2	7,1	6,3	5,7
139		8,0	38,1	2	—	10,9	10,1	8,6	7,6	6,9
				Индекс	а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 4

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
140	С10	9,0	47,4	2	—	13,2	12,0	10,3	9,1	8,1
141		10,0	57,7	2	—	15,7	14,3	12,2	10,7	9,5
142		12,0	81,0	2	—	—	17,8	15,1	13,2	11,8
143		14,0	107,9	3	—	—	23,7	20,2	17,6	15,7
144		16,0	138,3	3	—	—	29,8	25,2	21,9	19,5
145		18,0	172,2	4	—	—	37,0	31,4	27,3	24,3
146		20,0	209,4	5	—	—	45,0	38,1	33,2	29,4
147		22,0	250,1	5	—	—	48,9	41,3	35,9	31,7
148		24,0	294,0	6	—	—	57,4	48,5	42,2	37,3
149		26,0	341,1	7	—	—	66,5	56,2	48,9	43,2
150		28,0	391,5	8	—	—	76,2	64,4	56,0	49,4
151		30,0	445,1	9	—	—	86,5	73,1	63,5	56,0
152		32,0	501,9	10	—	—	90,2	76,3	66,3	58,9
153		34,0	561,7	12	—	—	101,3	85,7	74,6	66,2
154		36,0	624,7	13	—	—	112,4	95,0	82,7	73,4
155		38,0	690,8	14	—	—	124,0	104,8	91,1	80,8
156		40,0	759,9	16	—	—	136,6	115,5	100,5	89,2
157		42,0	832,0	17	—	—	149,2	126,1	109,6	97,3
158		44,0	907,2	19	—	—	162,9	137,7	119,7	106,3
159		46,0	985,4	20	—	—	176,5	149,1	129,6	115,0
160		48,0	1066,5	22	—	—	191,1	161,6	140,4	124,6
161		50,0	1150,6	23	—	—	205,7	173,8	151,0	133,9
162		52,0	1237,6	25	—	—	221,4	187,0	162,5	144,1
163		54,0	1327,6	27	—	—	237,5	200,7	174,4	154,7
164		56,0	1420,4	29	—	—	254,1	214,7	186,6	165,5
165		58,0	1516,2	31	—	—	271,2	229,2	199,1	176,6
166		60,0	1614,8	33	—	—	288,8	244,0	212,0	188,0
167	С11	3,0	13,5	1	6,0	5,4	4,6	4,0	—	—
168		4,0	19,6	1	8,2	7,4	6,2	5,3	—	—
169		5,0	26,3	1	—	7,5	6,8	5,9	5,2	4,7
170		6,0	33,3	2	—	9,7	8,9	7,7	6,9	6,2
171		7,0	40,7	2	—	11,6	10,6	9,1	8,0	7,2
172		8,0	51,7	2	—	14,2	13,0	11,1	9,7	8,7
173		9,0	63,2	2	—	17,0	15,5	13,2	11,5	10,3
174		10,0	75,6	3	—	20,6	18,8	16,0	14,1	12,6
175		12,0	103,2	3	—	—	22,8	19,4	16,9	15,1
176		14,0	134,2	3	—	—	28,9	24,5	21,3	19,0
177		16,0	168,5	4	—	—	36,3	30,7	26,8	23,8
178		18,0	206,0	5	—	—	44,3	37,5	32,7	29,0
179		20,0	246,5	5	—	—	52,4	44,2	38,4	34,0
180		22,0	290,0	6	—	—	56,7	47,9	41,7	36,8
181		24,0	336,3	7	—	—	65,6	55,5	48,2	42,6
182		26,0	385,5	8	—	—	75,1	63,5	55,2	48,7
183		28,0	437,4	9	—	—	85,1	71,9	62,5	55,1
184		30,0	491,9	10	—	—	95,5	80,7	70,1	61,9
185		32,0	549,1	11	—	—	98,6	83,4	72,5	64,4
186		34,0	608,9	13	—	—	109,7	92,9	80,8	71,7
187		36,0	671,2	14	—	—	120,7	102,1	88,8	78,8
188		38,0	736,0	15	—	—	132,1	111,6	97,1	86,1
189		40,0	803,2	17	—	—	144,4	122,1	106,2	94,3
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 5

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
190	С12	3,0	8,8	1	4,3	3,9	3,4	3,0	—	—
191		4,0	13,0	1	5,8	5,2	4,5	3,9	—	—
192		5,0	17,6	1	—	5,4	4,9	4,3	3,8	3,5
193		6,0	22,5	1	—	6,5	6,0	5,2	4,6	4,1
194		7,0	27,7	1	—	7,8	7,1	6,1	5,4	4,9
195		8,0	37,5	2	—	10,8	9,9	8,5	7,5	6,8
196		9,0	46,7	2	—	13,0	11,9	10,2	8,9	8,0
197		10,0	56,7	2	—	15,4	14,1	12,0	10,5	9,4
198		12,0	79,4	2	—	—	17,5	14,9	13,0	11,6
199		14,0	105,6	3	—	—	23,3	19,8	17,3	15,4
200		16,0	135,1	3	—	—	29,1	24,7	21,5	19,1
201		18,0	168,0	4	—	—	36,2	30,7	26,7	23,7
202		20,0	204,1	5	—	—	43,9	37,2	32,4	28,8
203		22,0	243,4	5	—	—	47,7	40,3	35,1	31,0
204		24,0	285,8	6	—	—	55,9	47,3	41,1	36,3
205		26,0	331,3	7	—	—	64,7	54,7	47,6	42,0
206		28,0	379,9	8	—	—	74,1	62,7	54,5	48,1
207		30,0	431,6	9	—	—	84,0	71,0	61,7	54,5
208		32,0	486,2	10	—	—	87,6	74,1	64,5	57,2
209		34,0	543,9	11	—	—	97,8	82,7	71,9	63,8
210		36,0	604,4	13	—	—	109,0	92,2	80,3	71,3
211		38,0	667,9	14	—	—	120,1	101,6	88,4	78,5
212		40,0	734,3	15	—	—	131,8	111,4	96,9	85,9
213		42,0	803,5	17	—	—	144,5	122,2	106,3	94,3
214		44,0	875,6	18	—	—	157,0	132,8	115,4	102,4
215		46,0	950,5	19	—	—	170,1	143,7	124,9	110,8
216		48,0	1028,3	21	—	—	184,2	155,7	135,3	120,0
217		50,0	1108,8	23	—	—	198,8	168,0	146,0	129,6
218		52,0	1192,1	24	—	—	213,2	180,1	156,5	138,8
219		54,0	1278,2	26	—	—	228,7	193,2	167,9	148,9
220		56,0	1367,0	28	—	—	244,6	206,7	179,6	159,3
221		58,0	1458,5	30	—	—	261,0	220,6	191,7	170,0
222		60,0	1552,8	32	—	—	277,9	234,8	204,1	181,0
223	С13	18,0	160,7	4	—	—	34,8	29,5	25,7	22,8
224		20,0	190,2	4	—	—	40,6	34,3	29,8	26,5
225		22,0	221,5	5	—	—	43,7	37,0	32,3	28,5
226		24,0	254,6	6	—	—	50,3	42,6	37,1	32,8
227		26,0	289,3	6	—	—	56,5	47,8	41,6	36,7
228		28,0	325,7	7	—	—	63,7	53,9	46,9	41,4
229		30,0	363,7	8	—	—	71,2	60,2	52,4	46,3
230		32,0	403,3	9	—	—	73,2	62,0	54,0	48,0
231		34,0	444,3	9	—	—	80,0	67,7	58,9	52,3
232		36,0	486,9	10	—	—	87,7	74,2	64,5	57,3
233		38,0	530,8	11	—	—	95,6	80,9	70,3	62,5
234		40,0	576,2	12	—	—	103,7	87,7	76,3	67,8
235		42,0	623,0	13	—	—	112,1	94,8	82,5	73,2
236		44,0	671,1	14	—	—	120,7	102,1	88,8	78,8
237		46,0	720,5	15	—	—	129,5	109,5	95,2	84,5
238		48,0	771,3	16	—	—	138,5	117,1	101,8	90,4
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 6

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
239	С13	50,0	823,3	17	—	—	147,8	124,9	108,6	96,4
240		52,0	876,6	18	—	—	157,2	132,9	115,5	102,5
241		54,0	931,1	19	—	—	166,9	141,0	122,6	108,8
242		56,0	986,9	20	—	—	176,7	149,4	129,8	115,1
243		58,0	1043,8	21	—	—	186,8	157,8	137,2	121,6
244		60,0	1102,0	22	—	—	197,1	166,5	144,7	128,3
245		64,0	1221,8	25	—	—	—	166,7	145,1	128,9
246		68,0	1346,2	27	—	—	—	183,3	159,4	141,6
247		72,0	1475,0	30	—	—	—	201,0	174,9	155,3
248		76,0	1608,2	33	—	—	—	219,2	190,8	169,4
249		80,0	1745,7	35	—	—	—	237,4	206,5	183,3
250		84,0	1887,3	38	—	—	—	241,1	209,9	186,6
251		88,0	2033,1	41	—	—	—	259,7	226,1	201,0
252		92,0	2182,8	44	—	—	—	278,7	242,7	215,7
253		96,0	2336,6	47	—	—	—	298,3	259,7	230,8
254		100,0	2494,2	50	—	—	—	318,2	277,0	246,2
255	С14	18,0	133,1	3	—	—	28,7	24,3	21,2	18,8
256		20,0	158,8	4	—	—	34,4	29,2	25,4	22,6
257		22,0	186,4	4	—	—	36,8	31,2	27,1	24,0
258		24,0	215,8	5	—	—	42,7	36,2	31,5	27,9
259		26,0	246,9	5	—	—	48,3	40,8	35,5	31,4
260		28,0	279,6	6	—	—	54,8	46,4	40,3	35,6
261		30,0	314,0	7	—	—	61,6	52,1	45,4	40,1
262		32,0	349,9	7	—	—	63,1	53,4	46,5	41,3
263		34,0	387,4	8	—	—	70,0	59,2	51,5	45,8
264		36,0	426,5	9	—	—	77,1	65,2	56,8	50,4
265		38,0	467,0	10	—	—	84,4	71,4	62,2	55,2
266		40,0	509,1	11	—	—	92,0	77,8	67,8	60,2
267		42,0	552,6	12	—	—	99,8	84,5	73,5	65,3
268		44,0	597,5	12	—	—	107,3	90,7	78,9	70,0
269		46,0	643,8	13	—	—	115,6	97,7	84,9	75,4
270		48,0	691,5	14	—	—	124,1	104,9	91,2	80,9
271		50,0	740,6	15	—	—	132,8	112,3	97,6	86,6
272		52,0	791,1	16	—	—	141,8	119,9	104,2	92,4
273		54,0	842,9	17	—	—	151,0	127,6	110,9	98,4
274		56,0	896,0	18	—	—	160,4	135,6	117,8	104,5
275		58,0	950,4	19	—	—	170,1	143,7	124,9	110,8
276		60,0	1006,1	21	—	—	180,5	152,6	132,7	117,7
277		64,0	1121,3	23	—	—	—	153,1	133,3	118,4
278		68,0	1241,5	25	—	—	—	169,1	147,2	130,7
279		72,0	1366,7	28	—	—	—	186,4	162,2	144,1
280		76,0	1496,6	30	—	—	—	203,6	177,2	157,3
281		80,0	1631,3	33	—	—	—	222,1	193,2	171,6
282		84,0	1770,7	36	—	—	—	226,5	197,2	175,3
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 7

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
283	С14	88,0	1914,6	39	—	—	—	244,8	213,2	189,5
284		92,0	2063,1	42	—	—	—	263,7	229,7	204,1
285		96,0	2216,0	45	—	—	—	283,2	246,6	219,1
286		100,0	2373,3	48	—	—	—	303,1	263,9	234,5
287	С15	8,0	15,0	1	—	4,7	4,4	3,8	3,4	3,1
288		9,0	17,0	1	—	5,3	4,8	4,2	3,8	3,4
289		10,0	19,4	1	—	5,8	5,3	4,6	4,1	3,7
290		12,0	25,8	1	—	—	6,3	5,4	4,8	4,4
291		14,0	32,7	1	—	—	7,7	6,6	5,8	5,2
292		16,0	40,2	1	—	—	9,1	7,8	6,9	6,2
293		18,0	48,1	1	—	—	10,7	9,1	8,0	7,1
294		20,0	56,6	2	—	—	13,0	11,1	9,8	8,8
295		22,0	71,2	2	—	—	14,8	12,6	11,1	9,9
296		24,0	83,5	2	—	—	17,0	14,5	12,7	11,3
297		26,0	96,7	2	—	—	19,4	16,5	14,4	12,7
298		28,0	110,7	3	—	—	22,5	19,2	16,8	14,9
299		30,0	125,7	3	—	—	25,2	21,4	18,7	16,6
300		32,0	141,4	3	—	—	26,1	22,2	19,4	17,3
301		34,0	158,0	4	—	—	29,5	25,1	21,9	19,6
302		36,0	175,4	4	—	—	32,4	27,5	24,0	21,4
303		38,0	193,7	4	—	—	35,4	30,0	26,2	23,3
304		40,0	212,8	5	—	—	39,2	33,2	29,0	25,9
305		42,0	232,6	5	—	—	42,5	36,0	31,4	27,9
306		44,0	253,3	6	—	—	46,5	39,5	34,4	30,7
307		46,0	274,8	6	—	—	50,1	42,4	37,0	32,9
308		48,0	297,0	6	—	—	53,8	45,5	39,6	35,2
309		50,0	320,1	7	—	—	58,2	49,3	43,0	38,2
310		52,0	343,9	7	—	—	62,1	52,6	45,8	40,7
311		54,0	368,5	8	—	—	66,8	56,6	49,3	43,8
312		56,0	393,9	8	—	—	71,0	60,1	52,3	46,5
313		58,0	420,0	9	—	—	76,0	64,3	56,0	49,8
314		60,0	446,9	9	—	—	80,4	68,0	59,2	52,6
315		64,0	502,9	11	—	—	—	69,5	60,6	53,9
316		68,0	561,9	12	—	—	—	77,4	67,5	60,0
317		72,0	623,9	13	—	—	—	85,6	74,6	66,3
318		76,0	688,7	14	—	—	—	94,3	82,1	73,0
319		80,0	756,5	16	—	—	—	103,8	90,4	80,4
320		84,0	827,2	17	—	—	—	106,3	92,7	82,4
321		88,0	900,7	18	—	—	—	115,4	100,5	89,4
322		92,0	977,0	20	—	—	—	125,4	109,3	97,2
323		96,0	1056,2	22	—	—	—	135,7	118,3	105,2
324		100,0	1138,1	23	—	—	—	145,8	127,0	112,9
325	С16	30,0	139,8	3	—	—	27,7	23,5	20,5	18,2
326		32,0	154,1	4	—	—	28,8	24,5	21,5	19,2
327		34,0	168,9	4	—	—	31,3	26,6	23,2	20,7
328		36,0	184,2	4	—	—	33,8	28,7	25,1	22,3
329		38,0	199,9	4	—	—	36,4	30,9	26,9	24,0
330		40,0	216,0	5	—	—	39,7	33,7	29,4	26,4
331		42,0	232,5	5	—	—	42,5	36,0	31,4	27,9
			Индекс		а	б	в	г	д	е

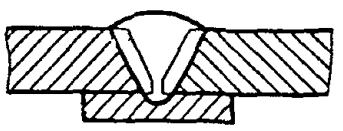
Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 8

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
332	С16	44,0	249,5	5	—	—	45,3	38,3	33,4	29,7
333		46,0	266,8	6	—	—	48,7	41,3	36,0	32,1
334		48,0	284,6	6	—	—	51,7	43,8	38,2	33,9
335		50,0	302,7	7	—	—	55,3	46,9	40,9	36,4
336		52,0	321,2	7	—	—	58,4	49,5	43,1	38,3
337		54,0	340,1	7	—	—	61,5	52,1	45,3	40,3
338		56,0	359,3	8	—	—	65,3	55,3	48,2	42,9
339		58,0	378,9	8	—	—	68,5	58,0	50,5	44,9
340		60,0	398,8	8	—	—	71,9	60,8	52,9	47,0
341		64,0	439,7	9	—	—	—	63,0	54,6	48,3
342		68,0	481,9	10	—	—	—	66,3	57,8	51,4
343		72,0	525,4	11	—	—	—	72,3	63,0	56,0
344		76,0	570,1	12	—	—	—	78,4	68,3	60,8
345		80,0	616,1	13	—	—	—	84,7	73,8	65,5
346		84,0	663,3	14	—	—	—	85,6	74,7	66,5
347		88,0	711,6	15	—	—	—	91,8	80,1	71,3
348		92,0	761,1	16	—	—	—	98,1	85,6	76,1
349		96,0	811,7	17	—	—	—	104,5	91,1	81,1
350		100,0	863,4	18	—	—	—	111,1	96,8	86,2
351		110,0	997,2	20	—	—	—	127,7	111,3	98,9
352		120,0	1137,4	23	—	—	—	145,7	126,9	112,8
353	С17	3,0	8,3	1	4,1	3,7	3,2	2,9	—	—
354		4,0	12,5	1	5,6	5,1	4,3	3,8	—	—
355		5,0	17,0	1	—	5,2	4,8	4,2	3,7	3,4
356		6,0	22,0	1	—	6,4	5,9	5,1	4,5	4,1
357		7,0	27,3	1	—	7,7	7,1	6,1	5,3	4,8
358		8,0	33,0	2	—	9,7	8,9	7,7	6,8	6,2
359		9,0	38,9	2	—	11,1	10,2	8,8	7,7	7,0
360		10,0	45,1	2	—	12,6	11,5	9,9	8,7	7,8
361		12,0	66,0	2	—	—	14,8	12,7	11,1	9,9
362		14,0	88,4	2	—	—	19,3	16,4	14,3	12,7
363		16,0	113,7	3	—	—	24,9	21,1	18,4	16,4
364		18,0	142,1	3	—	—	30,5	25,8	22,5	19,9
365		20,0	173,4	4	—	—	37,3	31,6	27,5	24,4
366		22,0	207,7	5	—	—	41,2	34,9	30,5	27,0
367		24,0	244,8	5	—	—	47,9	40,5	35,3	31,2
368		26,0	284,8	6	—	—	55,7	47,1	41,0	36,2
369		28,0	327,6	7	—	—	64,1	54,2	47,1	41,6
370		30,0	373,3	8	—	—	72,9	61,6	53,6	47,3
371		32,0	421,7	9	—	—	76,3	64,6	56,2	49,9
372		34,0	472,9	10	—	—	85,4	72,2	62,9	55,8
373		36,0	526,9	11	—	—	94,9	80,3	69,9	62,0
374		38,0	583,5	12	—	—	104,9	88,8	77,2	68,5
375		40,0	643,0	13	—	—	115,4	97,6	84,8	75,3
376		42,0	705,1	15	—	—	126,9	107,4	93,4	82,9
377		44,0	769,9	16	—	—	138,3	116,9	101,7	90,2
378		46,0	837,3	16	—	—	150,1	126,9	110,3	97,8
379		48,0	907,5	19	—	—	162,9	137,8	119,8	106,3
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 9

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
380	С17	50,0	980,3	20	—	—	175,6	148,4	129,0	114,4
381		52,0	1055,7	22	—	—	189,3	160,1	139,2	123,5
382		54,0	1133,8	23	—	—	202,9	171,5	149,0	132,2
383		56,0	1214,4	25	—	—	217,5	183,8	159,8	141,7
384		58,0	1297,7	26	—	—	232,0	196,0	170,3	151,0
385		60,0	1383,6	28	—	—	247,4	209,0	181,6	161,1
386	С18	3,0	12,3	1	5,5	5,0	4,3	3,7	—	—
387		4,0	17,1	1	7,3	6,6	5,5	4,8	—	—
388		5,0	22,1	1	—	7,0	5,9	5,1	4,5	4,1
389		6,0	27,2	1	—	7,7	7,0	6,0	5,3	4,8
390		7,0	32,4	2	—	9,5	8,7	7,6	6,7	6,1
391		8,0	37,7	2	—	10,8	9,9	8,5	7,5	6,8
392		9,0	43,1	2	—	12,1	11,1	9,5	8,4	7,5
393		10,0	48,6	2	—	13,5	12,3	10,5	9,3	8,3
394		12,0	73,9	2	—	—	16,4	14,0	12,2	10,9
395		14,0	97,7	2	—	—	21,1	17,9	15,6	13,9
396		16,0	124,4	3	—	—	27,0	22,9	19,9	17,8
397		18,0	154,0	4	—	—	33,4	28,4	24,7	22,0
398		20,0	186,4	4	—	—	39,9	33,7	29,3	26,0
399		22,0	221,5	5	—	—	43,7	37,0	32,3	28,5
400		24,0	259,3	6	—	—	51,1	43,3	37,7	33,4
401		26,0	299,8	6	—	—	58,4	49,4	42,9	37,9
402		28,0	342,8	7	—	—	66,8	56,5	49,1	43,3
403		30,0	388,5	8	—	—	75,6	63,9	55,6	49,1
404		32,0	436,6	9	—	—	78,7	66,6	58,0	51,5
405		34,0	487,3	10	—	—	87,8	74,2	64,6	57,3
406		36,0	540,5	11	—	—	97,2	82,2	71,5	63,5
407		38,0	596,1	12	—	—	107,0	90,5	78,7	69,8
408		40,0	654,1	14	—	—	117,8	99,7	86,7	77,0
409		42,0	714,5	15	—	—	128,5	108,7	94,5	83,9
410		44,0	777,3	16	—	—	139,5	118,0	102,6	91,0
411		46,0	842,5	17	—	—	151,0	127,6	110,9	98,4
412		48,0	910,0	19	—		163,4	138,1	120,1	106,6
413		50,0	979,8	20	—	—	175,6	148,4	129,0	114,4
414		52,0	1052,0	21	—	—	188,1	159,0	138,1	122,5
415		54,0	1126,4	23	—	—	201,7	170,5	148,1	131,4
416		56,0	1203,1	25	—	—	215,6	182,3	158,4	140,5
417		58,0	1282,0	26	—	—	229,3	193,8	168,4	149,3
418		60,0	1363,2	28	—	—	244,0	206,2	179,2	158,9
419	С19	3,0	9,6	1	4,6	4,2	3,6	3,2	—	—
420		4,0	14,0	1	6,1	5,6	4,7	4,1	—	—
421		5,0	18,8	1	—	5,6	5,2	4,5	4,0	3,6
422		6,0	23,8	1	—	6,8	6,3	5,4	4,8	4,3
423		7,0	29,0	2	—	8,7	8,0	7,0	6,2	5,6
424		8,0	34,5	2	—	10,1	9,2	7,9	7,0	6,4
425		9,0	40,3	2	—	11,4	10,5	9,0	7,9	7,2
426		10,0	46,2	2	—	12,9	11,8	10,1	8,9	8,0
427		12,0	71,3	2	—	—	15,9	13,5	11,9	10,6
	Индекс				а	б	в	г	д	е

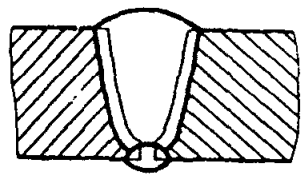
Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 10

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
428	С19	14,0	94,9	2	—	—	20,6	17,4	15,2	13,5
429		16,0	121,6	3	—	—	26,4	22,4	19,5	17,4
430		18,0	151,2	3	—	—	32,3	27,3	23,7	21,1
431		20,0	183,8	4	—	—	39,4	33,3	28,9	25,7
432		22,0	219,3	5	—	—	43,3	36,7	32,0	28,3
433		24,0	257,7	6	—	—	50,8	43,1	37,5	33,2
434		26,0	298,9	6	—	—	58,3	49,3	42,8	37,8
435		28,0	342,9	7	—	—	66,8	56,5	49,1	43,4
436		30,0	389,7	8	—	—	75,9	64,1	55,7	49,2
437		32,0	439,2	9	—	—	79,2	67,0	58,3	51,8
438		34,0	491,5	10	—	—	88,5	74,8	65,1	57,8
439		36,0	546,4	11	—	—	98,2	83,0	72,2	64,1
440		38,0	604,0	13	—	—	108,9	92,2	80,2	71,2
441		40,0	664,2	14	—	—	119,5	101,1	87,9	78,1
442		42,0	727,0	15	—	—	130,6	110,4	96,0	85,2
443		44,0	792,5	16	—	—	142,0	120,1	104,4	92,6
444		46,0	860,5	18	—	—	154,5	130,7	113,6	100,8
445		48,0	931,1	19	—	—	166,9	141,0	122,6	108,8
446		50,0	1004,3	21	—	—	180,2	152,4	132,5	117,5
447		52,0	1080,0	22	—	—	193,4	163,4	142,0	126,0
448		54,0	1158,3	24	—	—	207,6	175,5	152,5	135,3
449		56,0	1239,0	25	—	—	221,6	187,2	162,7	144,3
450		58,0	1322,3	27	—	—	236,6	199,9	173,8	154,1
451		60,0	1408,0	29	—	—	252,1	213,0	185,1	164,2
452	С20	3,0	11,1	1	5,1	4,6	4,0	3,5	—	—
453		4,0	15,9	1	6,8	6,2	5,2	4,5	—	—
454		5,0	21,2	1	—	6,2	5,7	4,9	4,4	4,0
455		6,0	26,7	1	—	7,6	6,9	5,9	5,2	4,7
456		7,0	32,4	2	—	9,5	8,8	7,6	6,7	6,1
457		8,0	38,4	2	—	11,0	10,1	8,7	7,7	6,9
458		9,0	44,6	2	—	12,5	11,4	9,8	8,6	7,7
459		10,0	51,0	2	—	14,1	12,8	10,9	9,6	8,6
460		12,0	78,0	2	—	—	17,2	14,6	12,8	11,4
461		14,0	103,0	3	—	—	22,8	19,4	16,9	15,1
462		16,0	131,2	3	—	—	28,3	24,0	20,9	18,6
463		18,0	162,3	4	—	—	35,1	29,7	25,9	23,0
464		20,0	196,4	4	—	—	41,8	35,4	30,7	27,3
465		22,0	233,4	5	—	—	45,8	38,8	33,8	29,9
466		24,0	273,1	6	—	—	53,6	45,4	39,5	34,9
467		26,0	315,7	7	—	—	61,9	52,4	45,6	40,3
468		28,0	360,9	8	—	—	70,7	59,8	52,0	46,0
469		30,0	408,9	9	—	—	79,9	67,6	58,8	51,9
470		32,0	459,5	10	—	—	83,1	70,4	61,3	54,4
471		34,0	512,7	11	—	—	92,6	78,4	68,2	60,6
472		36,0	568,6	12	—	—	102,4	86,7	75,4	67,0
473		38,0	626,9	13	—	—	112,7	95,4	82,9	73,6
474		40,0	687,9	14	—	—	123,5	104,4	90,8	80,5
475		42,0	751,3	15	—	—	134,6	113,8	98,9	87,7
476		44,0	817,2	17	—	—	146,7	124,1	107,9	95,7
	Индекс				а	б	в	г	д	е

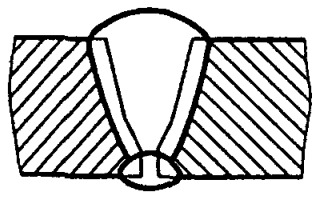
Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С215 С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 11

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
477	С20	46,0	885,6	18	—	—	158,7	134,2	116,6	103,4
478		48,0	956,5	20	—	—	171,7	145,1	126,2	112,0
479		50,0	1029,8	21	—	—	184,4	155,9	135,5	120,2
480		52,0	1105,4	23	—	—	198,2	167,5	145,6	129,2
481		54,0	1183,5	24	—	—	211,8	179,0	155,5	137,9
482		56,0	1263,9	26	—	—	226,3	191,3	166,2	147,5
483		58,0	1346,7	27	—	—	240,7	203,3	176,7	156,6
484		60,0	1431,9	29	—	—	256,0	216,3	187,9	166,7
485	С21	3,0	9,1	1	4,4	4,0	3,4	3,0	—	—
486		4,0	13,5	1	5,9	5,4	4,6	4,0	—	—
487		5,0	18,2	1	—	5,5	5,1	4,4	3,9	3,6
488		6,0	23,4	1	—	6,8	6,2	5,3	4,7	4,3
489		7,0	28,8	2	—	8,7	8,0	6,9	6,2	5,6
490		8,0	34,6	2	—	10,1	9,2	8,0	7,1	6,4
491		9,0	40,6	2	—	11,5	10,5	9,0	8,0	7,2
492		10,0	46,8	2	—	13,0	11,9	10,2	9,0	8,1
493		12,0	69,0	2	—	—	15,4	13,2	11,5	10,3
494		14,0	91,8	2	—	—	20,0	16,9	14,8	13,1
495		16,0	117,6	3	—	—	25,6	21,8	19,0	16,9
496		18,0	146,3	3	—	—	31,3	26,5	23,1	20,5
497		20,0	177,9	4	—	—	38,2	32,3	28,1	25,0
498		22,0	212,4	5	—	—	42,0	35,6	31,1	27,5
499		24,0	249,6	5	—	—	48,8	41,3	35,9	31,7
500		26,0	289,5	6	—	—	56,6	47,9	41,6	36,8
501		28,0	332,2	7	—	—	64,9	54,9	47,7	42,1
502		30,0	377,5	8	—	—	73,7	62,3	54,2	47,8
503		32,0	425,6	9	—	—	76,9	65,1	56,7	50,3
504		34,0	476,2	10	—	—	85,9	72,7	63,3	56,2
505		36,0	529,5	11	—	—	95,4	80,7	70,2	62,3
506		38,0	585,4	12	—	—	105,2	89,0	77,4	68,7
507		40,0	643,8	13	—	—	115,5	97,7	84,9	75,4
508		42,0	704,8	15	—	—	126,9	107,3	93,4	82,9
509		44,0	768,3	16	—	—	138,0	116,7	101,5	90,1
510		46,0	834,4	17	—	—	149,6	126,5	109,9	97,5
511		48,0	902,9	19	—	—	162,2	137,1	119,2	105,8
512		50,0	973,9	20	—	—	174,6	147,6	128,3	113,8
513		52,0	1047,4	21	—	—	187,4	158,3	137,6	122,0
514		54,0	1123,4	23	—	—	201,2	170,0	147,8	131,1
515		56,0	1201,8	24	—	—	214,8	181,5	157,7	139,8
516		58,0	1282,6	26	—	—	229,4	193,9	168,5	149,4
517		60,0	1365,9	28	—	—	244,5	206,6	179,5	159,2
518	С23	24,0	417,3	9	—	—	81,4	68,9	59,9	52,9
519		26,0	469,4	10	—	—	91,5	77,3	67,2	59,3
520		28,0	523,3	11	—	—	101,8	86,0	74,7	66,0
521		30,0	579,2	12	—	—	112,5	95,0	82,5	72,8
522		32,0	636,8	13	—	—	114,4	96,7	84,1	74,6
523		34,0	696,1	14	—	—	124,8	105,5	91,7	81,4
524		36,0	757,1	16	—	—	136,2	115,2	100,2	88,9
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 12

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
525	С23	38,0	819,7	17	—	—	147,1	124,4	108,2	96,0
526		40,0	883,8	18	—	—	158,4	133,9	116,4	103,3
527		42,0	949,5	19	—	—	169,9	143,6	124,8	110,7
528		44,0	1016,6	21	—	—	182,3	154,1	133,9	118,8
529		46,0	1085,2	22	—	—	194,3	164,2	142,7	126,5
530		48,0	1155,3	24	—	—	207,1	175,0	152,1	135,0
531		50,0	1226,7	25	—	—	219,5	185,5	161,2	143,0
532		52,0	1299,4	26	—	—	232,2	196,2	170,5	151,1
533		54,0	1373,5	28	—	—	245,7	207,6	180,4	160,0
534		56,0	1448,9	29	—	—	258,9	218,7	190,0	168,4
535		58,0	1525,5	31	—	—	272,8	230,5	200,2	177,6
536		60,0	1603,4	33	—	—	286,9	242,4	210,7	186,8
537		64,0	1762,9	36	—	—	—	250,1	218,0	196,2
538		68,0	1927,1	39	—	—	—	262,2	228,1	202,5
539		72,0	2095,9	42	—	—	—	284,8	247,8	220,0
540		76,0	2269,1	46	—	—	—	308,6	268,5	238,4
541		80,0	2446,7	49	—	—	—	332,4	289,1	256,6
542		84,0	2628,5	53	—	—	—	335,5	292,1	259,6
543		88,0	2814,4	57	—	—	—	359,3	312,9	278,0
544		92,0	3004,4	61	—	—	—	383,6	334,0	296,8
545		96,0	3198,2	64	—	—	—	407,8	354,9	315,3
546		100,0	3395,8	68	—	—	—	432,9	376,9	334,8
547	С24 	24,0	279,9	6	—	—	54,8	46,4	40,4	35,7
548		26,0	318,9	7	—	—	62,5	52,9	46,0	40,7
549		28,0	360,0	8	—	—	70,5	59,6	51,9	45,9
550		30,0	402,9	9	—	—	78,9	66,7	58,0	51,3
551		32,0	447,7	9	—	—	80,6	68,2	59,3	52,6
552		34,0	494,3	10	—	—	88,9	75,2	65,4	58,1
553		36,0	542,7	11	—	—	97,6	82,5	71,7	63,7
554		38,0	592,8	12	—	—	106,5	90,0	78,3	69,5
555		40,0	644,6	13	—	—	115,7	97,8	85,0	75,4
556		42,0	698,0	14	—	—	125,2	105,8	92,0	81,6
557		44,0	753,1	16	—	—	135,5	114,6	99,7	88,5
558		46,0	809,8	17	—	—	145,5	123,1	107,0	95,0
559		48,0	868,1	18	—	—	155,8	131,7	114,5	101,6
560		50,0	927,9	19	—	—	166,3	140,6	122,2	108,4
561		52,0	989,3	20	—	—	177,1	149,7	130,1	115.4
562		54,0	1052,2	21	—	—	188,2	159,0	138,1	122,5
563		56,0	1116,6	23	—	—	200,1	169,1	147,0	130,4
564		58,0	1182,5	24	—	—	211,6	178,8	155,4	137,8
565		60,0	1249,8	25	—	—	223,4	188,7	164,0	145,4
566		64,0	1388,7	28	—	—	—	189,1	164,5	146,1
567		68,0	1533,2	31	—	—	—	208,8	181,6	161,3
568		72,0	1683,2	34	—	—	—	229,1	199,3	177,0
569		76,0	1838,6	37	—	—	—	250,1	217,5	193,2
570		80,0	1999,2	40	—	—	—	271,7	236,3	209,8
571		84,0	2165,0	44	—	—	—	276,7	240,9	214,1
572		88,0	2335,9	47	—	—	—	298,2	259,6	230,7
573		92,0	2511,8	51	—	—	—	320,8	279,4	248,3
	Индекс				а	б	в	г	д	е

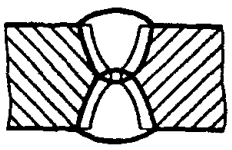
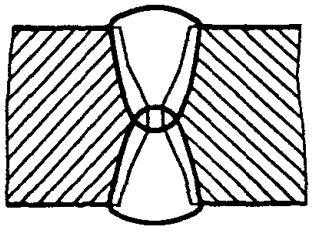
Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5 С6, С7 С8, С9, С10 С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21 С23, С24, С25, С26, С27 С28	Полуавтоматическая дуговая [illegible] в среде двуокиси углерода [illegible] и высоколегированных [illegible]
	Карта 11 | [illegible] 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр [illegible], мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное [illegible] время на 1 м шва, мин					
574	С24	96,0	2692,6	54	—	—	—	343,5	299,0	265,7
575		100,0	2878,2	58	—	—	—	367,3	319,8	284,1
576	С25	6,0	9,2	1	—	3,3	3,1	2,7	2,5	2,3
577		7,0	11,3	1	—	3,8	3,5	3,1	2,8	2,6
578		8,0	13,5	1	—	4,3	4,0	3,5	3,2	2,9
579		9,0	15,8	1	—	4,9	4,5	3,9	3,5	3,2
580		10,0	18,1	1	—	5,5	5,0	4,4	3,9	3,5
581		12,0	23,1	1	—	—	5,8	5,0	4,5	4,0
582		14,0	28,4	1	—	—	6,8	5,9	5,2	4,7
583		16,0	36,3	1	—	—	8,4	7,2	6,3	5,7
584		18,0	44,9	1	—	—	10,1	8,6	7,5	6,7
585		20,0	54,3	2	—	—	12,5	10,7	9,4	8,5
586		22,0	64,4	2	—	—	13,5	11,6	10,2	9,1
587		24,0	75,4	2	—	—	15,5	13,2	11,6	10,4
588		26,0	87,0	2	—	—	17,6	15,0	13,1	11,7
589		28,0	99,5	2	—	—	19,9	16,9	14,7	13,1
590		30,0	112,6	3	—	—	22,8	19,4	17,0	15,1
591		32,0	126,5	3	—	—	23,6	20,1	17,6	15,7
592		34,0	141,1	3	—	—	26,1	22,1	19,4	17,3
593		36,0	156,4	4	—	—	29,2	24,8	21,7	19,4
594		38,0	172,3	4	—	—	31,8	27,1	23,6	21,1
595		40,0	189,0	4	—	—	34,6	29,4	25,6	22,8
596		42,0	206,3	5	—	—	38,1	32,4	28,3	25,2
597		44,0	224,4	5	—	—	41,1	34,9	30,4	27,1
598		46,0	243,0	5	—	—	44,2	37,4	32,6	29,0
599		48,0	262,4	6	—	—	48,0	40,7	35,5	31,6
600		50,0	282,4	6	—	—	51,3	43,5	37,9	33,7
601		52,0	303,0	7	—	—	55,3	46,9	40,9	36,4
602		54,0	324,3	7	—	—	58,9	49,9	43,5	38,6
603		56,0	346,2	7	—	—	62,5	52,9	46,1	40,9
604		58,0	368,8	8	—	—	66,9	56,6	49,3	43,8
605		60,0	392,0	8	—	—	70,7	59,9	52,1	46,3
606		64,0	440,3	9	—	—	—	60,6	52,8	47,0
607		68,0	491,0	10	—	—	—	67,5	58,8	52,3
608		72,0	544,2	11	—	—	—	74,6	65,0	57,8
609		76,0	599,8	12	—	—	—	82,1	71,5	63,5
610		80,0	657,8	14	—	—	—	90,4	78,8	70,1
611		84,0	718,1	15	—	—	—	92,6	80,7	71,8
612		88,0	780,8	16	—	—	—	100,4	87,5	77,8
613		92,0	845,8	17	—	—	—	108,5	94,5	84,1
614		96,0	913,1	19	—	—	—	117,4	102,4	91,1
615		100,0	982,7	20	—	—	—	126,1	109,8	97,7
616		110,0	1166,5	24	—	—	—	149,6	130,4	115,9
617		120,0	1364,2	28	—	—	—	174,5	152,3	135,4
Индекс					а	б	в	г	д	е

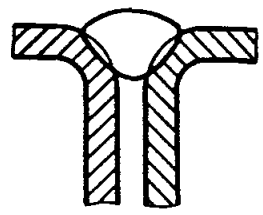
Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 14

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
618	С26	26,0	178,1	4	—	—	35,3	29,9	26,1	23,1
619		28,0	197,2	4	—	—	38,7	32,8	28,5	25,2
620		30,0	216,8	5	—	—	42,9	36,3	31,6	28,0
621		32,0	236,9	5	—	—	43,2	36,6	31,9	28,4
622		34,0	257,5	6	—	—	47,2	40,6	34,9	31,1
623		36,0	278,6	6	—	—	50,7	43,0	37,4	33,3
624		38,0	300,1	6	—	—	54,3	45,9	40,0	35,5
625		40,0	322,0	7	—	—	58,5	49,6	43,2	38,4
626		42,0	344,3	7	—	—	62,2	52,7	45,8	40,7
627		44,0	367,0	8	—	—	66,6	56,4	49,1	43,7
628		46,0	390,1	8	—	—	70,4	59,6	51,9	46,1
629		48,0	413,6	9	—	—	74,9	63,4	55,2	49,1
630		50,0	437,5	9	—	—	78,9	66,8	58,1	51,6
631		52,0	461,7	10	—	—	83,5	70,7	61,5	54,7
632		54,0	486,3	10	—	—	87,6	74,1	64,5	57,2
633		56,0	511,2	11	—	—	92,3	78,1	68,0	60,4
634		58,0	536,5	11	—	—	96,5	81,6	71,0	63,0
635		60,0	562,1	12	—	—	101,4	85,8	74,6	66,3
636		64,0	614,2	13	—	—	—	88,5	76,6	68,4
637		68,0	667,5	14	—	—	—	91,6	79,8	71,0
638		72,0	722,1	15	—	—	—	99,0	86,2	76,6
639		76,0	777,8	16	—	—	—	106,5	92,7	82,4
640		80,0	834,6	17	—	—	—	114,1	99,3	88,2
641		84,0	892,4	18	—	—	—	114,5	99,7	88,7
642		88,0	951,3	19	—	—	—	121,9	106,1	94,4
643		92,0	1011,3	21	—	—	—	129,9	113,2	100,7
644		96,0	1072,2	22	—	—	—	137,6	119,9	106,6
645		100,0	1134,0	23	—	—	—	145,3	126,6	112,5
646		110,0	1292,7	26	—	—	—	165,4	144,0	128,0
647		120,0	1456,9	30	—	—	—	186,7	162,6	144,6
648	С27	26,0	86,2	2	—	—	17,5	14,9	13,0	11,6
649		28,0	100,7	2	—	—	20,1	17,1	14,9	13,2
650		30,0	116,5	3	—	—	23,5	20,0	17,5	15,6
651		32,0	133,5	3	—	—	24,8	21,1	18,4	16,5
652		34,0	151,7	3	—	—	27,8	23,6	20,6	18,4
653		36,0	171,1	4	—	—	31,6	26,9	23,5	21,0
654		38,0	191,8	4	—	—	35,1	29,8	26,0	23,1
655		40,0	213,6	5	—	—	39,3	33,4	29,1	26,0
656		42,0	236,8	5	—	—	43,2	36,6	31,9	28,4
657		44,0	261,2	6	—	—	47,8	40,6	35,4	31,5
658		46,0	286,8	6	—	—	52,1	44,1	38,4	34,2
659		48,0	313,7	7	—	—	57,1	48,4	42,4	37,5
660		50,0	341,9	7	—	—	61,8	52,3	45,6	40,5
661		52,0	371,4	8	—	—	67,3	57,0	49,6	44,1
662		54,0	402,1	8	—	—	72,4	61,3	53,3	47,3
663		56,0	434,1	9	—	—	78,3	66,3	57,7	51,2
664		58,0	467,5	10	—	—	84,5	71,5	62,2	55,8
665		60,0	502,1	10	—	—	90,2	76,3	66,3	58,9
666		64,0	575,2	12	—	—	—	79,1	68,9	61,2
	Индекс				а	б	в	г	д	е

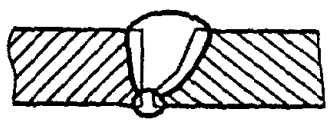
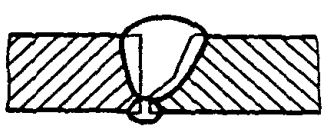
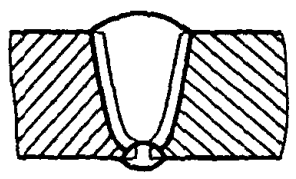
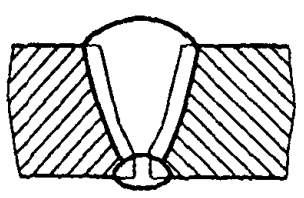
Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 11	Лист 15

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
667	С27	68,0	653,6	14	—	—	—	89,9	78,4	69,7
668		72,0	737,3	15	—	—	—	100,9	87,8	78,0
669		76,0	826,2	17	—	—	—	113,0	98,4	87,5
670		80,0	920,5	19	—	—	—	125,9	109,6	97,4
671		84,0	1020,2	21	—	—	—	131,0	114,1	101,5
672		88,0	1125,3	23	—	—	—	144,3	125,7	111,8
673		92,0	1235,7	25	—	—	—	158,2	137,8	122,5
674		96,0	1351,7	27	—	—	—	172,8	150,5	133,7
675		100,0	1473,1	30	—	—	—	188,6	164,2	146,0
676		110,0	1800,7	36	—	—	—	229,9	200,2	177,9
677		120,0	2163,1	44	—	—	—	276,5	240,8	214,0
678	С28 	1,5	6,5	1	3,3	3,1	2,7	2,4	—	—
679		2,0	9,2	1	4,3	3,9	3,4	3,0	—	—
680		2,5	12,1	1	5,4	4,9	4,1	3,6	—	—
681		3,0	15,0	1	6,4	5,8	4,9	4,2	—	—
682		4,0	23,7	1	9,6	8,6	7,1	6,1	—	—
683		5,0	36,2	2	—	10,3	9,4	8,1	7,2	6,2
684		6,0	51,1	2	—	14,0	12,7	10,8	9,5	8,5
685		7,0	68,5	3	—	18,7	17,0	14,5	12,8	11,4
686		8,0	88,3	3	—	23,5	21,4	18,1	15,8	14,1
687		9,0	110,4	4	—	29,4	26,7	22,7	19,8	17,7
688		10,0	134,8	4	—	35,4	32,1	27,2	23,6	21,0
689		12,0	190,5	4	—	—	40,4	34,1	29,6	26,3
Индекс					а	б	в	г	д	е

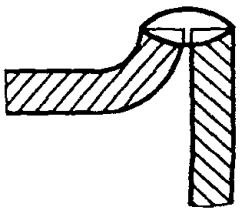
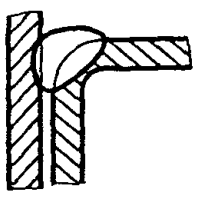
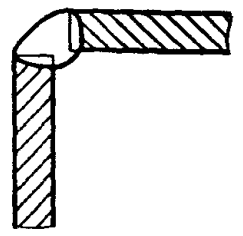
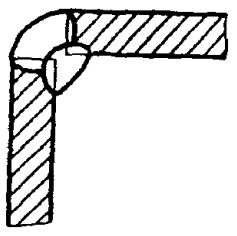
Швы стыковых соединений С12, С13, С14, С21, С23, С24	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей Карта 12

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С12 	3–18	12,1	1	5,4	4,5	4,0	3,5	3,0	2,7
2		20–60	15,1	1	–	–	4,0	3,5	3,3	3,0
3	С13 	18–28	15,1	1	–	–	4,0	3,6	3,3	3,0
4		30–60	22,8	1	–	–	5,3	4,6	4,1	3,8
5		64–100	27,3	1	2,0	–	–	4,7	4,2	3,9
6	С14 	18–54	15,1	1	–	–	4,0	3,6	3,3	3,0
7		56–100	18,2	1	–	–	4,4	3,7	3,3	3,2
8	С21 	3–10	9,0	1	4,3	3,6	3,3	2,9	2,5	2,3
9		12–18	12,1	1	–	–	3,6	3,2	2,9	2,7
10		20–130	15,1	1	–	–	3,9	3,5	3,2	3,0
11	С23 	24–52	15,1	1	–	–	3,9	3,5	3,2	3,0
12		54–72	18,2	1	–	–	4,4	3,8	3,5	3,2
13		76–100	27,3	1	–	–	–	4,7	4,2	3,9
14	С24 	24–52	15,1	1	–	–	4,0	3,6	3,3	3,0
15		54–72	18,2	1	–	–	4,4	3,8	3,5	3,2
16		76–100	27,3	1	–	–	–	4,7	4,2	3,9
Индекс					а	б	в	г	д	е

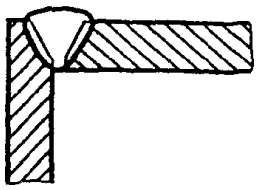
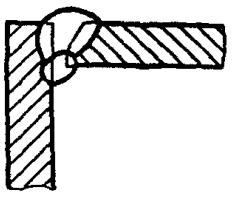
Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 13	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У1 	0,5	3,1	1	2,5	2,3	2,2	—	—	—
2		0,8	4,0	1	2,9	2,7	2,5	—	—	—
3		1,0	4,0	1	2,9	2,7	2,5	—	—	—
4		1,5	5,2	1	3,0	2,8	2,5	2,3	—	—
5		2,0	6,3	1	3,4	3,1	2,8	2,5	—	—
6		2,5	7,3	1	3,8	3,5	3,0	2,7	—	—
7		3,0	8,3	1	4,1	3,8	3,3	2,9	—	—
8		4,0	10,3	1	4,8	4,4	3,8	3,3	—	—
9	У2 	1,0	3,6	1	2,7	2,5	2,4	—	—	—
10		1,5	4,7	1	2,8	2,6	2,3	2,1	—	—
11		2,0	10,6	1	5,0	4,5	3,9	3,4	—	—
12		2,5	12,4	1	5,6	5,1	4,3	3,8	—	—
13		3,0	14,0	1	6,2	5,6	4,8	4,2	—	—
14		4,0	17,1	1	7,3	6,6	5,6	4,8	—	—
15		5,0	36,8	2	—	10,7	9,8	8,5	7,5	6,8
16		6,0	42,9	2	—	12,2	11,1	9,6	8,5	7,6
17		7,0	48,7	2	—	13,6	12,4	10,7	9,4	8,4
18		8,0	54,4	2	—	15,0	13,7	11,7	10,3	9,2
19		9,0	60,0	2	—	16,4	14,9	12,7	11,1	10,0
20		10,0	89,3	3	—	24,1	21,9	18,7	16,4	14,6
21		12,0	104,9	3	—	—	23,3	19,8	17,3	15,5
22	У4 	0,8	4,9	1	3,3	3,0	2,8	—	—	—
23		1,0	5,0	1	3,3	3,1	2,9	—	—	—
24		1,5	7,5	1	3,8	3,5	3,1	2,8	—	—
25		2,0	7,8	1	4,0	3,6	3,2	2,8	—	—
26		2,5	8,0	1	4.0	3,7	3,2	2,9	—	—
27		3,0	9,0	1	5,5	3,8	3,3	3,0	—	—
28		4,0	10,0	1	5,7	4,2	3,5	3,3	—	—
29		5,0	13,1	1	—	4,3	4,0	3,5	3,2	2,9
30		6,0	21,2	1	—	6,3	5,8	5,0	4,4	4,0
31		7,0	21,7	1	—	6,4	5,9	5,1	4,5	4,1
32		8,0	22,2	1	—	6,5	6,0	5,2	4,6	4,2
33	У5 	0,8	1,9	1	1,9	1,8	1,8	—	—	—
34		1,0	2,0	1	2,0	1,9	1,8	—	—	—
35		1,5	3,0	1	2,2	2,1	1,9	1,8	—	—
36		2,0	3,3	1	2,3	2,2	2,0	1,8	—	—
37		2,5	3,5	1	2,4	2,2	2,0	1,9	—	—
38		3,0	6,0	1	3,3	3,0	2,7	2,4	—	—
39		4,0	6,5	1	3,5	3,1	2,8	2,5	—	—
40		5,0	7,0	1	—	3,3	2,9	2,6	2,2	2,1
41		6,0	9,8	1	—	3,5	3,3	2,9	2,6	2,5
42		7,0	10,3	1	—	3,6	3,4	3,0	2,7	2,5
43		8,0	10,8	1	—	3,7	3,5	3,1	2,8	2,6
44		9,0	15,9	1	—	5,0	4,6	4,0	3,6	3,3
45		10,0	16,4	1	—	5,1	4,7	4,1	3,7	3,4
46		12,0	17,4	1	—	—	4,7	4,1	3,7	3,4
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 13	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
47	У6 	3,0	8,8	1	4,4	4,1	3,5	3,1	—	—
48		4,0	13,0	1	5,9	5,4	4,6	4,0	—	—
49		5,0	17,6	1	—	5,5	5,1	4,4	4,0	3,6
50		6,0	22,5	1	—	6,7	6,2	5,3	4,7	4,3
51		7,0	27,7	1	—	8,0	7,3	6,3	5,6	5,0
52		8,0	36,7	2	—	10,9	10,0	8,6	7,7	7,0
53		9,0	45,7	2	—	13,1	11,5	10,3	9,1	8,2
54		10,0	55,6	2	—	15,5	14,1	12,1	10,6	9,5
55		12,0	78,1	2	—	—	17,5	14,9	13,1	11,7
56		14,0	104,0	3	—	—	23,3	19,9	17,5	15,6
57		16,0	133,3	3	—	—	29,2	24,7	21,6	19,2
58		18,0	165,9	4	—	—	36,3	30,8	26,9	24,0
59		20,0	201,8	4	—	—	43,4	36,8	32,0	28,4
60		22,0	240,9	5	—	—	47,9	40,6	35,4	31,4
61		24,0	283,1	6	—	—	56,2	47,7	41,6	36,8
62		26,0	328,5	7	—	—	65,1	55,2	48,1	42,6
63		28,0	377,0	8	—	—	74,6	63,2	55,1	48,8
64		30,0	428,6	9	—	—	84,6	71,7	62,5	55,3
65		32,0	483,2	10	—	—	88,3	74,9	65,3	58,2
66		34,0	540,8	11	—	—	98,6	83,6	72,9	64,8
67		36,0	601,4	12	—	—	109,4	92,7	80,8	71,9
68		38,0	665,0	14	—	—	121,4	102,9	89,7	79,9
69		40,0	731,5	15	—	—	133,1	112,8	98,4	87,5
70		42,0	800,9	16	—	—	145,4	123,2	107,3	95,4
71		44,0	873,2	18	—	—	158,8	134,6	117,3	104,3
72		46,0	948,4	19	—	—	172,0	145,7	126,9	112,8
73		48,0	1026,5	21	—	—	186,4	157,9	137,6	122,4
74		50,0	1107,4	23	—	—	201,3	170,6	148,6	132,2
75		52,0	1191,1	24	—	—	215,9	182,9	159,3	141,6
76		54,0	1277,6	26	—	—	231,7	196,3	171,0	152,0
77		56,0	1366,9	28	—	—	248,0	210,1	183,0	162,7
78		58,0	1459,0	30	—	—	264,7	224,2	195,3	173,6
79		60,0	1553,9	32	—	—	281,9	238,8	208,0	184,9
80	У7 	3,0	8,4	1	4,3	3,9	3,4	3,1	—	—
81		4,0	13,0	1	5,9	5,4	4,6	4,0	—	—
82		5,0	18,2	1	—	5,6	5,2	4,5	4,1	3,7
83		6,0	23,9	1	—	7,0	6,5	5,6	5,0	4,5
84		7,0	30,1	2	—	9,2	8,5	7,4	6,6	6,0
85		8,0	36,7	2	—	10,9	10,0	8,6	7,7	7,0
86		9,0	43,8	2	—	12,6	11,5	9,9	8,8	7,9
87		10,0	56,3	2	—	15,6	14,2	12,2	10,7	9,6
88		12,0	78,9	2	—	—	17,7	15,1	13,2	11,8
89		14,0	105,0	3	—	—	23,6	20,1	17,6	15,7
90		16,0	134,5	3	—	—	29,4	25,0	21,8	19,4
91		18,0	167,4	4	—	—	36,6	31,1	27,1	24,2
92		20,0	203,5	5	—	—	44,5	37,7	32,9	29,3
93		22,0	242,8	5	—	—	48,2	40,9	35,7	31,6
94		24,0	285,3	6	—	—	56,6	48,0	41,9	37,1
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 13	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
95	У7	26,0	331,0	7	—	—	65,6	55,6	48,5	42,9
96		28,0	397,8	8	—	—	75,1	63,6	55,5	49,1
97		30,0	431,6	9	—	—	85,2	72,1	62,8	55,6
98		32,0	486,4	10	—	—	88,9	75,4	65,7	58,5
99		34,0	544,3	11	—	—	99,2	84,1	73,3	65,2
100		36,0	605,2	13	—	—	110,7	93,9	81,9	72,9
101		38,0	669,0	14	—	—	122,0	103,5	90,2	80,3
102		40,0	735,7	15	—	—	133,8	113,4	98,9	87,9
103		42,0	805,4	17	—	—	146,8	124,5	108,5	96,6
104		44,0	877,9	18	—	—	159,6	135,3	117,9	104,8
105		46,0	953,4	20	—	—	173,6	147,1	128,2	114,1
106		48,0	1031,6	21	—	—	187,3	158,7	138,2	122,9
107		50,0	1112,8	23	—	—	202,2	171,7	149,3	132,7
108		52,0	1196,7	24	—	—	216,9	183,7	159,9	142,2
109		54,0	1283,4	26	—	—	232,7	197,1	171,7	152,6
110		56,0	1372,9	28	—	—	249,0	210,9	183,7	163,3
111		58,0	1465,2	30	—	—	265,7	225,1	196,1	174,3
112		60,0	1560,3	32	—	—	283,0	239,7	208,8	185,6
113	У8	6,0	10,3	1	—	3,7	3,5	3,1	2,8	2,6
114		7,0	12,5	1	—	4,3	4,0	3,5	3,2	2,9
115		8,0	14,9	1	—	4,8	4,5	3,9	3,5	3,3
116		9,0	17,3	1	—	5,4	5,0	4,4	3,9	3,6
117		10,0	19,8	1	—	6,0	5,6	4,8	4,3	3,9
118		12,0	24,9	1	—	—	6,3	5,5	4,9	4,4
119		14,0	30,3	1	—	—	7,4	6,4	5,6	5,1
120		16,0	36,0	1	—	—	8,5	7,3	6,4	5,8
121		18,0	45,1	1	—	—	10,3	8,8	7,7	6,9
122		20,0	55,0	2	—	—	12,9	11,1	9,8	8,9
123		22,0	65,7	2	—	—	14,1	12,1	10,7	9,6
124		24,0	77,3	2	—	—	16,2	13,8	12,2	10,9
125		26,0	89,8	2	—	—	18,4	15,7	13,8	12,3
126		28,0	103,2	3	—	—	21,5	18,4	16,2	14,5
127		30,0	117,4	3	—	—	24,1	20,6	18,0	16,1
128		32,0	132,4	3	—	—	25,0	21,4	18,7	16,8
129		34,0	148,3	3	—	—	27,7	23,6	20,6	18,4
130		36,0	165,1	4	—	—	31,2	26,6	23,3	20,9
131		38,0	182,6	4	—	—	34,1	29,0	25,4	22,7
132		40,0	201,0	4	—	—	37,2	31,6	27,6	24,6
133		42,0	220,2	5	—	—	41,1	34,9	30,6	27,3
134		44,0	240,3	5	—	—	44,4	37,7	33,0	29,4
135		46,0	261,1	6	—	—	48,6	41,3	36,1	32,3
136		48,0	282,7	6	—	—	52,1	44,3	38,7	34,5
137		50,0	305,1	7	—	—	56,6	48,1	42,1	37,5
138		52,0	328,4	7	—	—	60,4	51,3	44,8	40,0
139		54,0	352,4	7	—	—	64,4	54,7	47,7	42,5
140		56,0	377,2	8	—	—	69,3	58,8	51,3	45,7
141		58,0	402,8	9	—	—	74,2	63,1	55,1	49,1
142		60,0	429,1	9	—	—	78,6	66,7	58,2	51,8
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 13	Лист 4

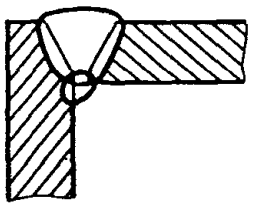
Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
143	У8	64,0	484,2	10	—	—	—	67,9	59,3	52,9
144		68,0	542,3	11	—	—	—	75,8	66,2	59,0
145		72,0	603,5	13	—	—	—	84,7	74,0	66,0
146		76,0	667,7	14	—	—	—	93,4	81,6	72,7
147		80,0	734,9	15	—	—	—	102,4	89,4	79,6
148		84,0	805,1	17	—	—	—	105,8	92,6	82,6
149		88,0	878,3	18	—	—	—	115,0	100,5	89,6
150		92,0	954,5	20	—	—	—	125,2	109,4	97,6
151		96,0	1033,5	21	—	—	—	135,0	118,0	105,2
152		100,0	1115,5	23	—	—	—	145,9	127,5	113,7
153	У9	3,0	8,6	1	4,4	4,0	3,5	3,1	—	—
154		4,0	12,9	1	5,9	5,3	4,6	4,0	—	—
155		5,0	17,5	1	—	5,5	5,1	4,4	4,0	3,6
156		6,0	22,5	1	—	6,7	6,1	5,3	4,7	4,3
157		7,0	27,8	1	—	8,0	7,3	6,3	5,6	5,0
158		8,0	33,4	2	—	10,0	9,2	8,0	7,1	6,5
159		9,0	40,3	2	—	11,7	10,7	9,3	8,2	7,4
160		10,0	49,0	2	—	13,8	12,7	10,9	9,6	8,6
161		12,0	68,7	2	—	—	15,7	13,4	11,8	10,6
162		14,0	91,5	2	—	—	20,2	17,2	15,0	13,4
163		16,0	117,2	3	—	—	26,0	22,1	19,3	17,3
164		18,0	145,9	3	—	—	31,7	26,8	23,4	20,8
165		20,0	177,4	4	—	—	38,6	32,7	28,6	25,4
166		22,0	211,8	5	—	—	42,6	36,2	31,6	28,1
167		24,0	248,9	5	—	—	49,3	41,8	36,4	32,3
168		26,0	288,8	6	—	—	57,2	48,5	42,3	37,5
169		28,0	331,4	7	—	—	65,6	55,6	48,5	42,9
170		30,0	376,6	8	—	—	74,5	63,2	55,0	48,7
171		32,0	424,6	9	—	—	77,9	66,1	57,7	51,4
172		34,0	475,1	10	—	—	87,0	73,8	64,4	57,3
173		36,0	528,3	11	—	—	96,5	81,9	71,4	63,5
174		38,0	584,1	12	—	—	106,5	90,3	78,7	70,1
175		40,0	642,4	13	—	—	116,9	99,1	86,4	76,8
176		42,0	703,3	15	—	—	128,4	108,9	95,0	84,6
177		44,0	766,7	16	—	—	139,7	118,4	103,2	91,8
178		46,0	832,7	17	—	—	151,4	128,3	111,8	99,4
179		48,0	901,1	18	—	—	163,5	138,5	120,6	107,2
180		50,0	972,1	20	—	—	176,7	149,7	130,4	116,0
181		52,0	1045,5	21	—	—	189,6	160,6	139,9	124,3
182		54,0	1121,3	23	—	—	203,6	172,5	150,3	133,6
183		56,0	1199,6	24	—	—	217,3	184,1	160,3	142,5
184		58,0	1280,3	26	—	—	232,2	196,7	171,3	152,3
185		60,0	1363,5	28	—	—	247,4	209,6	182,6	162,3

Индекс	а	б	в	г	д	е

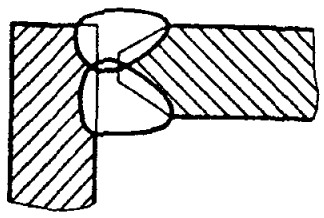
Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 13	Лист 5

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
186	У10 	3,0	8,4	1	4,3	3,9	3,4	3,0	—	—
187		4,0	12,8	1	5,8	5,3	4,5	4,0	—	—
188		5,0	17,7	1	—	5,5	5,1	4,4	4,0	3,6
189		6,0	23,1	1	—	6,8	6,3	5,4	4,8	4,4
190		7,0	28,9	2	—	9,0	8,3	7,2	6,4	5,9
191		8,0	35,1	2	—	10,5	9,6	8,3	7,4	6,7
192		9,0	41,7	2	—	12,1	11,1	9,5	8,4	7,6
193		10,0	48,7	2	—	13,8	12,6	10,8	9,5	8,6
194		12,0	66,0	2	—	—	15,1	13,0	11,4	10,2
195		14,0	88,3	2	—	—	19,5	16,6	14,6	13,0
196		16,0	113,6	3	—	—	25,3	21,5	18,8	16,8
197		18,0	141,9	3	—	—	30,9	26,2	22,8	20,3
198		20,0	173,1	4	—	—	37,7	32,0	27,9	24,9
199		22,0	207,2	5	—	—	41,8	35,5	31,1	27,6
200		24,0	244,1	5	—	—	48,5	41,1	35,8	31,7
201		26,0	283,9	6	—	—	56,3	47,8	41,7	36,9
202		28,0	326,5	7	—	—	64,8	54,9	47,9	42,4
203		30,0	371,9	8	—	—	73,7	62,4	54,4	48,2
204		32,0	420,0	9	—	—	77,1	65,5	57,1	50,9
205		34,0	470,9	10	—	—	86,3	73,2	63,9	56,9
206		36,0	524,5	11	—	—	95,9	81,3	71,0	63,2
207		38,0	580,8	12	—	—	106,0	89,9	78,3	69,7
208		40,0	639,8	13	—	—	116,5	98,7	86,1	76,6
209		42,0	701,5	14	—	—	127,4	108,0	94,1	83,7
210		44,0	765,8	16	—	—	139,5	118,3	103,1	91,8
211		46,0	832,8	17	—	—	151,4	128,3	111,8	99,4
212		48,0	902,4	18	—	—	163,7	138,6	120,8	107,4
213		50,0	974,7	20	—	—	177,1	150,1	130,8	116,3
214		52,0	1049,5	21	—	—	190,3	161,1	140,4	124,8
215		54,0	1126,9	23	—	—	204,5	173,3	151,0	134,2
216		56,0	1206,9	25	—	—	219,3	185,8	161,9	143,9
217		58,0	1289,5	26	—	—	233,7	197,9	172,4	153,2
218		60,0	1374,7	28	—	—	249,3	211,1	183,9	163,5
Индекс					а	б	в	г	д	е

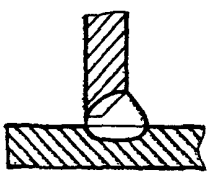
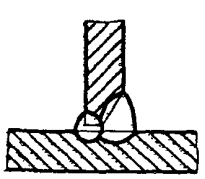
Швы угловых соединений У8	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей
	Карта 14

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У8 	6,0	8,9	1	—	3,4	3,2	2,0	2,6	2,4
2		7,0	11,0	1	—	3,9	3,6	3,2	2,9	2,7
3		8,0	13,3	1	—	4,5	4,1	3,6	3,3	3,0
4		9,0	15,6	1	—	5,0	4,7	4,1	3,7	3,4
5		10,0	18,1	1	—	5,6	5,2	4,5	4,1	3,7
6		12,0	23,3	1	—	—	6,0	5,2	4,7	4,2
7		14,0	28,8	1	—	—	7,1	6,1	5,4	4,9
8		16,0	34,7	1	—	—	8,2	7,1	6,3	5,6
9		18,0	44,0	1	—	—	10,1	8,6	7,6	6,8
10		20,0	53,7	2	—	—	12,7	10,9	9,6	8,7
11		22,0	64,3	2	—	—	13,8	11,9	10,5	9,4
12		24,0	75,6	2	—	—	15,9	13,6	12,0	10,7
13		26,0	88,1	2	—	—	18,1	15,5	13,6	12,1
14		28,0	101,3	2	—	—	20,5	17,5	15,3	13,6
15		30,0	115,4	3	—	—	23,8	20,3	17,8	15,0
16		32,0	130,3	3	—	—	24,7	21,1	18,5	16,6
17		34,0	146,1	3	—	—	27,3	23,3	20,4	18,2
18		36,0	162,8	4	—	—	30,8	26,3	23,1	20,6
19		38,0	180,2	4	—	—	33,7	28,7	25,1	22,4
20		40,0	198,5	4	—	—	36,7	31,2	27,3	24,4
21		42,0	217,7	5	—	—	40,6	34,6	30,3	27,0
22		44,0	237,6	5	—	—	44,0	37,4	32,7	29,1
23		46,0	258,4	6	—	—	48,1	40,9	35,8	32,0
24		48,0	280,0	6	—	—	51,7	43,9	38,4	34,2
25		50,0	302,5	7	—	—	56,1	47,8	41,8	37,3
26		52,0	325,7	7	—	—	60,0	51,0	44,5	39,7
27		54,0	349,7	7	—	—	64,0	54,3	47,4	42,2
28		56,0	374,5	8	—	—	68,8	58,4	51,0	45,5
29		58,0	400,2	8	—	—	73,1	62,0	54,1	48,1
30		60,0	426,6	9	—	—	78,2	66,4	57,9	51,6
31		64,0	481,8	10	—	—	—	67,6	59,0	52,6
32		68,0	540,2	11	—	—	—	75,5	65,9	58,8
33		72,0	601,7	12	—	—	—	83,8	73,2	65,2
34		76,0	666,3	14	—	—	—	93,2	81,4	72,6
35		80,0	733,9	15	—	—	—	102,3	89,3	79,6
36		84,0	804,7	17	—	—	—	105,8	92,5	82,5
37		88,0	878,5	18	—	—	—	115,0	100,5	89,6
38		92,0	955,3	20	—	—	—	125,3	109,5	97,7
39		96,0	1035,2	21	—	—	—	135,2	118,1	105,3
40		108,0	1118,0	23	—	—	—	146,2	127,7	113,9
Индекс					а	б	в	г	д	е

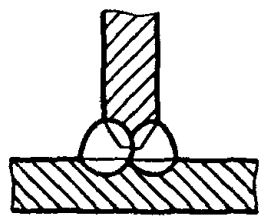
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 15	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Т6 	3,0	7,5	1	4,0	3,7	3,2	2,9	—	—
2		4,0	13,3	1	6,1	5,5	4,7	4,1	—	—
3		5,0	20,6	1	—	6,3	5,8	5,0	4,5	4,1
4		6,0	29,5	2	—	9,1	8,4	7,3	6,5	5,9
5		7,0	39,9	2	—	11,6	10,6	9,2	8,1	7,4
6		8,0	51,8	2	—	14,5	13,3	11,4	10,0	9,0
7		9,0	65,3	2	—	17,8	16,2	13,8	12,1	10,8
8		10,0	80,3	3	—	22,1	20,1	17,2	15,1	13,5
9		12,0	114,8	3	—	—	25,4	21,6	18,9	16,9
10		14,0	155,3	4	—	—	34,1	29,0	25,3	22,6
11		16,0	201,8	4	—	—	43,3	36,7	31,9	28,3
12		18,0	254,2	6	—	—	55,0	46,6	40,6	36,1
13		20,0	312,6	7	—	—	67,2	56,9	49,5	44,0
14		22,0	376,8	8	—	—	74,2	62,9	54,7	48,4
15		24,0	446,8	9	—	—	87,5	74,1	64,4	57,0
16		26,0	522,7	11	—	—	102,6	86,8	75,5	66,8
17		28,0	604,5	13	—	—	118,6	100,4	87,4	77,3
18		30,0	692,0	14	—	—	135,1	114,3	99,4	87,7
19		32,0	785,3	16	—	—	142,1	120,3	104,7	93,1
20		34,0	884,4	18	—	—	159,9	135,3	117,8	104,7
21		36,0	989,3	20	—	—	178,6	151,2	131,6	116,9
22		38,0	1099,0	22	—	—	198,3	167,8	146,0	129,7
23		40,0	1216,2	25	—	—	219,6	185,9	161,8	143,7
24		42,0	1338,2	27	—	—	241,2	204,1	177,6	157,7
25		44,0	1466,0	30	—	—	264,4	223,7	194,7	172,9
26		46,0	1599,4	32	—	—	287,9	243,5	211,0	188,1
27		48,0	1738,6	35	—	—	313,0	264,8	230,3	204,5
28		50,0	1883,4	38	—	—	339,0	286,8	249,5	221,5
29		52,0	2033,9	41	—	—	366,0	309,6	269,3	239,1
30		54,0	2190,1	44	—	—	394,0	333,2	289,8	257,3
31		56,0	2351,9	47	—	—	422,8	357,6	311,0	276,0
32		58,0	2519,3	51	—	—	453,3	383,4	333,5	296,0
33		60,0	2692,4	54	—	—	484,0	409,3	356,0	316,0
34	Т7 	3,0	7,5	1	4,0	3,7	3,2	2,9	—	—
35		4,0	13,2	1	6,1	5,5	4,7	4,1	—	—
36		5,0	20,5	1	—	6,3	5,8	5,0	4,5	4,1
37		6,0	29,4	2	—	9,1	8,4	7,3	6,5	5,9
38		7,0	39,9	2	—	11,6	10,6	9,2	8,1	7,4
39		8,0	51,8	2	—	14,5	13,3	11,4	10,0	9,0
40		9,0	65,4	2	—	17,8	16,2	13,8	12,1	10,8
41		10,0	80,4	3	—	22,1	20,2	17,2	15,1	13,6
42		12,0	115,1	3	—	—	25,5	21,7	19,0	16,9
43		14,0	155,8	4	—	—	34,2	29,1	25,4	22,6
44		16,0	202,6	5	—	—	44,1	37,4	32,7	29,1
45		18,0	255,5	6	—	—	55,2	46,8	40,8	36,3
46		20,0	314,3	7	—	—	67,5	57,2	49,7	44,2
47		22,0	379,0	8	—	—	74,6	63,2	55,0	48,7
48		24,0	449,7	9	—	—	88,1	74,5	64,8	57,3
49		26,0	526,4	11	—	—	103,2	87,4	76,0	67,2
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 15	Лист 2

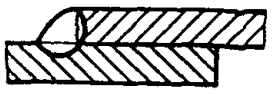
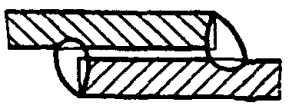
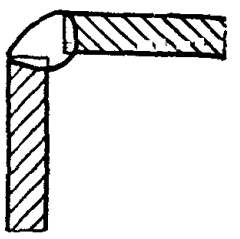
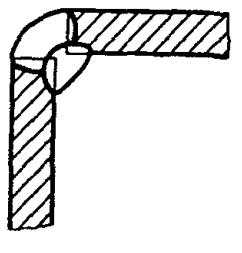
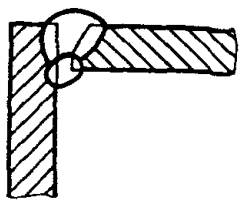
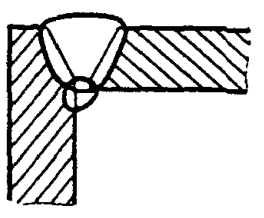
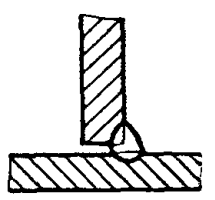
Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
50	Т7	28,0	609,0	13	—	—	119,4	101,1	88,0	77,8
51		30,0	697,4	14	—	—	136,1	115,1	100,1	88,4
52		32,0	791,8	16	—	—	143,2	121,2	105,5	93,7
53		34,0	892,0	18	—	—	161,1	136,4	118,7	105,5
54		36,0	998,1	20	—	—	180,1	152,4	132,6	117,8
55		38,0	1110,1	23	—	—	200,6	169,9	147,9	131,4
56		40,0	1227,9	25	—	—	221,5	187,5	163,2	144,9
57		42,0	1351,5	27	—	—	243,4	205,9	179,1	159,1
58		44,0	1480,9	30	—	—	266,9	225,8	196,5	174,5
59		46,0	1616,2	33	—	—	291,3	246,5	214,5	190,5
60		48,0	1757,2	36	—	—	316,7	268,0	233,2	207,1
61		50,0	1904,1	39	—	—	343,1	290,3	252,6	224,3
62		52,0	1956,7	42	—	—	370,5	313,4	272,7	242,1
63		54,0	2215,1	45	—	—	398,8	337,3	293,4	260,5
64		56,0	2379,3	48	—	—	428,0	362,0	314,9	279,5
65		58,0	2549,2	51	—	—	458,3	387,5	337,0	299,2
66		60,0	2724,9	55	—	—	490,1	414,5	360,5	320,0
67	Т8 	6,0	12,2	1	—	4,2	3,9	3,5	3,2	2,9
68		7,0	15,2	1	4,9	4,9	4,6	4,0	3,6	3,3
69		8,0	18,3	1	—	5,7	5,3	4,6	4,1	3,8
70		9,0	21,6	1	—	6,5	6,0	5,2	4,6	4,2
71		10,0	28,5	2	—	8,8	8,1	7,1	6,4	5,8
72		12,0	38,9	1	—	—	9,1	7,8	6,9	6,2
73		14,0	50,7	1	—	—	11,4	9,8	8,6	7,7
74		16,0	58,5	2	—	—	13,6	11,7	10,3	9,3
75		18,0	73,4	2	—	—	16,6	14,2	12,4	11,1
76		20,0	90,0	2	—	—	19,9	16,9	14,8	13,2
77		22,0	108,1	3	—	—	22,4	19,1	16,8	15,0
78		24,0	127,8	3	—	—	25,9	22,1	19,3	17,2
79		26,0	149,2	3	—	—	29,8	25,3	22,1	19,6
80		28,0	172,1	4	—	—	34,6	29,4	25,7	22,8
81		30,0	196,5	4	—	—	39,0	33,1	28,9	25,6
82		32,0	222,6	5	—	—	41,3	35,1	30,7	27,4
83		34,0	250,2	5	—	—	45,9	39,0	34,0	30,3
84		36,0	279,3	6	—	—	51,4	43,6	38,1	34,0
85		38,0	310,0	7	—	—	57,1	48,5	42,4	37,8
86		40,0	342,2	7	—	—	62,5	53,0	46,2	41,1
87		42,0	375,9	8	—	—	68,8	58,3	50,9	45,3
88		44,0	411,2	9	—	—	75,3	63,9	55,7	49,6
89		46,0	448,0	9	—	—	81,4	69,0	60,1	53,4
90		48,0	486,3	10	—	—	88,4	74,9	65,3	58,1
91		50,0	526,1	11	—	—	95,7	81,1	70,7	62,9
92		52,0	567,4	12	—	—	103,2	87,5	76,2	67,8
93		54,0	610,2	13	—	—	111,0	94,1	82,0	72,9
94		56,0	654,5	14	—	—	119,0	100,8	87,9	78,2
95		58,0	700,3	14	—	—	126,6	107,2	93,3	82,9
96		60,0	747,5	15	—	—	135,1	114,4	99,6	88,5
97		64,0	846,5	17	—	—	—	116,8	101,9	90,6
98		68,0	951,4	19	—	—	—	131,1	114,3	101,7
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 15	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
99		72,0	1062,2	22	—	—	—	146,8	128,0	113,9
100		76,0	1178,9	24	—	—	—	162,5	141,7	126,0
101		80,0	1301,4	26	—	—	—	179,0	156,0	138,7
102	Т9	12,0	20,9	1	—	—	5,5	4,9	4,4	4,0
103		14,0	26,1	1	—	—	6,6	5,7	5,1	4,6
104		16,0	31,7	1	—	—	7,7	6,6	5,9	5,3
105		18,0	37,6	1	—	—	8,8	7,6	6,7	6,1
106		20,0	45,7	1	—	—	10,4	8,9	7,9	7,0
107		22,0	54,4	2	—	—	12,0	10,4	9,2	8,3
108		24,0	63,9	2	—	—	13,7	11,8	10,4	9,4
109		26,0	74,0	2	—	—	15,6	13,3	11,7	10,5
110		28,0	84,9	2	—	—	17,5	15,0	13,1	11,7
111		30,0	96,4	2	—	—	19,6	16,7	14,6	13,0
112		32,0	108,5	3	—	—	21,0	18,0	15,9	14,3
113		34,0	121,4	3	—	—	23,2	19,8	17,4	15,6
114		36,0	134,8	3	—	—	25,4	21,7	19,0	17,0
115		38,0	149,0	3	—	—	27,8	23,6	20,7	18,5
116		40,0	163,7	4	—	—	30,9	26,3	23,1	20,6
117		42,0	179,1	4	—	—	33,4	28,5	24,9	22,2
118		44,0	195,1	4	—	—	36,1	30,7	26,8	23,9
119		46,0	211,8	5	—	—	39,5	33,6	29,4	26,3
120		48,0	229,0	5	—	—	42,4	36,0	31,5	28,1
121		50,0	246,9	5	—	—	45,4	38,5	33,6	29,9
122		52,0	265,4	6	—	—	49,1	41,7	36,5	32,5
123		54,0	284,5	6	—	—	52,3	44,4	38,7	34,5
124		56,0	304,2	7	—	—	56,2	47,8	41,7	37,2
125		58,0	324,5	7	—	—	59,6	50,6	44,1	39,3
126		60,0	345,4	7	—	—	63,0	53,5	46,6	41,5
127		64,0	389,0	8	—	—	—	54,4	47,5	42,3
128		68,0	434,9	9	—	—	—	60,7	53,0	47,2
129		72,0	483,2	10	—	—	—	67,3	58,8	52,4
130		76,0	533,8	11	—	—	—	74,2	64,8	57,7
131		80,0	586,6	12	—	—	—	81,4	71,0	63,3
132		84,0	641,8	13	—	—	—	83,6	73,0	65,3
133		88,0	699,2	14	—	—	—	90,9	79,3	70,7
134		92,0	758,8	16	—	—	—	99,1	86,5	77,1
135		96,0	820,6	17	—	—	—	106,9	93,3	83,2
136		100,0	884,7	18	—	—	—	114,9	00,3	89,4
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, У10, Т1, Т3					Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей					
					Карта 16			Лист 1		
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1	1,0	1,4	1	1,6	1,6	1,5	—	—	—
2		1,5	2,7	1	2,0	1,9	1,7	1,6	—	—
3	Н2	2,0	4,2	1	2,5	2,3	2,1	1,9	—	—
4	 У4	2,5	5,9	1	3,1	2,9	2,5	2,3	—	—
5		3,0	7,8	1	3,8	3,5	3,0	2,7	—	—
6	У5	4,0	12,1	1	5,4	4,9	4,2	3,6	—	—
7		5,0	17,1	1	—	5,2	4,7	4,1	3,7	3,3
8	У7	6,0	30,7	2	—	9,0	8,3	7,2	6,4	5,8
9		7,0	40,6	2	—	11,4	10,5	9,0	7,9	7,1
10	У10	8,0	51,7	2	—	14,1	12,9	11,0	9,7	8,6
11		9,0	64,0	2	—	17,1	15,6	13,2	11,6	10,3
12	Т1	10,0	77,5	3	—	21,0	19,1	16,3	14,2	12,7
13		12,0	107,8	3	—	—	23,6	20,0	17,5	15,6
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, У10, Т1, Т3	Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 16	Лист 2

Основной шов

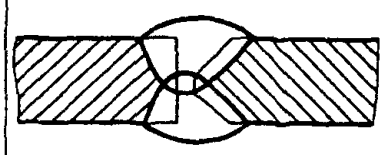
Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
14	Т3	14,0	142,5	3	—	—	30,5	25,8	22,4	19,9
15		16,0	181,5	4	—	—	38,8	32,8	28,5	25,3
16		18,0	224,6	5	—	—	47,9	40,4	35,1	31,2
17		20,0	266,0	5	—	—	53,9	44,4	40,2	34,8
18		22,0	314,0	6	—	—	62,0	52,0	44,6	40,2
19		24,0	364,0	7	—	—	69,5	56,8	49,8	44,2
20		26,0	418,0	8	—	—	74,8	60,9	55,1	48,1
21		28,0	475,3	9	—	—	83,8	68,6	62,4	53,4
22		30,0	535,4	10	—	—	90,3	74,7	66,7	61,0
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С7, С8, С9, С10, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С21, С25	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 17	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С2	0,8	4,6	1	3,0	2,7	2,5	—	—	—
2		1,0	5,0	1	3,1	2,8	2,6	—	—	—
3		1,5	6,1	1	3,2	2,9	2,7	2,3	—	—
4		2,0	6,3	1	3,3	3,0	2,8	2,3	—	—
5		2,5	11,0	1	4,9	4,5	3,8	3,4	—	—
6		3,0	11,4	1	5,1	4,6	3,9	3,4	—	—
7		4,0	12,1	1	5,4	4,9	4,1	3,6	—	—
8		5,0	18,7	1	—	5,5	5,1	4,4	3,9	3,5
9		6,0	19,7	1	—	5,8	5,3	4,6	4,1	3,7
10	С4	0,8	4,6	1	3,0	2,8	2,6	—	—	—
11		1,0	4,7	1	3,0	2,8	2,6	—	—	—
12		1,5	10,1	1	4,7	4,2	3,6	3,2	—	—
13		2,0	10,6	1	4,8	4,4	3,7	3,3	—	—
14		2,5	10,9	1	4,9	4,5	3,8	3,4	—	—
15		3,0	24,6	1	9,9	7,5	6,8	5,9	—	—
16		4,0	25,8	1	10,3	7,7	7,0	6,0	—	—
17		5,0	26,8	1	—	8,9	7,4	6,3	5,2	4,6
18		6,0	27,6	1	—	9,2	7,7	6,6	5,3	4,8
19	С7	3,0	7,2	1	3,6	3,2	2,9	2,6	—	—
20		4,0	8,5	1	4,0	3,3	3,0	2,7	—	—
21		5,0	9,5	1	—	3,5	3,1	2,8	2,5	2,3
22		6,0	10,5	1	—	3,6	3,3	2,9	2,6	2,4
23	С8	3,0	9,3	1	4,4	4,0	3,5	3,1	—	—
24		4,0	15,3	1	6,6	6,0	5,0	4,4	—	—
25		5,0	22,4	1	—	6,5	6,0	5,2	4,6	4,1
26		6,0	30,7	2	—	9,1	8,4	7,2	6,4	5,8
27		7,0	40,0	2	—	11,4	10,4	8,9	7,9	7,1
28		8,0	50,3	2	—	13,9	12,7	10,8	9,5	8,5
29		9,0	61,6	2	—	16,7	15,1	12,9	11,3	10,1
30		10,0	73,9	3	—	20,2	18,4	15,7	13,8	12,3
31	С9	3,0	11,1	1	5,1	4,6	4,0	3,5	—	—
32		4,0	16,8	1	7,2	6,5	5,4	4,7	—	—
33		5,0	23,2	1	—	6,7	6,2	5,3	4,7	4,2
34		6,0	30,2	2	—	9,0	8,3	7,2	6,4	5,8
35		7,0	42,7	2	—	12,0	11,0	9,4	8,3	7,5
36		8,0	53,2	2	—	14,6	13,3	11,4	10,0	8,9
37		9,0	64,7	2	—	17,4	15,8	13,4	11,8	10,5
38		10,0	77,0	3	—	21,0	19,1	16,3	14,3	12,8
39	С10	3,0	8,4	1	4,1	3,7	3,2	2,9	—	—
40		4,0	14,1	1	6,2	5,6	4,7	4,1	—	—
41		5,0	21,0	1	—	6,2	5,7	4,9	4,4	3,9
42		6,0	29,2	2	—	8,8	8,0	7,0	6,2	5,6
43		7,0	38,6	2	—	11,0	10,0	8,7	7,7	6,9
44		8,0	49,0	2	—	13,6	12,4	10,6	9,3	8,4
45		9,0	60,6	2	—	16,4	14,9	12,7	11,1	9,9
46		10,0	73,2	3	—	20,1	18,3	15,6	13,7	12,3
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С7, С8, С9, С10, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С21, С25					Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей					
					Карта 17		Лист 2			
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
47	С12	3,0	8,3	1	4,1	3,7	3,2	2,9	—	—
48		4,0	14,0	1	6,1	5,5	4,7	4,1	—	—
49		5,0	20,9	1	—	6,2	5,6	4,9	4,3	3,9
50		6,0	29,1	2	—	8,7	8,0	7,0	6,2	5,6
51		7,0	38,4	2	—	11,0	10,1	8,7	7,7	6,9
52		8,0	48,9	2	—	13,6	12,4	10,6	9,3	8,3
53		9,0	60,5	2	—	16,4	14,9	12,7	11,1	9,9
54		10,0	73,2	3	—	20,1	18,3	15,6	13,7	12,3
55	С13	18,0	160,9	4	—	—	34,8	29,5	25,7	22,9
56		20,0	190,4	4	—	—	40,6	34,4	29,9	26,5
57		22,0	221,8	5	—	—	43,7	37,1	32,3	28,6
58		24,0	254,9	6	—	—	50,3	42,6	37,2	32,9
59		26,0	289,7	6	—	—	56,6	47,9	41,6	36,8
60		28,0	326,2	7	—	—	63,8	54,0	46,9	41,5
61		30,0	364,3	8	—	—	71,3	60,3	52,4	46,3
62		32,0	403,9	9	—	—	73,3	62,1	54,1	48,1
63		34,0	445,1	9	—	—	80,1	67,0	59,0	52,4
64		36,0	487,7	10	—	—	87,8	74,3	64,6	57,4
65		38,0	531,8	11	—	—	95,7	81,0	70,5	62,5
66		40,0	577,3	12	—	—	103,9	87,9	76,4	67,9
67		42,0	624,1	13	—	—	112,3	95,0	82,6	73,3
68		44,0	672,4	14	—	—	120,9	102,2	88,9	78,9
69		46,0	721,9	15	—	—	129,7	109,7	95,4	84,7
70		48,0	772,8	16	—	—	138,8	117,3	102,0	90,5
71		50,0	825,0	17	—	—	148,0	125,2	108,8	96,5
72		52,0	878,4	18	—	—	157,5	133,1	115,7	102,7
73		54,0	933,1	19	—	—	167,2	141,3	122,8	109,0
74		56,0	989,0	20	—	—	177,1	149,6	130,0	115,4
75		58,0	1046,1	21	—	—	187,2	158,1	137,4	121,9
76		60,0	1104,4	23	—	—	198,0	167,4	145,5	129,1
77		64,0	1224,6	25	—	—	—	168,0	148,5	131,8
78		68,0	1349,3	27	—	—	—	183,6	159,8	141,9
79		72,0	1478,5	30	—	—	—	201,4	175,2	155,5
80		76,0	1612,1	33	—	—	—	219,7	191,2	169,3
81		80,0	1750,0	35	—	—	—	237,9	207,0	183,7
82		84,0	1892,1	38	—	—	—	241,7	210,4	187,0
83		88.0	2038,3	41	—	—	—	260,3	226,6	201,4
84		92,0	2188,6	44	—	—	—	279,4	243,3	216,2
85		96,0	2342,8	47	—	—	—	299,6	260,3	231,0
86		100,0	2500,9	50	—	—	—	319,0	277,7	246,8
87	С14	18,0	133,2	3	—	—	28,7	24,3	21,2	18,8
88		20,0	159,0	4	—	—	34,4	29,2	25,4	22,5
89		22,0	186,7	4	—	—	36,8	31,2	27,2	24,0
90		24,0	216,1	5	—	—	42,7	36,2	31,5	27,9
91		26,0	247,2	5	—	—	48,3	40,9	35,6	31,5
92		28,0	280,0	6	—	—	54,9	46,4	40,4	35,7
93		30,0	314,4	7	—	—	61,7	52,2	45,4	40,2
94		32,0	350,4	7	—	—	63,2	53,5	46,6	41,4
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С7, С8, С9, С10, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С21, С25					Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей					
					Карта 17		Лист 3			
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
95	С14	34,0	388,0	8	—	—	70,1	59,3	51,6	45,9
96		36,0	427,2	9	—	—	77,2	65,3	56,9	50,5
97		38,0	467,8	10	—	—	84,5	71,5	62,3	55,3
98		40,0	510,0	11	—	—	92,1	78,0	67,9	60,3
99		42,0	553,6	12	—	—	100,0	84,6	73,6	65,4
100		44,0	598,6	12	—	—	107,4	90,8	79,0	70,1
101		46,0	645,0	13	—	—	115,8	97,9	85,1	75,5
102		48,0	692,9	14	—	—	124,3	105,1	91,4	81,1
103		50,0	742,1	15	—	—	133,1	112,5	97,8	86,8
104		52,0	792,7	16	—	—	142,1	120,1	104,4	92,6
105		54,0	844,6	17	—	—	151,3	127,9	111,1	98,6
106		56,0	897,8	18	—	—	160,7	135,8	118,0	104,7
107		58,0	952,4	19	—	—	170,4	144,0	125,1	111,0
108		60,0	1008,3	21	—	—	180,9	152,9	132,9	117,9
109		64,0	1123,8	23	—	—	—	153,4	133,5	118,6
110		68,0	1244,4	25	—	—	—	169,5	147,5	131,0
111		72,0	1369,9	28	—	—	—	186,8	162,5	144,4
112		76,0	1500,2	30	—	—	—	204,1	177,5	157,6
113		80,0	1635,3	33	—	—	—	222,6	193,6	171,9
114		84,0	1775,1	36	—	—	—	227,0	197,7	175,7
115		88,0	1919,5	39	—	—	—	245,4	213,7	189,9
116		92,0	2068,4	42	—	—	—	264,4	230,2	204,6
117		96,0	2221,8	45	—	—	—	283,8	247,2	219,6
118		100,0	2379,6	48	—	—	—	303,8	264,5	235,1
119	С15	8,0	13,6	1	—	4,4	4,0	3,5	3,2	2,9
120		9,0	16,5	1	—	5,1	4,7	4,1	3,6	3,3
121		10,0	19,6	1	—	5,8	5,4	4,6	4,1	3,7
122		12,0	26,5	1	—	—	6,4	5,6	4,9	4,5
123		14,0	34,2	1	—	—	8,0	6,8	6,0	5,4
124		16,0	42,7	1	—	—	9,6	8,2	7,2	6,5
125		18,0	51,8	1	—	—	11,4	9,7	8,5	7,6
126		20,0	61,7	2	—	—	14,0	11,9	10,5	9,4
127		22,0	72,2	2	—	—	14,9	12,8	11,2	10,0
128		24,0	83,4	2	—	—	17,0	14,4	12,7	11,3
129		26,0	95,1	2	—	—	19,1	16,2	14,2	12,6
130		28,0	107,5	3	—	—	21,9	18,7	16,4	14,6
131		30,0	120,5	3	—	—	24,3	20,6	18,0	16,0
132		32,0	134,1	3	—	—	24,9	21,2	18,5	16,5
133		34,0	157,5	4	—	—	29,4	25,0	21,9	19,5
134		36,0	174,9	4	—	—	32,3	27,4	24,0	21,4
135		38,0	193,2	4	—	—	35,3	30,0	26,1	23,3
136		40,0	212,3	5	—	—	39,1	33,2	29,0	25,8
137		42,0	232,2	5	—	—	42,4	35,9	31,3	27,9
138		44,0	252,9	6	—	—	46,4	39,4	34,4	30,6
139		46,0	274,4	6	—	—	50,0	42,4	36,9	32,9
140		48,0	296,7	6	—	—	53,7	45,5	39,6	35,2
141		50,0	319,8	7	—	—	58,1	49,3	42,9	38,2
142		52,0	343,7	7	—	—	62,1	52,6	45,8	40,7
143		54,0	368,3	8	—	—	66,8	56,6	49,3	43,8
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С7, С8, С9, С10, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С21, С25	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 17	Лист 4

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
144	С15	56,0	393,8	8	—	—	71,0	60,1	52,3	46,4
145		58,0	420,0	9	—	—	76,0	64,0	56,0	49,8
146		60,0	446,9	9	—	—	80,5	68,1	59,2	52,6
147		64,0	503,2	11	—	—	—	69,5	60,6	54,0
148		68,0	562,4	12	—	—	—	77,5	67,5	60,1
149		72,0	624,7	13	—	—	—	85,8	74,7	66,4
150		76,0	689,8	14	—	—	—	94,4	82,2	73,1
151		80,0	758,0	16	—	—	—	104,0	90,6	80,5
152		84,0	829,0	17	—	—	—	106,5	92,9	82,6
153		88,0	902,9	19	—	—	—	116,3	101,4	90,2
154		92,0	979,7	20	—	—	—	125,7	109,5	97,4
155		96,0	1059,3	22	—	—	—	136,1	118,6	105,5
156		100,0	1141,8	23	—	—	—	146,2	127,3	113,2
157	С16	30,0	140,3	3	—	—	27,8	23,6	20,6	18,2
158		32,0	154,5	4	—	—	28,9	24,6	21,5	19,2
159		34,0	169,3	4	—	—	31,3	26,6	23,3	20,8
160		36,0	184,4	4	—	—	33,9	28,7	25,1	22,3
161		38,0	200,0	4	—	—	36,5	30,9	26,9	24,0
162		40,0	216,0	5	—	—	39,7	33,7	29,4	26,2
163		42,0	232,4	5	—	—	42,4	36,0	31,4	27,9
164		44,0	249,2	5	—	—	45,2	38,3	33,4	29,7
165		46,0	266,4	6	—	—	48,7	41,3	36,0	32,0
166		48,0	284,0	6	—	—	51,6	43,7	38,1	33,9
167		50,0	301,9	6	—	—	54,6	46,2	40,2	35,7
168		52,0	320,2	7	—	—	58,2	49,3	43,0	38,2
169		54,0	338,8	7	—	—	61,3	51,9	45,2	40,2
170		56,0	357,8	8	—	—	65,0	55,1	48,0	42,7
171		58,0	377,2	8	—	—	68,3	57,8	50,3	44,7
172		60,0	396,9	8	—	—	71,5	60,5	52,7	46,8
173		64,0	437,2	9	—	—	—	61,5	53,8	48,3
174		68,0	478,8	10	—	—	—	66,0	57,5	51,1
175		72,0	521,7	11	—	—	—	71,8	62,6	55,7
176		76,0	565,8	12	—	—	—	77,9	67,9	60,4
177		80,0	611,0	13	—	—	—	84,1	73,3	65,2
178		84,0	657,1	14	—	—	—	85,0	74,1	66,0
179		88,0	704,9	15	—	—	—	91,0	79,4	70,7
180		92,0	753,6	16	—	—	—	97,2	84,8	75,5
181		96,0	803,2	17	—	—	—	103,6	90,3	90,4
182		100,0	854,0	18	—	—	—	110,0	95,9	85,3
183		110,0	985,2	20	—	—	—	126,3	110,1	97,7
184		120,0	1122,6	23	—	—	—	144,0	125,4	111,5
185	С17	3,0	8,9	1	4,3	3,9	3,4	3,0	—	—
186		4,0	14,3	1	6,3	5,7	4,8	4,2	—	—
187		5,0	20,7	1	—	6,1	5,6	4,8	4,3	3,9
188		6,0	27,9	1	—	7,9	7,2	6,2	5,4	4,9
189		7,0	36,0	2	—	10,4	9,5	8,2	7,3	6,6
190		8,0	44,9	2	—	12,6	11,6	9,8	8,7	7,8
			Индекс		а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С7, С8, С9, С10, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С21, С25	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 17	Лист 5

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
191	С17	9,0	54,5	2	—	14,9	13,6	11,6	10,2	9,1
192		10,0	64,8	2	—	17,4	15,8	13,5	11,8	10,5
193	С18	3,0	11,0	1	5,0	4,6	3,9	3,4	—	—
194		4,0	17,0	1	7,2	6,5	5,5	4,7	—	—
195		5,0	23,9	1	—	6,9	6,3	5,4	4,8	4,3
196		6,0	31,5	2	—	9,3	8,6	7,4	6,6	6,0
197		7,0	39,9	2	—	11,4	10,4	8,9	7,9	7,1
198		8,0	48,9	2	—	13,5	12,4	10,6	9.3	8,3
199		9,0	58,5	2	—	15,9	14,5	12,3	10,8	9,7
200		10,0	68,7	3	—	19,0	17,3	14,8	13,0	11,6
201	С19	3,0	8,4	1	4,1	3,8	3,3	2,9	—	—
202		4,0	13,8	1	6,1	5,5	4,7	4,1	—	—
203		5,0	20,4	1	—	6,0	5,5	4,8	4,2	3,8
204		6,0	27,9	1	—	7,9	7,2	6,2	5,4	4,9
205		7,0	36,5	2	—	10,5	9,6	8,3	7,4	6,6
206		8,0	45,9	2	—	12,8	11,7	10,0	8,8	7,9
207		9,0	56,3	2	—	15,4	14,0	11,9	10,5	9,4
208		10,0	67,6	2	—	18,1	16,4	14,0	12,2	10,9
209	С21	3,0	8,4	1	4,1	3,7	3,2	2,9	—	—
210		4,0	13,8	1	6,1	5,5	4,7	4,0	—	—
211		5,0	20,3	1	—	6,0	5,5	4,8	4,2	3,8
212		6,0	27,8	1	—	7,8	7,2	6,1	5,4	4,9
213		7,0	36,3	2	—	10,5	9,6	8,3	7,3	6,6
214		8,0	45,7	2	—	12,8	11,7	10,0	8,8	7,9
215		9,0	56,1	2	—	15,3	13,9	11,9	10,4	9,3
216		10,0	67,3	2	—	18,0	16,4	13,9	12,2	10,9
217	С25	6,0	8,9	1	—	3,2	3,0	2,7	2,5	2,3
218		7,0	11,1	1	—	3,8	3,5	3,1	2,8	2,6
219		8,0	13,4	1	—	4,3	4,0	3,5	3,2	2,9
220		9,0	15,9	1	—	4,9	4,5	4,0	3,5	3,2
221		10,0	18,5	1	—	5,6	5,1	4,4	4,0	3,6
222		12,0	24,0	1	—	—	5,9	5,1	4,6	4,1
223		14,0	29,9	1	—	—	7,1	6,1	5,4	4,9
224		16,0	36,1	1	—	—	8,3	7,2	6,3	5,7
225		18,0	42,7	1	—	—	9,7	8,2	7,2	6,5
226		20,0	49,7	1	—	—	11,0	9,4	8,2	7,3
227		22,0	65,4	2	—	—	13,7	11,7	10,3	9,2
228		24,0	76,4	2	—	—	15,7	13,4	11,8	10,5
229		26,0	88,2	2	—	—	17,8	15,2	13,3	11,8
230		28,0	100,7	2	—	—	20,1	17,1	14,9	13,2
231		30,0	113,9	3	—	—	23,1	19,6	17,2	15,3
232		32,0	127,8	3	—	—	23,8	20,3	17,8	15,9
233		34,0	143,4	3	—	—	26,3	22,3	19,5	17,4
234		36,0	157,7	4	—	—	29,4	25,0	21,9	19,6
235		38,0	173,7	4	—	—	32,1	27,3	23,8	21,2
236		40,0	190,3	4	—	—	34,8	29,6	25,8	23,0
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С7, С8, С9, С10, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С21, С25					Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей					
					Карта 17		Лист 6			
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
237	С25	42,0	207,7	5	—	—	38,3	32,6	28,4	25,3
238		44,0	225,6	5	—	—	41,3	35,0	30,6	27,2
239		46,0	244,3	5	—	—	44,4	37,6	32,8	29,1
240		48,0	263,6	6	—	—	48,2	40,9	35,7	31,7
241		50,0	283,5	6	—	—	51,5	43,6	38,0	33,8
242		52,0	304,1	7	—	—	55,5	47,1	41,1	36,5
243		54,0	325,3	7	—	—	59,0	50,0	43,6	38,7
244		56,0	347,1	7	—	—	62,7	53,0	46,2	41,0
245		58,0	369,5	8	—	—	67,0	56,7	49,4	43,9
246		60,0	392,6	8	—	—	70,8	59,9	52,2	46,3
247		64,0	440,5	9	—	—	—	60,6	52,8	47,0
248		68,0	490,8	10	—	—	—	67,4	58,8	52,2
249		72,0	543,6	11	—	—	—	74,5	64,9	57,7
250		76,0	598,7	12	—	—	—	82,0	71,4	63,4
251		80,0	656,1	14	—	—	—	90,2	78,6	69,9
252		84,0	715,8	15	—	—	—	92,3	80,5	71,6
253		88,0	777,7	16	—	—	—	100,0	87,2	77,6
254		92,0	842,0	17	—	—	—	108,0	94,1	83,7
255		96,0	908,4	19	—	—	—	116,9	101,9	90,6
256		100,0	977,1	20	—	—	—	125,4	109,3	97,2
257		110,0	1158,3	24	—	—	—	148,7	129,6	115,2
258		120,0	1352,9	28	—	—	—	173,5	151,2	134,4
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С12, С13, С14, С21	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 18	Лист 1

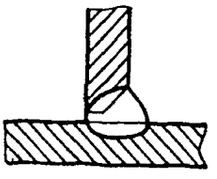
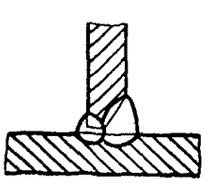
Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С12	3,0	3,4	1	2,3	2,1	1,9	1,8	—	—
2		4,0	3,4	1	2,3	2,1	1,9	1,8	—	—
3		5,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
4		6,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
5		7,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
6		8,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
7		9,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
8		10,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
9	С13	18,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
10		20,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
11		22,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
12		24,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
13		26,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
14		28,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
15		30,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
16		32,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
17		34,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
18		36,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
19		38,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
20		40,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
21		42,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
22		44,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
23		46,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
24		48,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
25		50,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
26		52,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
27		54,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
28		56,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
29		58,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
30		60,0	22,5	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
31		64,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
32		68,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
33		72,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
34		76,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
35		80,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
36		84,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
37		88,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
38		92,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
39		96,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
40		100,0	27,0	1	—	—	—	4,7	4,3	3,9
41	С14	18,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
42		20,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
43		22,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
44		24,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
45		26,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
46		28,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
47		30,0	15,0	1	—	—	4,0	3,5	3,2	3,0
48		32,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С12, С13, С14, С21					Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей					
					Карта 18			Лист 2		
Шов с противоположной стороны										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
49	С14	34,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
50		36,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
51		38,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
52		40,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
53		42,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
54		44,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	2,2	3,0
55		46,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
56		48,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
57		50,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
58		52,0	15,0	1	—	—	3,9	3,5	3,2	3,0
59		54,0	18,0	1	—	—	4,4	3,5	3,2	3,0
60		56,0	18,0	1	—	—	4,4	3,5	3,2	3,0
61		58,0	18,0	1	—	—	4,4	3,5	3,2	3,0
62		60,0	18,0	1	—	—	4,4	3,5	3,2	3,0
63		64,0	18,0	1	—	—	—	3,5	3,2	3,0
64		68,0	18,0	1	—	—	—	3,6	3,3	3,1
65		72,0	18,0	1	—	—	—	3,6	3,3	3,1
66		76,0	18,0	1	—	—	—	3,6	3,3	3,1
67		80,0	18,0	1	—	—	—	3,6	3,3	3,1
68		84,0	18,0	1	—	—	—	3,6	3,3	3,1
69		88,0	18,0	1	—	—	—	3,9	3,5	3,3
70		92,0	18,0	1	—	—	—	3,9	3,5	3,3
71		96,0	18,0	1	—	—	—	3,9	3,5	3 3
72		100,0	18,0	1	—	—	—	3,9	3,5	3,3
73	С21	3,0	3,4	1	2,3	2,1	1,9	1,8	—	—
74		4,0	3,4	1	2,3	2,1	1,9	1,8	—	—
75		5,0	9,0	1	—	2,3	3,0	2,7	2,5	2,3
76		6,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
77		7,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
78		8,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
79		9,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
80		10,0	9,0	1	—	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3
Индекс					а	б	в	г	д	е

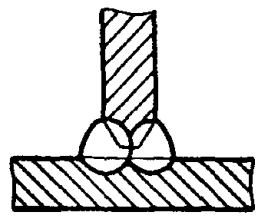
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 19	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Т6 	3,0	7,5	1	4,0	3,7	3,2	2,9	—	—
2		4,0	13,3	1	6,1	5,5	4,7	4,1	—	—
3		5,0	20,6	1	—	6,3	5,8	5,0	4,5	4,1
4		6,0	29,4	2	—	9,1	8,4	7,3	6,5	5,9
5		7,0	39,9	2	—	11,6	10,6	9,2	8,1	7,4
6		8,0	51,8	2	—	14,5	13,2	11,4	10,0	9,0
7		9,0	65,3	2	—	17,8	16,2	13,8	12,1	10,8
8		10,0	80,3	3	—	22,1	20,1	17,2	15,1	13,5
9		12,0	114,9	3	—	—	25,4	21,7	18,9	16,9
10		14,0	155,4	4	—	—	34,1	29,0	25,3	22,6
11		16,0	202,0	4	—	—	43,4	36,7	31,9	28,3
12		18,0	254,5	6	—	—	55,1	46,6	40,6	36,1
13		20,0	313,0	7	—	—	67,3	57,0	49,6	44,0
14		22,0	377,4	8	—	—	74,3	62,9	54,8	48,5
15		24,0	447,6	9	—	—	87,7	74,2	64,5	57,0
16		26,0	523,8	11	—	—	102,7	86,9	75,7	66,9
17		28,0	605,7	13	—	—	118,9	100,6	87,6	77,4
18		30,0	693,6	14	—	—	135,4	114,5	99,6	87,9
19		32,0	787,2	16	—	—	142,4	120,6	104,9	93,3
20		34,0	886,6	18	—	—	160,2	135,6	118,1	104,9
21		36,0	991,8	20	—	—	179,0	151,5	131,9	117,1
22		38,0	1102,9	23	—	—	199,4	168,9	147,0	130,6
23		40,0	1219,6	25	—	—	220,2	186,3	162,2	144,1
24		42,0	1342,1	27	—	—	241,8	204,6	178,0	158,1
25		44,0	1470,4	30	—	—	265,1	224,4	195,2	173,4
26		46,0	1604,4	33	—	—	289,4	244,9	213,1	189,2
27		48,0	1744,1	35	—	—	313,9	265,5	231,0	205,1
28		50,0	1889,6	38	—	—	340,1	287,7	250,2	222,1
29		52,0	2040,7	41	—	—	367,2	310,6	260,1	239,8
30		54,0	2198,6	44	—	—	395,2	334,2	290,7	258,1
31		56,0	2360,1	48	—	—	424,8	359,4	312,6	277,5
32		58,0	2528,4	51	—	—	454,8	384,7	334,6	297,0
33		60,0	2702,2	54	—	—	485,7	410,7	357,2	317,0
34	Т7 	3,0	7,5	1	4,0	3,7	3,2	2,9	—	—
35		4,0	13,2	1	6,1	5,5	4,7	4,1	—	—
36		5,0	20,5	1	—	6,3	5,8	5,0	4,5	4,1
37		6,0	29,4	2	—	9,1	8,3	7,3	6,5	5,9
38		7,0	39,8	2	—	11,6	10,6	9,2	8,1	7,4
39		8,0	51,8	2	—	14,5	13,3	11,4	10,0	9,0
40		9,0	65,3	2	—	17,8	16,2	13,8	12,1	10,8
41		10,0	80,4	3	—	22,1	20,2	17,2	15,1	13,6
42		12,0	115,1	3	—	—	25,5	21,7	19,0	16,9
43		14,0	155,9	4	—	—	34,2	29,1	25,4	22,6
44		16,0	202,7	5	—	—	44,1	37,4	32,7	29,1
45		18,0	255,6	6	—	—	55,3	46,8	40,8	36,3
46		20,0	314,5	7	—	—	67,6	57,2	49,8	44,2
	Индекс				а	б	в	г	д	е

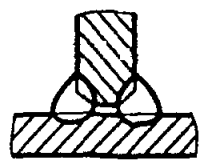
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 19	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
47	Т7	22,0	379,3	8	—	—	74,7	63,2	55,1	48,7
48		24,0	450,1	9	—	—	88,1	74,6	64,9	57,3
49		26,0	526,9	11	—	—	103,3	87,4	76,1	67,2
50		28,0	609,6	13	—	—	119,6	101,2	88,1	77,8
51		30,0	698,2	14	—	—	136,2	115,2	100,1	88,4
52		32,0	792,7	16	—	—	143,3	121,3	105,6	93,8
53		34,0	893,1	18	—	—	161,3	136,5	118,8	105,6
54		36,0	999,4	20	—	—	180,3	152,6	132,8	117,9
55		38,0	1111,6	23	—	—	200,9	170,1	148,0	131,5
56		40,0	1229,6	25	—	—	221,8	187,7	163,4	145,1
57		42,0	1353,4	28	—	—	244,4	206,8	180,0	159,9
58		44,0	1483,1	30	—	—	267,3	226,1	196,7	174,7
59		46,0	1618,6	33	—	—	291,7	246,9	214,8	190,7
60		48,0	1760,0	36	—	—	317,2	268,4	233,5	207,4
61		50,0	1907,1	39	—	—	343,6	290,7	253,0	224,6
62		52,0	2060,1	42	—	—	371,0	313,9	273,1	242,5
63		54,0	2218,9	45	—	—	399,4	337,9	293,9	260,9
64		56,0	2383,4	48	—	—	428,7	362,6	315,4	280,0
65		58,0	2553,7	52	—	—	459,6	388,8	338,2	300,3
66		60,0	2729,8	55	—	—	490,9	415,2	361,1	320,5
67	Т8 	6,0	10,9	1	—	3,9	3,7	3,3	3,0	2,8
68		7,0	14,4	1	—	4,8	4,4	3,9	3,5	3,2
69		8,0	18,4	1	—	5,7	5,3	4,6	4,1	3,8
70		9,0	22,8	1	—	6,8	6,2	5,4	4,8	4,4
71		10,0	27,5	1	—	8,0	7,3	6,3	5,6	5,0
72		12,0	38,3	1	—	—	9,0	7,7	6,8	6,1
73		14,0	50,5	1	—	—	11,4	9,7	8,5	7,7
74		16,0	64,3	2	—	—	14,8	12,7	11,1	10,0
75		18,0	79,6	2	—	—	17,8	15,2	13,3	11,9
76		20,0	96,2	2	—	—	21,1	17,9	15,7	14,0
77		22,0	114,3	3	—	—	23,5	20,1	17,6	15,7
78		24,0	133,7	3	—	—	27,0	23,0	20,1	17,9
79		26,0	154,5	4	—	—	31,4	26,0	23,4	20,8
80		28,0	176,6	4	—	—	35,4	30,1	26,3	23,3
81		30,0	200,0	4	—	—	39,7	33,6	29,3	26,0
82		32,0	224,7	5	—	—	41,7	35,4	31,0	27,6
83		34,0	250,7	5	—	—	46,0	39,0	34,1	30,3
84		36,0	278,0	6	—	—	51,2	43,5	38,0	33,8
85		38,0	306,4	7	—	—	56,6	48,1	42,0	37,4
86		40,0	336,2	7	—	—	61,5	52,2	45,5	40,5
87		42,0	367,1	8	—	—	67,3	57,1	49,8	44,4
88		44,0	399,2	8	—	—	72,6	61,6	53,7	47,7
89		46,0	432,6	9	—	—	78,8	66,8	58,3	51,8
90		48,0	467,1	10	—	—	85,2	72,3	63,0	56,1
91		50,0	502,8	11	—	—	91,8	77,9	67,9	60,4
92		52,0	539,7	11	—	—	98,0	83,0	72,3	64,3
93		54,0	577,7	12	—	—	104,9	88,9	77,5	68,9
94		56,0	664,7	14	—	—	120,7	102,3	89,1	79,2
95		58,0	710,8	15	—	—	129,0	109,3	95,2	84,7
Индекс					а	б	в	г	д	е

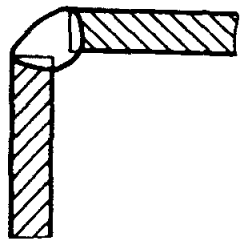
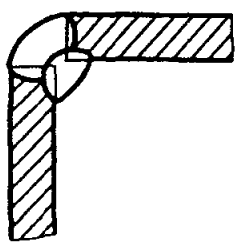
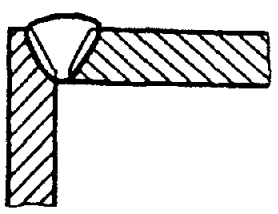
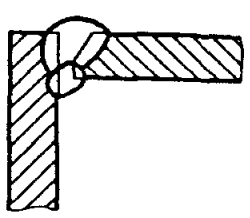
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 19	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
96	Т8	60,0	758,3	16	—	—	137,6	116,5	101,5	90,2
97		64,0	857,6	18	—	—	—	118,9	103,7	92,3
98		68,0	962,8	20	—	—	—	133,2	116,2	103,4
99		72,0	1073,8	22	—	—	—	148,2	129,2	115,0
100		76,0	1190,5	24	—	—	—	164,0	142,9	127,1
101		80,0	1312,9	27	—	—	—	181,1	157,8	140,4
102	Т9	12,0	19,0	1	—	—	5,1	4,5	4,1	3,7
103		14,0	25,0	1	—	—	6,3	5,5	4,9	4,5
104		16,0	31,7	1	—	—	7,7	6,6	5,9	5,3
105		18,0	39,2	1	—	—	9,2	7,9	6,9	6,2
106		20,0	47,3	1	—	—	10,8	9,2	8,1	7,2
107		22,0	56,1	2	—	—	12,3	10,6	9,4	8,5
108		24,0	65,5	2	—	—	14,0	12,0	10,6	9,5
109		26,0	75,6	2	—	—	15,9	13,6	11,9	10,7
110		28,0	86,3	2	—	—	17,8	15,2	13,3	11,9
111		30,0	97,6	2	—	—	19,8	16,9	14,8	13,2
112		32,0	109,6	3	—	—	21,2	18,2	16,0	14,4
113		34,0	122,1	3	—	—	23,3	19,9	17,5	15,7
114		36,0	135,3	3	—	—	25,5	21,7	19,0	17,0
115		38,0	149,0	3	—	—	27,8	23,6	20,7	18,5
116		40,0	163,3	4	—	—	30,8	26,3	23,0	20,6
117		42,0	178,2	4	—	—	33,3	28,3	24,8	22,2
118		44,0	193,6	4	—	—	35,8	30,5	26,6	23,8
119		46,0	209,7	5	—	—	39,2	33,8	29,2	26,1
120		48,0	226,2	5	—	—	41,9	35,6	31,2	27,8
121		50,0	243,3	5	—	—	44,8	38,0	33,2	29,6
122		52,0	261,0	6	—	—	48,4	41,1	35,9	32,1
123		54,0	279,2	6	—	—	51,4	43,6	38,1	33,9
124		56,0	298,0	6	—	—	54,5	46,2	40,3	35,9
125		58,0	317,3	7	—	—	58,4	49,6	43,3	38,6
126		60,0	337,1	7	—	—	61,7	52,3	45,6	40,6
127		64,0	378,3	8	—	—	—	53,1	46,4	41,3
128		68,0	421,6	9	—	—	—	59,1	51,6	46,0
129		72,0	466,9	10	—	—	—	65,3	57,1	50,9
130		76,0	514,3	11	—	—	—	71,8	62,7	55,9
131		80,0	593,7	12	—	—	—	82,3	71,8	63,9
132		84,0	650,5	13	—	—	—	84,6	73,9	65,8
133		88,0	709,6	15	—	—	—	92,7	81,0	72,2
134		92,0	771,1	16	—	—	—	100,5	87,8	78,2
135		96,0	835,0	17	—	—	—	108,5	94,7	84,4
136		100,0	901,2	18	—	—	—	116,8	101,9	90,8
	Индекс				а	б	в	г	д	е

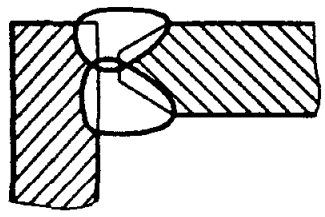
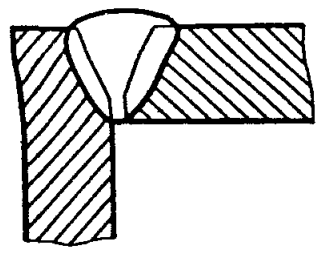
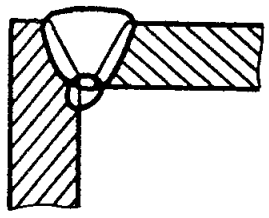
Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 20	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У4 	0,8	4,9	1	3,3	3,0	2,8	—	—	—
2		1,0	5,0	1	3,3	3,1	2,9	—	—	—
3		1,5	7,5	1	3,8	3,5	3,1	2,8	—	—
4		2,0	7,8	1	4,0	3,6	3,2	2,8	—	—
5		2,5	8,0	1	4,0	3,7	3,2	2,9	—	—
6		3,0	12,1	1	5,5	5,0	4,3	3,7	—	—
7		4,0	12,6	1	5,7	5,2	4,4	3,9	—	—
8		5,0	13,1	1	—	5,4	5,0	4,3	3,2	2,9
9		6,0	21,2	1	—	6,3	5,8	5,0	4,4	4,0
10		7,0	21,7	1	—	6,4	5,9	5,1	4,5	4,1
11		8,0	22,2	1	—	6,5	6,0	5,2	4,6	4,2
12	У5 	0,8	1,9	1	1,9	1,8	1,8	—	—	—
13		1,0	2,0	1	2,0	1,9	1,8	—	—	—
14		1,5	3,0	1	2,2	2,1	1,9	1,8	—	—
15		2,0	3,3	1	2,3	2,2	2,0	1,8	—	—
16		2,5	3,5	1	2,4	2,2	2,0	1,9	—	—
17		3,0	5,9	1	3,3	2,6	2,5	2,3	—	—
18		4,0	6,5	1	3,5	2,8	2,7	2,4	—	—
19		5,0	7,1	1	—	3,0	2,8	2,5	2,2	2,1
20		6,0	7,6	1	—	3,1	2,8	2,5	2,3	2,1
21		7,0	8,0	1	—	3,2	2,9	2,6	2,4	2,2
22		8,0	8,4	1	—	3,2	3,0	2,6	2,4	2,3
23		9,0	15,9	1	—	5,0	4,6	4,0	3,6	3,3
24		10,0	16,4	1	—	5,1	4,7	4,1	3,7	3,4
25		12,0	17,4	1	—	—	4,7	4,1	3,7	3,4
26	У6 	3,0	8,3	1	4,2	3,9	3,4	3,0	—	—
27		4,0	14,0	1	6,3	5,7	4,9	4,2	—	—
28		5,0	20,9	1	—	6,3	5,8	5,0	4,5	4,1
29		6,0	29,0	2	—	9,0	8,3	7,2	6,5	5,9
30		7,0	38,3	2	—	11,2	10,3	8,9	7,9	7,2
31		8,0	48,6	2	—	13,8	12,6	10,8	9,5	8,6
32		9,0	60,1	2	—	16,6	15,1	12,9	11,3	10,2
33		10,0	72,7	3	—	20,3	18,5	15,9	14,0	12,6
34	У7 	3,0	8,3	1	4,2	3,9	3,4	3,0	—	—
35		4,0	14,0	1	6,3	5,7	4,9	4,3	—	—
36		5,0	20,9	1	—	6,3	5,8	5,0	4,5	4,1
37		6,0	29,1	2	—	9,0	8,3	7,2	6,5	5,9
38		7,0	38,4	2	—	11,3	10,3	8,9	7,9	7,2
39		8,0	48,9	2	—	13,8	12,6	10,9	9,6	8,6
40		9,0	60,5	2	—	16,7	15,2	13,0	11,4	10,2
41		10,0	73,2	3	—	20,4	18,7	16,0	14,1	12,6
Индекс					а	б	в	г	д	е

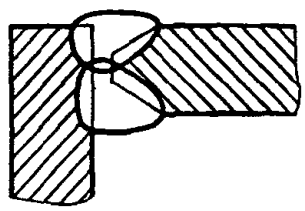
Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 20	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
42	У8 	6,0	10,1	1	—	3,7	3,4	3,1	2,8	2,6
43		7,0	13,0	1	—	4,4	4,1	3,6	3,3	3,0
44		8,0	16,1	1	—	5,1	4,8	4,2	3,7	3,4
45		9,0	19,5	1	—	6,0	5,5	4,8	4,3	3,9
46		10,0	23,1	1	—	6,8	6,3	5,4	4,8	4,4
47		12,0	31,0	1	—	—	7,5	6,5	5,7	5,2
48		14,0	39,7	1	—	—	9,2	7,9	7,0	6,3
49		16,0	49,3	1	—	—	11,1	9,5	8,3	7,4
50		18,0	59,6	2	—	—	13,9	11,9	10,5	9,4
51		20,0	70,6	2	—	—	16,0	13,7	12,0	10,8
52	У9 	3,0	10,2	1	4,9	4,5	3,9	3,4	—	—
53		4,0	16,1	1	7,0	6,4	5,4	4,7	—	—
54		5,0	22,9	1	—	6,8	6,2	5,4	4,8	4,4
55		6,0	30,6	2	—	9,4	8,6	7,5	6,7	6,1
56		7,0	39,1	2	—	11,4	10,5	9,1	8,0	7,3
57		8,0	48,4	2	—	13,7	12,5	10,7	9,5	8,5
58		9,0	58,3	2	—	16,1	14,7	12,6	11,0	9,9
59		10,0	68,9	3	—	19,4	17,7	15,2	13,4	12,0
60		12,0	92,1	2	—	—	20,3	17,3	15,1	13,4
61		14,0	117,6	3	—	—	26,1	22,2	19,4	17,3
62		16,0	161,0	4	—	—	35,3	30,0	26,2	23,4
63		18,0	201,6	4	—	—	43,4	36,7	32,0	28,4
64		20,0	246,6	5	—	—	53,0	44,9	39,0	34,7
65	У10 	3,0	9,5	1	4,7	4,3	3,7	3,3	—	—
66		4,0	15,4	1	6,8	6,1	5,2	4,6	—	—
67		5,0	22,2	1	—	6,6	6,1	5,3	4,7	4,3
68		6,0	30,1	2	—	9,3	8,5	7,4	6,6	6,0
69		7,0	38,8	2	—	11,4	10,4	9,0	8,0	7,2
70		8,0	48,5	2	—	13,7	12,5	10,8	9,5	8,6
71		9,0	58,9	2	—	16,3	14,8	12,7	11,1	10,0
72		10,0	70,1	3	—	19,7	18,0	15,4	13,6	12,2
73		12,0	94,8	2	—	—	20,8	17,7	15,5	13,8
74		14,0	122,3	3	—	—	27,0	22,9	20,1	17,9
75		16,0	152,6	4	—	—	33,7	28,6	25,0	22,3
76		18,0	205,8	5	—	—	44,9	38,1	33,3	29,6
77		20,0	249,3	5	—	—	53,5	45,3	39,4	35,0
	Индекс				а	б	в	г	д	е

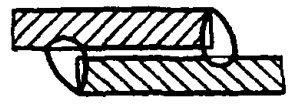
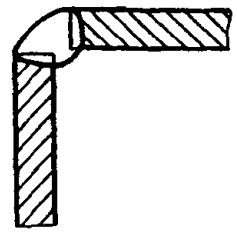
Швы угловых соединений У8	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталеи
	Карта 21

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У8 	6,0	8,8	1	—	3,4	3,2	2,8	2,6	2,4
2		7,0	11,5	1	—	4,0	3,7	3,3	3,0	2,8
3		8,0	14,5	1	—	4,8	4,4	3,9	3,5	3,2
4		9,0	17,7	1	—	5,5	5,1	4,5	4,0	3,6
5		10,0	21,2	1	—	6,4	5,9	5,1	4,5	4,1
6		12,0	29,0	1	—	—	7,1	6,1	5,5	4,9
7		14,0	37,8	1	—	—	8,8	7,6	6,7	6,0
8		16,0	47,5	1	—	—	10,8	9,2	8,1	7,2
9		18,0	58,1	2	—	—	13,6	11,6	10,3	9,3
10		20,0	69,6	2	—	—	15,8	13,5	11,9	10,7
Индекс					а	б	в	г	д	е

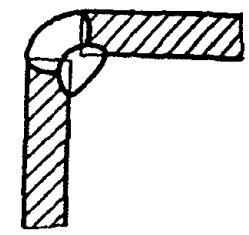
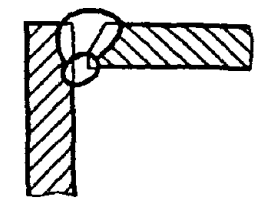
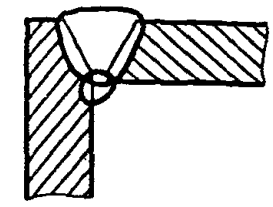
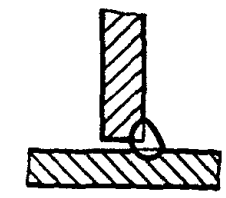
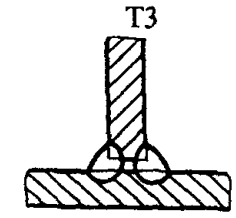
Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, У10, Т1, Т3	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталеи	
	Карта 22	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1	1,0	1,4	1	1,7	1,6	1,5	—	—	—
2		1,5	2,7	1	2,0	1,9	1,7	1,6	—	—
3	Н2	2,0	4,2	1	2,5	2,3	2,1	1,9	—	—
4		2,5	5,9	1	3,1	2,9	2,5	2,3	—	—
5	У4	3,0	7,8	1	3,8	3,5	3,0	2,7	—	—
6		4,0	12,1	1	5,4	4,9	4,2	3,6	—	—
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, У10, Т1, Т3	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 22	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
7	У5 	5,0	17,1	1	—	5,2	4,7	4,1	3,7	3,3
8		6,0	31,1	2	—	9,1	8,4	7,2	6,4	5,8
9		7,0	40,9	2	—	11,5	10,5	9,0	8,0	7,2
10		8,0	51,9	2	—	14,2	12,9	11,0	9,7	8,7
11	У7 	9,0	64,0	2	—	17,1	15,6	13,2	11,6	10,3
12		10,0	77,2	3	—	20,9	19,0	16,2	14,2	12,7
13	У10 	12,0	106,8	3	—	—	23,4	19,9	17,3	15,5
14		14,0	140,6	3	—	—	30,1	25,4	22,1	19,6
15	Т1 	16,0	178,3	4	—	—	38,1	32,2	23,0	24,9
16		18,0	210,9	5	—	—	46,9	39,7	34,5	30,6
17	Т3 	20,0	265,2	6	—	—	56,5	47,7	41,5	36,8
18		22,0	314,3	7	—	—	61,4	52,0	45,2	39,9
19		24,0	367,0	8	—	—	71,5	60,5	52,6	46,4
20		26,0	423,0	9	—	—	82,3	69,5	60,4	53,3
21		28,0	482,8	10	—	—	93,6	79,1	68,7	60,2
22		30,0	545,9	11	—	—	105,6	89,1	77,4	60,6
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С10, С12, С15, С17, С18, С19, С21, С25	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 23	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С2	4,0	16,0	1	4,2	3,1	2,9	2,4	—	—
2		5,0	17,1	1	—	3,2	3,0	2,6	2,4	2,2
3		6,0	18,2	1	—	3,3	3,0	2,7	2,4	2,3
4		7,0	35,3	2	—	5,9	5,5	4,8	4,4	4,0
5		8,0	38,3	2	—	6,3	5,8	5,1	4,6	4,2
6		9,0	41,2	2	—	6,7	6,2	5,4	4,8	4,4
7		10,0	43,9	2	—	7,0	6,5	5,6	5,0	4,6
8		12,0	49,1	2	—	—	6,6	5,8	5,2	4,7
9	С4	3,0	25,8	2	6,3	5,8	5,0	4,4	—	—
10		4,0	27,9	2	6,7	6,1	5,2	4,6	—	—
11		5,0	29,6	2	—	5,2	4,9	4,3	3,9	3,6
12		6,0	31,1	2	—	5,4	5,0	4,4	4,0	3,7
13		7,0	32,4	2	—	5,6	5,2	4,6	4,1	3,8
14		8,0	33,6	2	—	5,7	5,3	4,7	4,2	3,9
15		9,0	34,7	2	—	5,9	5,4	4,8	4,3	4,0
16		10,0	35,7	2	—	6,0	5,5	4,9	4,4	4,0
17		12,0	49,5	2	—	—	6,7	5,8	5,2	4,8
18	С5	3,0	24,2	2	6,0	5,5	4,7	4,2	—	—
19		4,0	27,4	2	6,6	5,6	4,8	4,3	—	—
20		5,0	30,2	2	—	5,7	4,9	4,4	3,9	3,6
21		6,0	32,7	2	—	5,8	5,2	4,6	4,1	3,8
22		7,0	35,0	2	—	5,9	5,5	4,8	4,3	4,0
23		8,0	37,1	2	—	6,2	5,7	5,0	4,5	4,1
24		9,0	39,0	2	—	6,4	5,9	5,2	4,7	4,3
25		10,0	40,8	2	—	6,6	6,1	5,4	4,8	4,4
26		12,0	48,0	2	—	—	6,5	5,7	5,1	4,7
27	С7	4,0	9,2	1	2,9	2,2	2,0	1,7	—	—
28		5,0	10,3	1	—	2,3	2,1	1,9	1,8	1,7
29		6,0	10,6	1	—	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7
30		7,0	23,0	1	—	3,9	3,6	3,1	2,8	2,6
31		8,0	23,2	1	—	3,9	3,6	3,2	2,8	2,6
32	С8	6,0	31,8	2	—	5,6	5,2	4,6	4,2	3,9
33		7,0	40,2	2	—	6,7	6,2	5,4	4,9	4,5
34		8,0	49,2	2	—	7,8	7,2	6,3	5,6	5,1
35		9,0	58,8	3	—	9,6	8,9	7,8	7,0	6,4
36		10,0	74,4	3	—	11,6	10,6	9,2	8,2	7,5
37		12,0	99,7	3	—	—	12,5	10,8	9,6	8,7
38		14,0	185,9	5	—	—	22,5	19,3	17,1	15,4
39		16,0	236,2	6	—	—	28,2	24,2	21,3	19,2
40		18,0	291,8	8	—	—	35,1	30,1	26,6	23,9
41		20,0	352,6	9	—	—	41,9	35,9	31,6	28,4
42	С9	6,0	31,8	2	—	5,6	5,2	4,6	4,2	3,9
43		7,0	40,2	2	—	6,7	6 2	5,4	4,9	4,5
44		8,0	49,2	2	—	7,8	7,2	6,3	5,6	5,1
45		9,0	58,8	3	—	9,6	8,9	7,8	7,0	6,4
46		10,0	73,6	3	—	11,5	10,5	9,2	8,2	7,4
47		12,0	101,7	3	—	—	12,7	11,0	9,8	8,6
Индекс					а	б	в	г	д	е

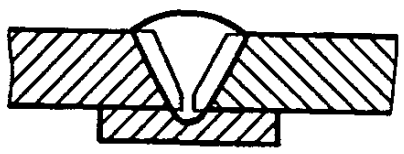
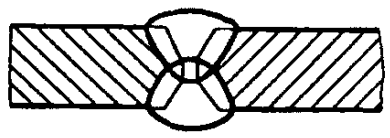
Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С10, С12, С15, С17, С18, С19, С21, С25	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 23	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
48	С9	14,0	133,0	4	—	—	16,6	14,3	12,7	11,5
49		16,0	235,3	6	—	—	28,1	24,1	21,3	19,1
50		18,0	291,7	8	—	—	35,1	30,1	26,6	23,9
51		20,0	353,6	9	—	—	42,0	36,0	31,7	28,4
52	С10	6,0	47,7	2	-	7,6	7,0	6,1	5,5	5,0
53		7,0	58,6	3	—	9,6	8,9	7,7	7,0	6,4
54		8,0	70,2	3	—	11,0	10,2	8,8	7,9	7,2
55		9,0	82,2	3	—	12,5	11,5	10,0	8,9	8,0
56		10,0	94,7	4	—	14,7	13,5	11,7	10,5	9,5
57		12,0	121,1	4	—	—	15,3	13,2	11,8	10,7
58		14,0	148,9	4	—	—	18,2	15,6	13,8	12,4
59		16,0	252,1	7	—	—	30,5	26,1	23,1	20,8
60		18,0	312,4	8	—	—	37,2	31,9	28,1	25,2
61		20,0	378,4	10	—	—	45,1	38,7	34,0	30,6
62	С12	6,0	30,4	2	—	5,5	5,1	4,5	4,1	3,8
63		7,0	36,1	2	—	6,2	5,7	5,0	4,6	4,2
64		8,0	41,8	2	—	6,9	6,4	5,6	5,0	4,6
65		9,0	61,2	3	—	9,9	9,1	8,0	7,2	6,5
66		10,0	70,8	3	—	11,1	10,2	8,9	7,9	7,2
67		12,0	91,0	3	—	—	11,6	10,1	9,0	8,2
68		14,0	167,7	5	—	—	20,6	17,8	15,7	14,2
69		16,0	217,1	6	—	—	26,3	22,6	19,9	18,0
70		18,0	272,5	7	—	—	32,5	27,9	24,6	22,1
71		20,0	334,1	9	—	—	40,0	34,3	30,2	27,2
72	С15	12,0	55,8	2	—	—	7,5	6,5	5,8	5,3
73		14,0	72,1	2	—	—	9,1	7,9	7,0	6,4
74		16,0	90,1	3	—	—	11,6	10,0	8,9	8,1
75		18,0	109,7	3	—	—	13,6	11,7	10,4	9,4
76		20,0	130,8	4	—	—	16,3	14,1	12,5	11,3
77		22,0	153,4	4	—	—	17,4	15,0	13,3	11,9
78		24,0	177,4	5	—	—	20,2	17,4	15,5	13,9
79		26,0	202,8	6	—	—	23,1	20,0	17,7	16,0
80		28,0	229,5	6	—	—	25,6	22,1	19,5	17,5
81		30,0	269,8	7	—	—	30,0	25,8	22,8	20,4
82		32,0	300,3	8	—	—	31,3	27,0	23,9	21,6
83		34,0	332,1	9	—	—	34,6	29,8	26,4	23,9
84		35,0	348,5	9	—	—	36,0	31,0	27,5	24,8
85	С17	10,0	87,5	4	—	13,8	12,7	11,1	9,9	9,0
86		12,0	120,1	4	—	—	15,2	13,2	11,7	10,6
87		14,0	157,0	4	—	—	19,0	16,3	14,4	13,0
88		16,0	197,9	5	—	—	23,7	20,4	18,0	16,2
89		18,0	242,9	7	—	—	29,5	25,4	22,4	20,2
90		20,0	291,6	8	—	—	35,1	30,1	26,6	23,9
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С10, С12, С15, С17, С18, С19, С21, С25	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 23	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
91	С17	22,0	344,1	9	—	—	38,1	32,7	28,9	25,9
92		24,0	400,2	11	—	—	44,5	38,3	33,8	30,3
93		26,0	459,9	12	—	—	50,6	43,5	38,4	34,4
94		28,0	575,6	15	—	—	63,2	54,2	47,8	42,9
95		30,0	657,7	17	—	—	72,0	61,8	54,5	48,8
96	С18	10,0	86,5	4	—	13,7	12,6	11,0	9,8	8,9
97		12,0	119,3	4	—	—	15,1	13,1	11,6	10,5
98		14,0	156,4	4	—	—	18,9	16,2	14,3	12,9
99		16,0	197,9	5	—	—	23,7	20,4	18,0	16,2
100		18,0	243,4	7	—	—	29,6	25,4	22,4	20,2
101		20,0	293,0	8	—	—	35,2	30,2	26,6	24,0
102		22,0	346,5	9	—	—	38,3	32,9	29,1	26,1
103		24,0	403,8	11	—	—	44,8	38,5	34,0	30,5
104		26,0	464,8	12	—	—	51,1	43,9	38,7	34,7
105		28,0	529,6	14	—	—	58,3	50,1	44,2	39,6
106		30,0	597,9	15	—	—	65,3	56,0	49,3	44,1
107	С19	10,0	97,5	4	—	15,0	13,8	12,0	10,7	9,7
108		12,0	134,8	4	—	—	16,7	14,4	12,8	11,5
109		14,0	177,3	5	—	—	21,6	18,6	16,4	14,8
110		16,0	224,7	6	—	—	27,1	23,2	20,5	18,5
111		18,0	277,0	7	—	—	33,0	28,3	24,9	22,4
112		20,0	334,1	9	—	—	40,0	34,3	30,2	27,2
113		22,0	395,7	10	—	—	43,5	37,3	32,9	29,5
114		24,0	461,8	12	—	—	50,8	43,6	38,5	34,5
115		26,0	532,4	14	—	—	58,6	50,3	44,4	39,8
116		28,0	607,3	16	—	—	66,7	57,3	50,5	45,3
117		30,0	686,4	18	—	—	75,3	64,6	57,0	51,0
118	С21	10,0	67,5	3	—	10,7	9,9	8,6	7,7	7,0
119		12,0	96,3	3	—	—	12,2	10,5	9,4	8,5
120		14,0	130,0	4	—	—	16,2	14,0	12,4	11,2
121		16,0	168,6	5	—	—	20,7	17,9	15,8	14,3
122		18,0	212,0	6	—	—	25,8	22,2	19,6	17,6
123		20,0	260,2	7	—	—	31,3	26,8	23,7	21,3
124		22,0	313,3	8	—	—	34,6	29,7	26,3	23,6
125		24,0	371,1	10	—	—	41,2	35,4	31,3	28,1
126		26,0	433,7	11	—	—	47,6	40,8	36,0	32,3
127		28,0	541,2	14	—	—	59,4	51,0	45,0	40,3
128		30,0	610,5	16	—	—	67,0	57,5	50,7	45,5
129	С25	12,0	51,9	2	—	—	7,1	6,2	5,6	5,1
130		14,0	60,6	2	—	—	8,0	6,9	6,2	5,6
131		16,0	69,3	2	—	—	8,8	7,7	6,8	6,2
132		18,0	77,9	2	—	—	9,7	8,4	7,4	6,7
133		20,0	86,6	3	—	—	11,2	9,7	8,7	7,9
134		22,0	95,3	3	—	—	11,4	9,9	8,8	8,0
135		24,0	133,4	4	—	—	15,5	13,4	11,9	10,8
136		26,0	149,8	4	—	—	17,0	14,7	13,0	11,7
137		28,0	166,8	5	—	—	19,2	16,6	14,7	13,3
138		30,0	184,3	5	—	—	20,8	18,0	15,9	14,3
Индекс					а	б	в	г	д	е

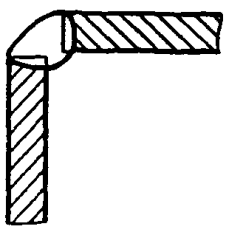
Швы стыковых соединений С12, С21	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 24

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С12 	6–12	15,0	1	–	2,9	2,8	2,5	2,3	2,1
2		14–20	19,5	1	–	–	3,2	2,8	2,6	2,4
3	С21	18–30	22,8	1	–	3,9	3,5	3,1	2,8	2,6
Индекс					а	б	в	г	д	е

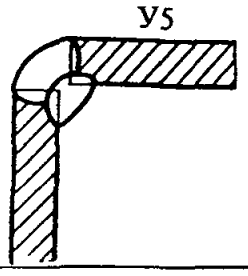
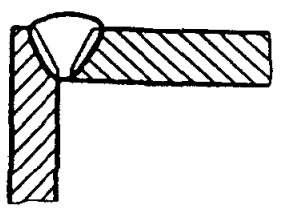
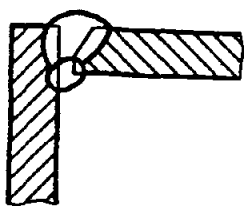
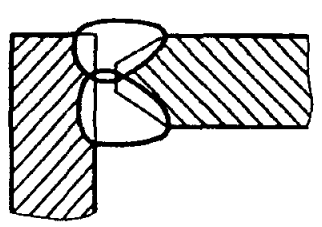
Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У8, У9	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 25	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У4 	5,0	26,0	2	–	5,0	4,7	4,2	3,8	3,6
2		6,0	27,4	2	–	5,2	4,8	4,3	4,0	3,7
3		7,0	28,6	2	–	5,4	5,0	4,4	4,1	3,8
4		8,0	29,7	2	–	5,5	5,1	4,5	4,2	3,8
5		9,0	30,7	2	–	5,6	5,2	4,6	4,3	3,9
6		10,0	31,7	2	–	5,7	5,3	4,7	4,5	4,0
7		12,0	45,0	2	–	–	6,5	5,7	5,1	4,7
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У8, У9	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 25	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
8	У5 	5,0	23,0	1	—	4,0	3,7	3,3	3,0	2,7
9		6,0	24,3	2	—	4,8	4,5	4,0	3,7	3,4
10		7,0	25,6	2	—	5,0	4,6	4,2	3,8	3,5
11		8,0	26,7	2	—	5,1	4,8	4,3	3,9	3,6
12		9,0	27,7	2	—	5,2	4,9	4,4	4,0	3,7
13		10,0	28,6	2	—	5,4	5,0	4,5	4,1	3,8
14		12,0	42,0	2	—	—	6,2	5,4	4,9	4,5
15	У6 	4,0	91,6	4	20,4	15,0	14,0	12,0	—	—
16		5,0	96,8	4	—	15,5	14,3	12,4	11,1	10,2
17		6,0	101,2	4	—	16,0	14,8	12,9	11,5	10,5
18		7,0	105,2	4	—	16,5	15,2	13,2	11,8	10,7
19		8,0	108,7	4	—	17,0	15,6	13,6	12,1	11,0
20		9,0	111,9	4	—	17,4	16,0	13,9	12,3	11,2
21		10,0	114,8	5	—	18,0	17,0	14,8	13,3	12,1
22		12,0	120,1	6	—	18,4	23,7	22,2	21,1	19,1
23		14,0	240,0	7	—	—	30,2	26,1	23,1	20,9
24		16,0	261,5	7	—	—	32,3	27,8	24,6	22,2
25		18,0	281,3	8	—	—	35,0	30,2	26,8	24,2
26		20,0	300,2	8	—	—	36,9	31,8	28,2	25,4
27	У7 	4,0	24,4	2	6,5	6,0	5,2	4,7	—	—
28		5,0	34,1	2	—	6,2	5,8	5,1	4,7	4,3
29		6,0	44,8	2	—	7,5	7,0	6,1	5,5	5,1
30		7,0	56,4	3	—	9,7	9,0	7,9	7,2	6,6
31		8,0	68,8	3	—	11,3	10,4	9,1	8,2	7,5
32		9,0	102,4	4	—	16,2	14,9	13,0	11,6	10,5
33		10,0	126,7	5	—	19,9	18,3	16,0	14,2	13,0
34		12,0	183,4	5	—	—	22,9	19,8	17,5	15,9
35		14,0	250,6	7	—	—	31,2	26,9	23,8	21,5
36		16,0	328,4	9	—	—	40,5	34,9	30,9	27,9
37		18,0	416,8	11	—	—	51,0	43,8	38,8	35,0
38		20,0	516,0	13	—	—	62,5	53,7	47,4	42,7
39	У8 	12,0	56,1	2	—	—	7,8	6,8	6,1	5,6
40		14,0	71,9	2	—	—	9,4	8,2	7,3	6,6
41		16,0	89,0	3	—	—	11,8	10,3	9,2	8,4
42		18,0	107,4	3	—	—	13,7	11,9	10,6	9,6
43		20,0	127,1	4	—	—	16,4	14,3	12,7	11,6
44		22,0	148,1	4	—	—	17,4	15,1	13,5	12,2
45		24,0	170,2	5	—	—	20,2	17,5	15,6	14,2
46		26,0	193,4	5	—	—	22,3	19,3	17,2	15,5
47		28,0	217,8	6	—	—	25,3	21,9	19,5	17,6
48		30,0	243,2	7	—	—	28,4	24,6	21,9	19,8
49		32,0	269,6	7	—	—	28,9	25,1	22,3	20,3
50		34,0	297,1	8	—	—	32,0	27,7	24,7	22,4
51		35,0	311,2	8	—	—	33,2	28,8	25,6	23,2
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У8, У9	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 25	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
52	У9	12,0	147,0	4	—	—	18,5	16,8	14,2	12,8
53		14,0	192,3	5	—	—	23,8	20,5	18,2	16,4
54		16,0	242,6	7	—	—	30,3	26,2	23,3	21,0
55		18,0	297,8	8	—	—	36,7	31,6	28,0	25,3
56		20,0	357,7	9	—	—	43,5	37,4	33,1	29,8
57		22,0	422,3	11	—	—	47,9	41,3	36,6	33,0
58		24,0	491,3	13	—	—	55,7	48,1	42,6	38,4
59		26,0	564,7	15	—	—	64,0	55,2	48,9	44,0
60		28,0	642,4	17	—	—	72,6	62,6	55,5	49,9
61		30,0	724,4	19	—	—	81,7	70,4	62,4	56,1
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У8	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 26

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У8	12,0	91,1	3	—	—	12,1	10,5	9,4	8,6
2		14,0	110,2	3	—	—	14,0	12,1	10,8	9,8
3		16,0	129,9	4	—	—	16,7	14,5	12,9	11,7
4		18,0	150,3	4	—	—	18,8	16,2	14,4	13,0
5		20,0	171,1	5	—	—	21,6	18,7	16,6	15,1
6		22,0	192,5	5	—	—	22,2	19,3	17,1	15,5
7		24,0	214,3	6	—	—	25,0	21,7	19,3	17,4
8		26,0	336,8	9	—	—	38,5	33,3	29,5	26,6
9		28,0	373,3	10	—	—	42,6	36,8	32,7	29,4
10		30,0	410,7	11	—	—	46,8	40,4	35,9	32,3
11		32,0	449,2	12	—	—	47,9	41,4	36,8	33,4
12		34,0	488,6	13	—	—	51,9	45,0	40,0	36,2
13		35,0	508,6	13	—	—	53,7	46,4	41,2	37,3
Индекс					а	б	в	г	д	е

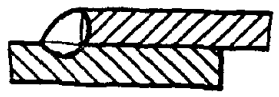
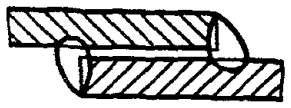
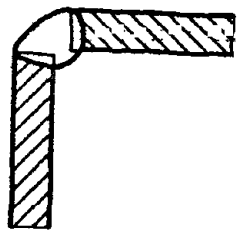
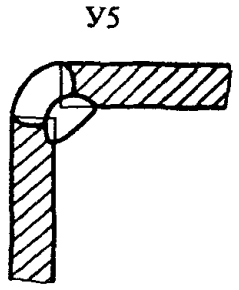
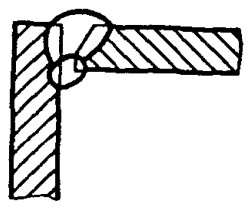
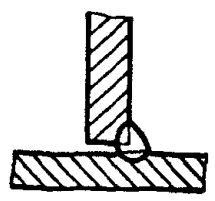
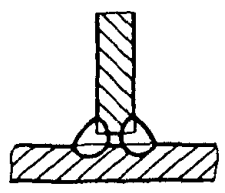
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 27

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Т6	4,0	35,1	2	8,8	7,0	6,1	5,0	—	—
2		5,0	42,8	2	—	7,3	6,7	5,9	5,4	4,9
3		6,0	48,5	2	—	8,0	7,4	6,5	5,8	5,3
4		7,0	54,0	3	—	9,3	8,6	7,6	6,9	6,4
5		8,0	64,1	3	—	10,6	9,8	8,6	7,7	7,1
6		9,0	80,4	3	—	12,6	11,6	10,1	9,0	8,2
7		10,0	98,6	4	—	15,6	14,3	12,5	11,1	10,2
8		12,0	140,1	4	—	—	17,7	15,3	13,6	12,3
9		14,0	188,6	5	—	—	23,3	20,0	17,7	16,0
10		16,0	197,0	5	—	—	24,1	20,8	18,4	16,6
11		18,0	249,2	7	—	—	30,7	26,5	23,5	21,2
12		20,0	307,6	8	—	—	37,4	32,1	28,4	25,6
13	Т7	4,0	45,3	2	10,9	7,3	7,5	6,0	—	—
14		5,0	52,4	2	—	8,5	7,8	6,8	6,1	5,6
15		6,0	56,1	3	—	9,6	8,9	7,8	7,1	6,5
16		7,0	71,5	3	—	11,5	10,6	9,3	8,3	7,6
17		8,0	86,8	4	—	14,1	13,0	11,4	10,2	9,3
18		9,0	103,0	4	—	16,1	14,8	12,9	11,5	10,5
19		10,0	120,0	5	—	18,9	17,4	15,1	13,5	12,3
20		12,0	156,4	4	—	—	19,3	16,7	14,8	13,3
21		14,0	195,7	5	—	—	24,0	20,6	18,3	16,5
22		16,0	237,6	6	—	—	28,9	24,9	22,0	19,8
23		18,0	245,4	7	—	—	30,4	26,2	23,2	20,9
24		20,0	361,5	10	—	—	44,2	38,0	33,6	30,3
25	Т8	12,0	73,9	2	—	—	9,6	8,3	7,4	6,8
26		14,0	92,0	3	—	—	12,1	10,5	9,4	8,6
27		16,0	111,2	3	—	—	14,0	12,2	10,8	9,8
28		18,0	131,3	4	—	—	16,8	14,5	12,9	11,7
29		20,0	152,5	4	—	—	18,9	16,3	14,5	13,1
30		22,0	174,6	5	—	—	20,4	17,7	15,7	14,2
31		24,0	197,5	5	—	—	22,5	19,5	17,3	15,6
32		26,0	221,2	6	—	—	25,4	22,0	19,5	17,6
33		28,0	245,7	7	—	—	28,3	24,5	21,8	19,7
34		30,0	270,9	7	—	—	30,7	26,5	23,5	21,1
35		32,0	296,9	8	—	—	31,7	27,4	24,4	22,1
36		34,0	323,5	9	—	—	34,6	30,0	26,7	24,2
37		35,0	337,1	9	—	—	35,8	31,0	27,5	24,9
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, Т1, Т3	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов Карта 28

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1 	4,0	13,4	1	3,5	3,2	2,8	2,5	—	—
2	Н2 	5,0	20,0	1	—	3,5	3,3	2,9	2,6	2,4
3	У4	6,0	27,7	2	—	5,0	4,7	4,2	3,8	3,5
4		7,0	36,4	2	—	6,1	5,7	5,0	4,5	4,1
5	У5	8,0	46,2	2	—	7,4	6,8	5,9	5,3	4,8
6		9,0	57,1	3	—	9,3	8,6	7,5	6,7	6,1
7	У7	10,0	68,8	3	—	10,8	9,9	8,6	7,7	7,0
8		12,0	95,3	3	—	—	12,0	10,3	9,2	8,3
9	Т1	14,0	125,4	4	—	—	15,6	13,5	11,9	10,8
10	 Т3	16,0	159,1	5	—	—	19,6	16,9	15,0	13,5
11		18,0	196,3	5	—	—	23,4	20,1	17,7	15,9
12		20,0	236,9	6	—	—	28,1	24,1	21,2	19,0
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С5, С18, С19, С55, С57, С58, С60					Полуавтоматическая аргонодуговая сварка стыков труб из меди и медно-никелевых сплавов					
					Карта 29		Лист 1			
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С2 	2,0	4,7	1	3,4	3,1	2,9	2,7	—	—
2		2,5	10,2	1	5,5	5,0	4,7	4,0	3,7	—
3		3,0	11,1	1	5,8	5,3	5,0	4,3	3,9	—
4		4,0	21,7	2	—	—	8,8	7,3	7,0	6,2
5		5,0	24,3	2	—	—	9,1	7,6	7,2	6,4
6	С5 	2,0	5,6	1	3,8	3,5	3,3	3,0	—	—
7		2,5	13,7	1	6,9	6,3	5,9	5,0	4,6	—
8		3,0	15,0	1	7,5	6,8	6,3	5,4	4,9	—
9		4,0	27,1	2	—	—	10,6	8,7	8,3	7,2
10		5,0	30,6	2	—	—	11,0	9,1	8,6	7,6
11	С18 	4,0	31,8	2	—	—	12,2	10,0	9,5	8,3
12		5,0	39,6	2	—	—	13,8	11,4	10,8	9,5
13		6,0	62,1	3	—	—	20,1	16,6	15,8	13,9
14		7,0	79,7	4	—	—	24,4	20,3	18,6	16,6
15		8,0	99,0	5	—	—	30,1	25,1	22,9	20,5
16		9,0	119,8	5	—	—	33,0	28,2	24,8	22,4
17		10,0	142,1	6	—	—	39,0	33,4	29,4	26,4
18		12,0	191,0	6	—	—	47,5	39,6	35,1	29,9
19		14,0	218,9	7	—	—	54,5	45,3	40,2	34,2
20		15,0	239,2	7	—	—	59,0	49,0	43,4	36,9
21	С19 	4,0	31,8	2	—	—	12,2	10,0	9,5	8,3
22		5,0	39,6	2	—	—	13,8	11,4	10,8	9,5
23		6,0	67,5	3	—	—	21,6	17,8	16,9	14,9
24		7,0	84,5	4	—	—	25,5	21,4	19,5	17,4
25		8,0	102,7	5	—	—	31,0	25,9	23,6	21,1
26		9,0	121,9	6	—	—	34,2	29,3	25,9	23,4
27		10,0	142,2	6	—	—	39,0	33,4	29,4	26,4
28		12,0	185,5	6	—	—	46,3	38,6	34,2	29,1
29		14,0	232,3	7	—	—	57,5	47,8	42,3	36,0
30		15,0	256,9	8	—	—	63,7	52,9	46,9	39,9
31	С55 	4,0	31,2	2	—	—	12,0	9,9	9,4	8,2
32		5,0	37,8	2	—	—	13,3	11,0	10,4	9,2
33		6,0	64,0	3	—	—	20,8	17,1	16,2	14,3
34		7,0	80,2	4	—	—	24,5	20,4	18,7	16,7
35		8,0	97,4	5	—	—	29,7	24,8	22,6	20,2
36		9,0	115,6	5	—	—	31,9	27,4	24,1	21,7
37		10,0	134,9	6	—	—	37,3	31,9	28,1	25,3
38		12,0	175,9	6	—	—	44,2	36,8	32,7	27,9
39		14,0	220,3	7	—	—	54,8	45,6	40,4	34,4
40		15,0	243,6	8	—	—	60,7	50,5	44,8	38,1
41	С57 	2,0	5,6	1	3,8	3,5	3,3	3,0	—	—
42		2,5	13,7	1	6,9	6,3	5,9	5,0	4,6	—
43		3,0	15,0	1	7,5	6,8	6,3	5,4	4,9	—
44		4,0	27,1	2	—	—	10,6	8,7	8,3	7,2
45		5,0	30,6	2	—	—	11,0	9,1	8,6	7,6
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С5, С18, С19, С55, С57, С58, С60	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка стыков труб из меди и медно-никелевых сплавов
	Карта 29 | Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
46	С58	4,0	34,3	2	—	—	13,0	10,7	10,1	8,8
47		5,0	48,0	3	—	—	17,0	14,1	13,4	11,8
48		6,0	63,1	3	—	—	20,5	16,8	16,0	14,1
49		7,0	79,4	4	—	—	24,3	20,3	18,5	16,6
50		8,0	97,0	5	—	—	29,5	26,8	22,6	20,2
51		9,0	115,7	5	—	—	32,0	27,4	24,1	21,7
52		10,0	135,5	6	—	—	37,4	32,1	28,2	25,4
53		12,0	178,1	6	—	—	44,6	37,2	33,0	28,2
54		14,0	224,3	7	—	—	55,7	46,3	41,0	34,9
55		15,0	248,7	8	—	—	61,8	51,4	45,6	38,8
56	С60	2,0	8,0	1	5,0	4,8	4,5	3,9	—	—
57		2,5	10,4	1	5,5	5,1	4,7	4,1	3,8	—
58		3,0	11,1	1	5,8	5,4	5,0	4,3	3,9	—
59		4,0	18,5	1	—	—	7,2	5,9	5,6	4,9
60		5,0	21,0	1	—	—	7,5	6,2	5,9	5,2
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных и угловых соединений Н1, У5	Полуавтоматическая аргонодуговая сварка стыков труб из меди и медно-никелевых сплавов
	Карта 30

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1	2,0	4,5	1	3,4	3,1	2,9	2,7	—	—
2		2,5	6,6	1	4,0	3,7	3,5	3,1	2,9	—
3	У5	3,0	9,1	1	5,0	4,6	4,3	3,8	3,5	—
4		4,0	14,8	1	—	—	6,0	5,0	4,8	4,2
5		5,0	21,5	2	—	—	8,4	7,1	6,7	6,0
6		6,0	29,3	2	—	—	10,2	8,5	8,1	7,2
7		7,0	38,1	2	—	—	12,0	10,1	9,2	8,2
8		8,0	47,7	3	—	—	15,1	12,7	11,7	10,5
9		9,0	58,2	3	—	—	16,6	14,3	12,7	11,5
10		10,0	69,6	3	—	—	19,4	16,6	14,6	13,2
11		12,0	94,7	3	—	—	23,8	19,8	17,6	15,0
12		14,0	122,9	4	—	—	30,8	25,6	22,8	19,4
13		16,0	154,1	5	—	—	38,4	32,0	28,4	24,1
14		18,0	188,0	6	—	—	46,6	38,8	34,4	29,3
15		19,0	206,0	7	—	—	51,3	42,7	37,9	32,3
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С12, С17, С18, С21, С25	Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталеи	
	Карта 31	Лист 1

Основнои шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С2	0,8	5,6	1	2,6	2,7	—	—	—	—
2		1,0	5,8	1	2,6	2,7	—	-	—	—
3		1,5	6,1	1	2,6	2,7	—	—	—	—
4		2,0	6,3	1	2,6	2,7	—	—	—	—
5		2,5	11,0	1	2,7	2,9	3,3	—	—	—
6		3,0	11,4	1	2,7	2,9	3,3	—	—	—
7		4,0	12,1	1	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	—
8		5,0	18,7	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
9		6,0	19,7	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
10	С4	0,8	11,8	1	2,6	2,7	—	—	—	—
11		1,0	12,3	1	2,6	2,7	—	—	—	—
12		1,5	13,1	1	2,6	2,7	—	—	—	—
13		2,0	13,8	1	2,6	2,7	—	—	—	—
14		2,5	14,3	1	2,7	2,9	3,3	—	—	—
15		3,0	20,5	1	2,7	2,9	3,3	—	—	—
16		4,0	21,5	1	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	—
17		5,0	33,2	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
18		6,0	38,8	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
19		7,0	44,3	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
20		8,0	49,7	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
21	С5	0,8	6,2	1	2,6	2,7	—	—	—	—
22		1,0	6,4	1	2,6	2,7	—	—	—	—
23		1,5	8,1	1	2,6	2,7	—	—	—	—
24		2,0	8,7	1	2,6	2,7	—	—	—	—
25		2,5	9,1	1	2,7	2,9	3,3	—	—	—
26		3,0	13,6	1	2,7	2,9	3,3	—	—	—
27		4,0	14,6	1	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	—
28		5,0	27,0	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
29		6,0	30,1	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
30		7,0	39,4	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
31		8,0	42,4	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
32	С7	3,0	9,0	1	2,7	2,9	3,3	—	—	—
33		4,0	9,0	1	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	—
34		5,0	13,6	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
35		6,0	13,6	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
36		7,0	20,1	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
37		8,0	22,1	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
38		9,0	24,0	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
39		10,0	25,9	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
40		12,0	33,0	1	—	—	5,2	5,5	5,8	6,1
41	С8	3,0	8,3	1	2,8	3,0	3,3	—	—	—
42		4,0	12,9	1	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	—
43		5,0	18,2	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
44		6,0	24,0	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
45		7,0	30,4	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
46		8,0	37,2	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
				Индекс	а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С12, С17, С18, С21, С25					Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей					
					Карта 31			Лист 2		
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
47	С8	9,0	44,6	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
48		10,0	52,3	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
49		12,0	77,0	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
50		14,0	102,8	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
51		16,0	132,1	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
52		18,0	164,7	3	—	—	—	17,5	18,7	20,2
53		20,0	200,6	4	—	—	—	23,1	24,8	26,7
54		22,0	239,9	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
55		24,0	282,3	6	—	—	—	39,9	43,3	47,6
56		26,0	328,0	7	—	—	—	46,4	50,4	55,4
57		28,0	376,9	8	—	—	—	52,9	57,5	63,2
58		30,0	428,8	9	—	—	—	59,4	64,6	71,0
59		32,0	484,0	10	—	—	—	66,1	71,8	78,9
60		34,0	542,2	11	—	—	—	72,6	78,9	86,7
61		36,0	603,4	12	—	—	—	79,1	86,0	94,5
62		38,0	667,7	13	—	—	—	85,6	93,2	102,3
63		40,0	735,1	15	—	—	—	98,7	107,4	118,0
64		42,0	805,4	16	—	—	—	105,2	114,5	125,8
65		44,0	878,7	18	—	—	—	118,3	128,7	141,4
66		46,0	955,0	19	—	—	—	124,8	135,8	149,2
67		48,0	1034,3	21	—	—	—	137,8	150,0	164,8
68		50,0	1116,5	22	—	—	—	144,3	157,1	172,6
69		52,0	1201,6	24	—	—	—	157,4	171,3	188,2
70		54,0	1289,6	26	—	—	—	170,4	185,5	203,8
71		56,0	1380,5	28	—	—	—	183,5	199,7	219,5
72		58,0	1474,3	30	—	—	—	196,5	213,9	235,1
73		60,0	1570,9	31	—	—	—	203,1	221,0	242,9
74	С9	3,0	12,2	1	2,8	3,0	3,3	—	—	—
75		4,0	15,4	1	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	—
76		5,0	20,7	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
77		6,0	27,5	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
78		7,0	35,0	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
79		8,0	45,1	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
80		9,0	51,8	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
81		10,0	61,1	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
82		12,0	81,2	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
83		14,0	103,3	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
84		16,0	140,4	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
85		18,0	174,1	4	—	—	—	23,1	24,8	26,7
86		20,0	211,1	4	—	—	—	23,1	24,8	26,7
87		22,0	251,2	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
88		24,0	294,5	6	—	—	—	39,9	43,3	47,6
89		26,0	340,9	7	—	—	—	46,4	50,4	55,4
90		28,0	390,3	8	—	—	—	52,9	57,5	63,2
91		30,0	442,7	9	—	—	—	59,4	64,6	71,0
92		32,0	498,0	10	—	—	—	66,1	71,8	78,9
93		34,0	556,3	11	—	—	—	72,6	78,9	86,7
94		36,0	617,6	12	—	—	—	79,1	86,0	94,5
95		38,0	681,6	14	—	—	—	92,2	100,3	110,1
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С12, С17, С18, С21, С25	Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 31	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
96	С9	40,0	748,6	15	—	—	—	98,7	107,4	118,0
97		42,0	818,3	16	—	—	—	105,2	114,5	125,8
98		44,0	890,9	18	—	—	—	118,3	128,7	141,4
99		46,0	966,2	19	—	—	—	124,8	135,8	149,2
100		48,0	1044,3	21	—	—	—	137,8	150,0	164,8
101		50,0	1125,1	23	—	—	—	150,9	164,2	180,4
102		52,0	1208,7	24	—	—	—	157,4	171,3	188,2
103		54,0	1294,9	26	—	—	—	170,4	185,5	203,8
104		56,0	1383,8	28	—	—	—	183,5	199,7	219,5
105		58,0	1475,4	30	—	—	—	196,5	213,9	235,1
106		60,0	1569,6	31	—	—	—	203,1	221,0	242,9
107	С12	3,0	8,8	1	2,8	3,0	3,3	—	—	—
108		4,0	13,0	1	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	—
109		5,0	17,6	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
110		6,0	22,5	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
111		7,0	27,7	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
112		8,0	37,5	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
113		9,0	46,7	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
114		10,0	56,7	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
115		12,0	79,4	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
116		14,0	105,6	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
117		16,0	135,1	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
118		18,0	168,0	3	—	—	—	17,5	18,7	20,2
119		20,0	204,1	4	—	—	—	23,1	24,8	26,7
120		22,0	243,4	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
121		24,0	285,8	6	—	—	—	39,9	43,3	47,6
122		26,0	331,3	7	—	—	—	46,4	50,4	55,4
123		28,0	379,9	8	—	—		52,9	57,5	63,2
124		30,0	431,6	9	—	—	—	59,4	64,6	71,0
125		32,0	486,2	10	—	—	—	66,1	71,8	78,9
126		34,0	543,9	11	—	—	—	72,6	78,9	86,7
127		36,0	604,4	12	—	—	—	79,1	86,0	94,5
128		38,0	667,9	13	—	—	—	85,6	93,2	102,3
129		40,0	734,3	15	—	—	—	98,7	107,4	118,0
130		42,0	803,5	16	—	—	—	105,2	114,5	125,8
131		44,0	875,6	18	—	—	—	118,3	128,7	141,4
132		46,0	950,5	19	—	—	—	124,8	135,8	149,2
133		48,0	1028,3	21	—	—	—	137,8	150,0	164,8
134		50,0	1108,8	22	—	—	—	144,3	157,1	172,6
135		52,0	1192,1	24	—	—	—	157,4	171,3	188,2
136		54,0	1278,2	26	—	—	—	170,4	185,5	203,8
137		56,0	1367,0	27	—	—	—	177,0	192,6	211,7
138		58,0	1458,5	29	—	—	—	190,0	206,8	227,3
139		60,0	1552,8	31	—	—	—	203,1	221,0	242,9
140	С17	3,0	8,3	1	2,8	3,0	3,3	—	—	—
141		4,0	12,5	1	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	—
142		5,0	17,0	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
143		6,0	22,0	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
144		7,0	27,3	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С12, С17, С18, С21, С25					Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей					
					Карта 31			Лист 4		
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
145	С17	8,0	33,0	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
146		9,0	38,9	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
147		10,0	45,1	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
148		12,0	66,0	1	—	—	5,3	5,6	5,9	6,2
149		14,0	88,4	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
150		16,0	113,7	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
151		18,0	142,1	3	—	—	—	17,5	18,7	20,2
152		20,0	173,4	4	—	—	—	23,1	24,8	26,7
153		22,0	207,7	4	—	—	—	26,8	29,1	31,9
154		24,0	244,8	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
155		26,0	284,8	6	—	—	—	39,9	43,3	47,6
156		28,0	327,6	7	—	—	—	46,4	50,4	55,4
157		30,0	373,3	8	—	—	—	52,9	57,5	63,2
158		32,0	421,7	8	—	—	—	53,0	57,6	63,3
159		34,0	472,9	10	—	—	—	66,1	71,8	78,9
160		36,0	526,9	11	—	—	—	72,6	78,9	86,7
161		38,0	583,5	12	—	—	—	79,1	86,0	94,5
162		40,0	643,0	13	—	—	—	85,6	93,2	102,3
163		42,0	705,1	14	—	—	—	92,2	100,3	110,1
164		44,0	769,9	15	—	—	—	98,7	107,4	118,0
165		46,0	837,3	17	—	—	—	111,7	121,6	133,6
166		48,0	907,5	18	—	—	—	118,3	128,7	141,4
167		50,0	980,3	20	—	—	—	131,3	142,9	157,0
168		52,0	1055,7	21	—	—	—	137,8	150,0	164,8
169		54,0	1133,8	23	—	—	—	150,9	164,2	180,4
170		56,0	1214,4	24	—	—	—	157,4	171,3	188,2
171		58,0	1297,7	26	—	—	—	170,4	185,5	203,8
172		60,0	1383,6	28	—	—	—	183,5	199,7	219,5
173	С18	3,0	12,3	1	2,8	3,0	3,3	—	—	—
174		4,0	17,1	1	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	—
175		5,0	22,1	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
176		6,0	27,2	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
177		7,0	32,4	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
178		8,0	37,7	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
179		9,0	43,1	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
180		10,0	48,6	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
181		12,0	73,9	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
182		14,0	97,7	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
183		16,0	124,4	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
184		18,0	154,0	3	—	—	—	17,5	18,7	20,2
185		20,0	186,4	4	—	—	—	23,1	24,8	26,7
186		22,0	221,5	4	—	—	—	26,8	29,1	31,9
187		24,0	259,3	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
188		26,0	299,8	6	—	—	—	39,9	43,3	47,6
189		28,0	342,8	7	—	—	—	46,4	50,4	55,4
190		30,0	388,5	8	—	—	—	52,9	57,5	63,2
191		32,0	436,6	9	—	—	—	59,5	64,7	71,1
192		34,0	487,3	10	—	—	—	66,1	71,8	78,9
				Индекс	а	б	в	г	д	е

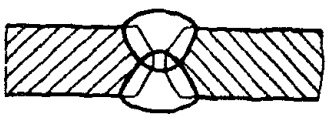
Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С12, С17, С18, С21, С25	Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 31	Лист 5

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
193	С18	36,0	540,5	11	—	—	—	72,6	78,9	86,7
194		38,0	596,1	12	—	—	—	79,1	86,0	94,5
195		40,0	654,1	13	—	—	—	85,6	93,2	102,3
196		42,0	714,5	14	—	—	—	92,2	100,3	110,1
197		44,0	777,3	16	—	—	—	105,2	114,5	125,8
198		46,0	842,5	17	—	—	—	111,7	121,6	133,6
199		48,0	910,0	18	—	—	—	118,3	128,7	141,4
200		50,0	979,8	20	—	—	—	131,3	142,9	157,0
201		52,0	1052,0	21	—	—	—	137,8	150,0	164,8
202		54,0	1126,4	23	—	—	—	150,9	164,2	180,4
203		56,0	1203,1	24	—	—	—	157,4	171,3	188,2
204		58,0	1282,0	26	—	—	—	170,4	185,5	203,8
205		60,0	1363,2	27	—	—	—	177,0	192,6	211,7
206	С21	3,0	9,1	1	2,8	3,0	3,3	—	—	—
207		4,0	13,5	1	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	—
208		5,0	18,2	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
209		6,0	23,4	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
210		7,0	28,8	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
211		8,0	34,6	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
212		9,0	40,6	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
213		10,0	46,8	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
214		12,0	69,0	1	—	—	5,3	5,6	5,9	6,2
215		14,0	91,8	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
216		16,0	117,6	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
217		18,0	146,3	3	—	—	—	17,5	18,7	20,2
218		20,0	177,9	4	—	—	—	23,1	24,8	26,7
219		22,0	212,4	4	—	—	—	26,8	29,1	31,9
220		24,0	249,6	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
221		26,0	289,5	6	—	—	—	39,9	43,3	47,6
222		28,0	332,2	7	—	—	—	46,4	50,4	55,4
223		30,0	377,5	8	—	—	—	52,9	57,5	63,2
224		32,0	425,6	9	—	—	—	59,5	64,7	71,1
225		34,0	476,2	10	—	—	—	66,1	71,8	78,9
226		36,0	529,5	11	—	—	—	72,6	78,9	86,7
227		38,0	585,4	12	—	—	—	79,1	86,0	94,5
228		40,0	643,8	13	—	—	—	85,6	93,2	102,3
229		42,0	704,8	14	—	—	—	92,2	100,3	110,1
230		44,0	768,3	15	—	—	—	98,7	107,4	118,0
231		46,0	834,4	17	—	—	—	111,7	121,6	133,6
232		48,0	902,9	18	—	—	—	118,3	128,7	141,4
233		50,0	973,9	20	—	—	—	131,3	142,9	157,0
234		52,0	1047,4	21	—	—	—	137,8	150,0	164,8
235		54,0	1123,4	23	—	—	—	150,9	164,2	180,4
236		56,0	1201,8	24	—	—	—	157,4	171,3	188,2
237		58,0	1282,6	26	—	—	—	170,4	185,5	203,8
238		60,0	1365,9	27	—	—	—	177,0	192,6	211,7
		Индекс			а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С12, С17, С18, С21, С25	Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 31	Лист 6

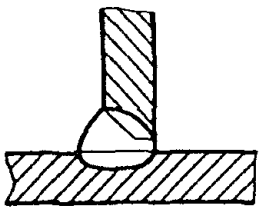
Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
239	С25	6,0	9,2	1	3,2	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6
240		7,0	11,3	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
241		8,0	13,5	1	3,8	4,0	4,1	4,4	4,6	4,7
242		9,0	15,8	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
243		10,0	18,1	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
244		12,0	23,1	1	—	—	5,3	5,6	5,9	6,2
245		14,0	28,4	1	—	—	5,3	5,6	5,9	6,2
246		16,0	36,3	1	—	—	5,3	5,6	5,9	6,2
247		18,0	44,9	1	—	—	—	6,2	6,6	7,1
248		20,0	54.3	1	—	—	—	6,2	6,6	7,1
249		22,0	64,4	1	—	—	—	7,2	7,8	8,5
250		24,0	75,4	2	—	—	—	13,8	14,9	16,3
251		26,0	87,0	2	—	—	—	13,8	14,9	16,3
252		28,0	99,5	2	—	—	—	13,8	14,9	16,3
253		30,0	112,6	2	—	—	—	13,8	14,9	16,3
254		32,0	126,5	3	—	—	—	20,4	22,1	24,3
255		34,0	141,1	3	—	—	—	20,4	22,1	24,3
256		36,0	156,4	3	—	—	—	20,4	22,1	24,3
257		38,0	172,3	3	—	—	—	20,4	22,1	24,3
258		40,0	189,0	4	—	—	—	26,9	29,2	32,1
259		42,0	206,3	4	—	—	—	26,9	29,2	32,1
260		44,0	224,4	5	—	—	—	33,4	36,3	39,9
261		46,0	243,0	5	—	—	—	33,4	36,3	39,9
262		48,0	262,4	5	—	—	—	33,4	36,3	39,9
263		50,0	282,4	6	—	—	—	40,0	43,4	47,7
264		52,0	303,0	6	—	—	—	40,0	43,4	47,7
265		54,0	324,3	7	—	—	—	46,5	50,5	55,5
266		56,0	346,2	7	—	—	—	46,5	50,5	55,5
267		58,0	368,8	7	—	—	—	46,5	50,5	55,5
268		60,0	392,0	8	—	—	—	53,0	57,6	63,3
269		64,0	440,3	9	—	—	—	59,5	64,7	71,1
270		68,0	491,0	10	—	—	—	66,1	71,8	78,9
271		72,0	544,2	11	—	—	—	72,6	78,9	86,7
272		76,0	599,8	12	—	—	—	79,1	86,0	94,5
273		80,0	657,8	13	—	—	—	85,6	93,2	102,3
274		84,0	718,1	14	—	—	—	92,2	100,3	110,1
275		88,0	780,8	16	—	—	—	105,2	114,5	125,8
276		92,0	845,8	17	—	—	—	111,7	121,6	133,6
277		96,0	913,1	18	—	—	—	118,3	128,7	141,4
278		100,0	982,7	20	—	—	—	131,3	142,9	157,0
279		110,0	1166,5	23	—	—	—	150,9	164,2	180,4
280		120,0	1364,2	27	—	—	—	177,0	192,6	211,7
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С12, С21					Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей Карта 32					
Шов с противоположной стороны										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С12 	3–18	12,1	1	3,2	4,0	4,3	5,0	5,2	5,9
2		20–60	15,1	1	—	—	—	7,3	7,9	8,6
3	С21	3–10	9,0	1	3,3	3,7	4,0	4,4	4,6	5,0
4		12–18	12,1	1	—	—	5,3	5,6	5,9	6,2
5		20–60	15,1	1	—	—	—	7,2	7,8	8,6
Индекс					а	б	в	г	д	е

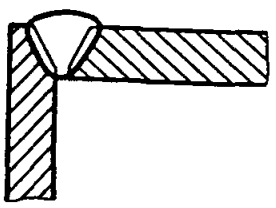
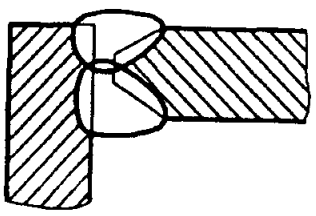
Швы тавровых соединений Т6	Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей
	Карта 33

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Т6 	3,0	7,5	1	3,0	3,2	3,5	—	—	—
2		4,0	13,3	1	3,2	3,4	3,7	3,9	4,1	—
3		5,0	20,6	1	3,4	3,7	4,1	4,2	4,4	4,8
4		6,0	29,5	1	3,4	3,7	4,1	4,2	4,4	4,8
5		7,0	39,9	1	4,0	4,2	4,3	4,6	4,8	4,9
6		8,0	51,8	1	4,0	4,2	4,3	4,6	4,8	4,9
7		9,0	65,3	1	—	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6
8		10,0	80,3	2	—	8,6	9,3	9,7	10,2	10,7
9		12,0	114,8	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
10		14,0	155,3	3	—	—	15,1	15,9	16,8	17,8
11		16,0	201,8	4	—	—	19,9	20,9	22,1	23,5
12		18,0	254,2	5	—	—	—	29,2	31,3	33,7
13		20,0	312,6	6	—	—	—	34,9	37,4	40,3
14		22,0	376,8	8	—	—	—	53,6	58,2	63,9
15		24,0	446,8	9	—	—	—	60,2	65,4	71,7
16		26,0	522,7	11	—	—	—	73,3	79,7	87,5
17		28,0	604,5	12	—	—	—	79,9	86,9	95,3
18		30,0	692,0	14	—	—	—	93,1	101,2	111,1
19		32,0	785,3	16	—	—	—	106,4	115,7	127,0
20		34,0	884,4	18	—	—	—	119,6	130,0	142,7
21		36,0	989,3	20	—	—	—	132,8	144,3	158,5
22		38,0	1099,9	22	—	—	—	145,9	158,7	174,2
23		40,0	1216,2	24	—	—	—	159,1	173,0	190,0
24		42,0	1338,2	27	—	—	—	178,9	194,5	213,6
25		44,0	1466,0	29	—	—	—	192,1	208,8	229,3
26		46,0	1599,4	32	—	—	—	211,8	230,3	252,9
27		48,0	1738,6	35	—	—	—	231,6	251,8	276,6
28		50,0	1883,4	38	—	—	—	251,3	273,3	300,2
29		52,0	2033,9	41	—	—	—	271,1	294,8	323,8
30		54,0	2190,1	44	—	—	—	290,9	316,3	347,4
31		56,0	2351,9	47	—	—	—	310,6	337,8	371,0
32		58,0	2519,3	50	—	—	—	330,4	359,3	394,6
33		60,0	2692,4	54	—	—	—	356,8	388,0	426,1
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У6, У8, У9	Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 34	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
21	У6 	3,0	8,8	1	3,0	3,2	3,5	—	—	—
2		4,0	13,0	1	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	—
3		5,0	17,6	1	3,4	3,6	4,0	4,1	4,4	4,7
4		6,0	22,5	1	3,4	3,6	4,0	4,1	4,4	4,7
5		7,0	27,7	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
6		8,0	36,7	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
7		9,0	45,7	1	—	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6
8		10,0	55,6	1	—	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6
9		12,0	78,1	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
10		14,0	104,0	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
11		16,0	133,3	3	—	—	15,1	15,9	16,9	17,9
12		18,0	165,9	3	—	—	—	17,9	19,1	20,6
13		20,0	201,8	4	—	—	—	23,6	25,3	27,2
14		22,0	240,9	5	—	—	—	34,0	36,9	40,4
15		24,0	283,1	6	—	—	—	40,6	44,1	48,3
16		26,0	328,5	7	—	—	—	47,3	51,3	56,3
17		28,0	377,0	8	—	—	—	53,9	58,5	64,2
18		30,0	428,6	9	—	—	—	60,5	65,7	72,1
19		32,0	483,2	10	—	—	—	67,3	73,1	80,2
20		34,0	540,8	11	—	—	—	73,9	80,3	88,1
21		36,0	601,4	12	—	—	—	80,6	87,5	96,0
22		38,0	665,0	13	—	—	—	87,2	94,7	103,9
23		40,0	731,0	15	—	—	—	100,5	109,2	119,8
24		42,0	800,9	16	—	—	—	107,1	116,4	127,7
25		44,0	873,2	18	—	—	—	120,4	130,8	143,6
26		46,0	948,4	19	—	—	—	127,1	138,1	151,5
27		48,0	1026,5	21	—	—	—	140,4	152,5	167,3
28		50,0	1107,4	22	—	—	—	147,0	159,7	175,3
29		52,0	1191,1	24	—	—	—	160,3	174,1	191,1
30		54,0	1277,6	26	—	—	—	173,6	188,6	207,0
31		56,0	1366,9	27	—	—	—	180,2	195,8	214,9
32		58,0	1459,0	29	—	—	—	193,5	210,2	230,7
33		60,0	1553,9	31	—	—	—	206,8	224,7	246,6
34	У8 	6,0	10,3	1	3,4	3,6	3,8	4,1	4,4	4,7
35		7,0	12,5	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
36		8,0	14,9	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
37		9,0	17,3	1	—	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6
38		10,0	19,8	1	—	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6
39		12,0	24,9	1	—	—	5,5	5,7	6,1	6,4
40		14,0	30,3	1	—	—	5,5	5,7	6,1	6,4
41		16,0	36,0	1	—	—	5,5	5,7	6,1	6,4
42		18,0	45,1	1	—	—	—	6,4	6,8	7,3
43		20,0	55,0	1	—	—	—	6,4	6,8	7,3
44		22,0	65,7	1	—	—	—	7,4	8,0	8,7
45		24,0	77,3	2	—	—	—	14,1	15,2	16,6
46		26,0	89,8	2	—	—	—	14,1	15,2	16,6
47		28,0	103,2	2	—	—	—	14,1	15,2	16,6
48		30,0	117,4	2	—	—	—	14,1	15,2	16,6
49		32,0	132,4	3	—	—	—	20,8	22,6	24,7
50		34,0	148,3	3	—	—	—	20,8	22,6	24,7
51		36,0	165,1	3	—	—	—	20,8	22,6	24,7
52		38,0	182,6	4	—	—	—	27,3	29,8	32,6
53		40,0	201,0	4	—	—	—	27,3	29,8	32,6
	Индекс				а	б	в	г	д	е

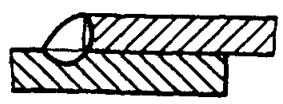
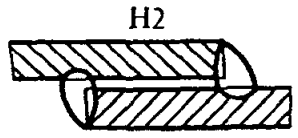
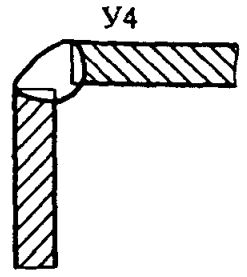
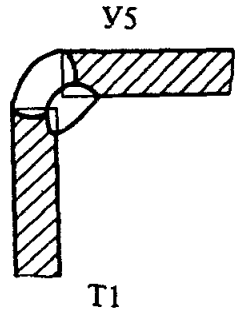
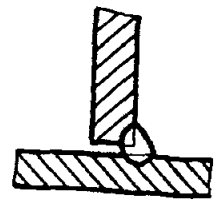
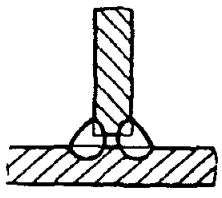
Швы угловых соединений У6, У8, У9	Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей	
	Карта 34	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
54		42,0	220,2	4	—	—	—	27,5	29,8	32,6
55		44,0	240,0	5	—	—	—	34,1	37,0	40,5
56		46,0	261,1	5	—	—	—	34,1	37,0	40,5
57		48,0	282,7	6	—	—	—	40,7	44,2	48,5
58		50,0	305,1	6	—	—	—	40,7	44,2	48,5
59		52,0	328,4	7	—	—	—	47,4	51,4	56,4
60		54,0	352,4	7	—	—	—	47,4	51,4	56,4
61		56,0	377,2	8	—	—	—	54,0	58,6	64,3
62		58,0	402,8	8	—	—	—	54,0	58,6	64,3
63		60,0	429,1	9	—	—	—	60,7	65,9	72,2
64		64,0	484,2	10	—	—	—	67,3	73,1	80,2
65		68,0	542,3	11	—	—	—	73,9	80,3	88,1
66		72,0	603,5	12	—	—	—	80,6	87,5	96,0
67		76,0	667,7	13	—	—	—	87,2	94,7	103,9
68		80,0	734,9	15	—	—	—	100,5	109,2	119,8
69		84,0	805,1	16	—	—	—	107,1	116,4	127,7
70		88,0	878,3	18	—	—	—	120,4	130,8	143,6
71		92,0	954,5	19	—	—	—	127,1	138,1	151,5
72		96,0	1033,5	21	—	—	—	140,4	152,5	167,3
73		100,0	1115,5	22	—	—	—	147,0	159,7	175,3
74	У9	3,0	8,6	1	3,0	3,2	3,5	—	—	—
75		4,0	12,9	1	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	—
76		5,0	17,5	1	3,4	3,6	4,0	4,1	4,4	4,7
77		6,0	22,5	1	3,4	3,6	4,0	4,1	4,4	4,7
78		7,0	27,8	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
79		8,0	33,4	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
80		9,0	40,3	1	—	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6
81		10,0	49,0	1	—	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6
82		12,0	68,7	1	—	—	5,5	5,7	6,1	6,4
83		14,0	91,5	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
84		16,0	117,2	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
85		18,0	145,9	3	—	—	—	17,9	19,1	20,6
86		20,0	177,4	4	—	—	—	23,6	25,3	27,2
87		22,0	211,8	4	—	—	—	27,3	29,7	32,5
88		24,0	248,9	5	—	—	—	34,0	36,9	40,4
89		26,0	288,8	6	—	—	—	40,6	44,1	48,3
90		28,0	331,4	7	—	—	—	47,3	51,3	56,3
91		30,0	376,6	8	—	—	—	53,9	58,5	64,2
92		32,0	424,6	9	—	—	—	60,7	65,9	72,2
93		34,0	475,1	10	—	—	—	67,3	73,1	80,2
94		36,0	528,3	11	—	—	—	73,9	80,3	88,1
95		38,0	584,1	12	—	—	—	80,6	87,5	96,0
96		40,0	642,4	13	—	—	—	87,2	94,7	103,9
97		42,0	703,3	14	—	—	—	93,9	102,0	111,8
98		44,0	766,7	15	—	—	—	100,5	109,2	119,8
99		46,0	832,7	17	—	—	—	113,8	123,6	135,6
100		48,0	901,1	18	—	—	—	120,4	130,8	143,6
101		50,0	972,1	19	—	—	—	127,1	138,1	151,5
102		52,0	1045,5	21	—	—	—	140,4	152,5	167,3
103		54,0	1121,3	22	—	—	—	147,0	159,7	175,3
104		56,0	1199,6	24	—	—	—	160,3	174,1	191,0
105		58,0	1280,3	26	—	—	—	173,6	188,6	207,0
106		60,0	1363,5	27	—	—	—	180,2	195,8	214,9
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, Т1, Т3	Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей Карта 35

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1 									
2		1,0	1,4	1	3,0	3,1	3,1	—	—	—
3	Н2	1,5	2,7	1	3,0	3,1	3,1	—	—	—
4		2,0	4,2	1	3,0	3,1	3,1	—	—	—
5	У4	2,5	5,9	1	3,1	3,2	3,3	3,3	-	—
6		3,0	7,8	1	3,1	3,2	3,3	3,3	—	—
7		4,0	12,1	1	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7
	У5	5,0	17,1	1	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
8		6,0	30,7	1	—	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2
9		7,0	40,6	1	—	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5
10		8,0	51,7	1	—	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5
	Т1									
11		9,0	64,0	1	—	—	4,3	4,5	4,7	4,9
12		10,0	77,5	2	—	—	8,2	8,6	8,9	9,4
13		12,0	107,8	2	—	—	—	9,5	9,9	10,5
14	Т3	14,0	142,5	3	—	—	—	15,4	16,3	17,4
15		16,0	181,5	4	—	—	—	20,4	21,6	23,0
16		18,0	224,6	5	—	—	—	25,3	26,9	28,6
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У8	Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей
	Карта 36

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У8	6,0	8,9	1	3,4	3,6	4,0	4,1	4,4	4,7
2		7,0	11,0	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
3		8,0	13,3	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
4		9,0	15,6	1	—	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6
5		10,0	18,1	1	—	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6
6		12,0	23,3	1	—	—	5,5	5,7	6,1	6,4
7		14,0	28,8	1	—	—	5,5	5,7	6,1	6,4
8		16,0	34,7	1	—	—	5,5	5,7	6,1	6,4
9		18,0	44,0	1	—	—	—	6,4	6,8	7,3
10		22,0	53,7	1	—	—	—	6,4	6,8	7,3
11		22,0	64,3	1	—	—	—	7,4	8,0	8,7
12		24,0	75,7	2	—	—	—	14,1	15,2	16,6
13		26,0	88,1	2	—	—	—	14,1	15,2	16,6
14		28,0	101,3	2	—	—	—	14,1	15,2	16,6
15		30,0	115,4	2	—	—	—	14,1	15,2	16,6
16		32,0	130,3	3	—	—	—	20,8	22,6	24,7
17		34,0	146,1	3	—	—	—	20,8	22,6	24,7
18		36,0	162,8	3	—	—	—	20,8	22,6	24,7
19		38,0	180,2	4	—	—	—	27,5	29,8	32,6
20		40,0	198,5	4	—	—	—	27,5	29,8	32,6
21		42,0	217,7	4	—	—	—	27,5	29,8	32,6
22		44,0	237,6	5	—	—	—	34,1	37,0	40,5
23		46,0	258,4	5	—	—	—	34,1	37,0	40,5
24		48,9	280,0	6	—	—	—	40,7	44,2	48,5
25		50,0	302,5	6	—	—	—	40,7	44,2	48,5
26		52,0	325,7	7	—	—	—	47,4	51,4	56,4
27		54,0	349,7	7	—	—	—	47,4	51,4	56,4
28		56,0	374,5	8	—	—	—	54,0	58,6	64,3
29		58,0	400,2	8	—	—	—	54,0	58,6	64,3
30		60,0	426,6	9	—	—	—	60,7	65,9	72,2
31		64,0	481,8	10	—	—	—	67,3	73,1	80,2
32		68,0	540,2	11	—	—	—	73,9	80,3	88,1
33		72,0	601,7	12	—	—	—	80,6	87,5	96,0
34		76,0	666,3	13	—	—	—	87,2	94,7	103,9
35		80,0	733,9	15	—	—	—	100,5	109,2	119,8
36		84,0	804,7	16	—	—	—	107,1	116,4	127,7
37		88,0	878,5	18	—	—	—	120,4	130,8	143,6
38		92,0	955,3	19	—	—	—	127,1	138,1	151,5
39		96,0	1035,2	21	—	—	—	140,4	152,5	165,3
40		100,0	1118,0	22	—	—	—	147,0	159,7	175,3
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С17, С18, С19, С21, С25	Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 37	Лист

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С2	4,0	17,1	1	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	—
2		5,0	17,7	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
3		6,0	18,2	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
4		7,0	35,3	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
5		8,0	38,3	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
6		9,0	41,2	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
7		10,0	43,9	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
8		12,0	49,1	1	—	—	5,2	5,5	5,8	6,1
9	С4	3,0	25,3	1	2,7	2,9	3,3	—	—	—
10		4,0	27,7	1	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	—
11		5,0	29,6	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
12		6,0	31,3	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
13		7,0	32,8	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
14		8,0	34,1	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
15		9,0	35,4	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
16		10,0	36,5	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
17		12,0	38,6	1	—	—	5,2	5,5	5,8	6,1
18	С5	3,0	24,2	1	2,7	2,9	3,3	—	—	—
19		4,0	27,4	1	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	—
20		5,0	30,2	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
21		6,0	32,7	1	3,1	3,4	3,8	3,9	4,2	4,5
22		7,0	35,0	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
23		8,0	37,1	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
24		9,0	39,0	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
25		10,0	49,8	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
26		12,0	48,0	1	—	—	5,2	5,5		6,1
27	С7	8,0	25,7	1	3,7	3,9	4,0	4,3	4,5	4,7
28		9,0	26,8	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
29		10,0	27,8	1	—	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4
30		12,0	29,6	1	—	5,2	5,2	5,5	5,8	6,1
31	С17	10,0	87,5	2	—	8,3	9,0	9,4	9,9	10,4
32		12,0	120,1	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
33		14,0	157,0	3	—	—	14,7	15,6	16,4	17,5
34		16,0	197,9	4	—	—	19,5	20,5	21,7	23,1
35		18,0	242,9	5	—	—	—	28,8	30,8	33,2
36		20,0	291,6	6	—	—	—	34,4	36,9	39,7
37		22,0	344,1	7	—	—	—	46,4	50,4	55,4
38		24,0	400,2	8	—	—	—	52,9	57,3	63,2
39		26,0	459,9	9	—	—	—	59,4	64,5	71,0
40		28,0	575,6	12	—	—	—	79,0	85,9	94,4
41		30,0	657,7	13	—	—	—	85,5	93,0	102,2
42	С18	10,0	91,4	2	—	8,3	9,0	9,4	9,9	10,4
43		12,0	124,6	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
44		14,0	161,9	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
45		16,0	203,2	4	—	—	19,5	20,5	21	23,1
46		18,0	248,3	5	—	—	—	28,8	30	33,2
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С7, С17, С18, С19, С21, С25	Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 37	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
47	С18	20,0	297,0	6	—	—	—	34,4	36,8	39,7
48		22,0	349,2	7	—	—	—	46,4	50,4	55,4
49		24,0	404,9	8	—	—	—	52,9	57,5	63,2
50		26,0	463,9	9	—	—	—	59,4	64,6	71,0
51		28,0	526,2	11	—	—	—	72,5	78,8	86,6
52		30,0	631,6	13	—	—	—	85,5	93,0	102,2
53	С19	10,0	97,5	2	—	8,3	9,0	9,4	9,9	10,4
54		12,0	134,8	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
55		14,0	177,3	4	—	—	19,5	20,5	21,7	23,1
56		16,0	224,7	5	—	—	24,2	25,5	27,0	28,8
57		18,0	277,0	6	—	—	—	34,4	36,8	39,7
58		20,0	334,1	7	—	—	—	40,0	42,9	46,3
59		22,0	395,7	8	—	—	—	52,9	57,5	63,2
60		24,0	461,8	9	—	—	—	59,4	64,6	71,0
61		26,0	532,4	11	—	—	—	72,5	78,8	86,6
62		28,0	607,3	12	—	—	—	79,0	85,9	94,4
63		30,0	686,4	14	—	—	—	92,0	100,1	110,0
64	С21	10,0	77,3	2	—	8,3	9,0	9,4	9,9	10,4
65		12,0	94,8	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
66		14,0	112,6	2	—	—	10,0	10,6	11,2	11,9
67		16,0	130,8	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
68		18,0	153,8	3	—	—	—	17,5	18,7	20,2
69		20,0	197,8	4	—	—	—	23,1	24,8	26,7
70		22,0	248,2	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
71		24,0	305,4	6	—	—	—	39,9	43,3	47,6
72		26,0	369,6	7	—	—	—	46,4	50,4	55,4
73		28,0	441,0	9	—	—	—	59,4	64,6	71,0
74		30,0	519,8	10	—	—	—	66,0	71,7	78,8
75	С25	12,0	140,1	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
76		14,0	141,0	3	—	—	14,7	15,5	16,4	17,5
77		16,0	222,4	4	—	—	19,5	20,5	21,7	23,1
78		18,0	223,8	5	—	—	—	28,8	30,8	33,2
79		20,0	225,1	5	—	—	—	28,8	30,8	33,2
80		22,0	226,2	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
81		24,0	227,3	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
82		26,0	228,2	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
83		28,0	229,1	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
84		30,0	230,0	5	—	—	—	33,3	36,2	39,7
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С21	Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 38

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С21	10,0	22,8	1	—	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
2		12,0	22,8	1	—	—	5,3	5,6	5,9	6,2
3		14,0	22,8	1	—	—	5,3	5,6	5,9	6,2
4		16,0	22,8	1	—	—	5,3	5,6	5,9	6,2
5		18,0	22,8	1	—	—	6,2	6,2	6,6	7,1
6		20,0	22,8	1	—	—	—	6,2	6,6	7,1
7		22,0	22,8	1	—	—	—	7,2	7,8	8,5
8		24,0	22,8	1	—	—	—	7,2	7,8	8,5
9		26,0	22,8	1	—	—	—	7,2	7,8	8,5
10		28,0	22,8	1	—	—	—	7,2	7,8	8,5
11		30,0	22,8	1	—	—	—	7,2	7,8	8,5
Индекс					а	б	в	г	д	е

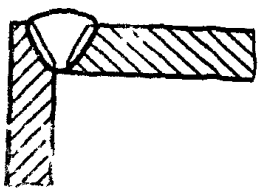
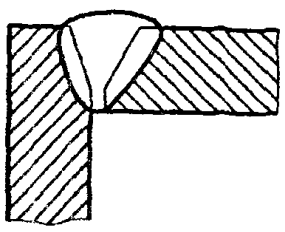
Швы тавровых соединений Т6, Т8	Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 39

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Т6	4,0	62,0	1	3,2	3,4	3,7	3,9	4,1	—
2		5,0	66,3	1	3,4	3,7	4,1	4,2	4,4	4,8
3		6,0	70,0	1	3,4	3,7	4,1	4,2	4,4	4,8
4		7,0	87,7	2	7,3	7,7	8,0	8,6	8,9	9,3
5		8,0	107,0	2	7,3	7,7	8,0	8,6	8,9	9,3
6		9,0	127,5	3	—	12,6	13,6	14,2	14,9	15,7
7		10,0	149,2	3	—	12,6	13,6	14,2	14,9	15,7
8		12,0	195,8	4	—	—	19,9	20,9	22,1	23,5
9		14,0	246,5	5	—	—	24,6	25,0	27,5	29,2
10		16,0	300,8	6	—	—	29,4	31,0	32,3	34,9
11		18,0	358,5	7	—	—	—	40,6	42,3	46,8
12		20,0	419,5	8	—	—	—	46,3	49,2	53,4
13	Т8	12,0	73,9	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
14		14,0	92,0	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
15		16,0	111,2	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
16		18,0	131,3	3	—	—	—	17,8	19,1	20,5
17		20,0	152,5	3	—	—	—	17,8	19,1	20,5
18		22,0	174,6	4	—	—	—	27,2	29,5	32,4
19		24,0	197,5	4	—	—	—	27,2	29,5	32,4
20		26,0	221,2	4	—	—	—	27,2	29,5	32,4
21		28,0	245,7	5	—	—	—	33,8	36,7	40,2
22		30,0	270,9	6	—	—	—	33,8	36,7	40,7
23		32,0	296,9	6	—	—	—	40	44,2	48,2
24		34,0	323,5	7	—	—	—	47,2	51	55,4
25		35,0	337,1	7	—	—	—	47	51	55
Индекс					а	б	в		д	е

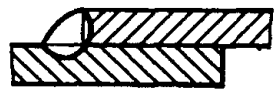
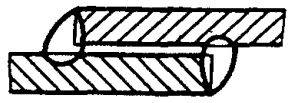
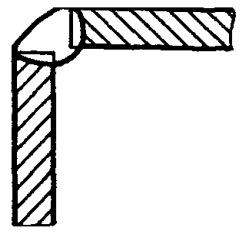
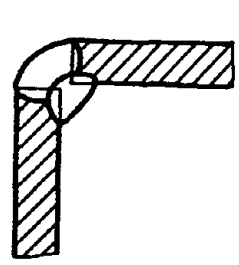
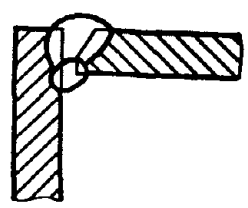
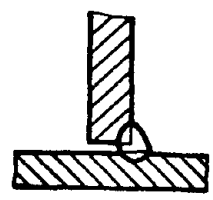
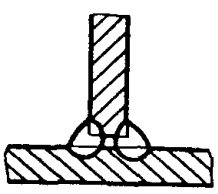
Швы угловых соединений У6, У9	Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 40

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У6 	4,0	26,9	1	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	—
2		5,0	33,2	1	3,4	3,6	4,0	4,1	4,4	4,7
3		6,0	39,5	1	3,4	3,6	4,0	4,1	4,4	4,7
4		7,0	45,7	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
5		8,0	51,9	1	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
6		9,0	72,5	2	—	8,6	9,3	9,7	10,2	10,7
7		10,0	86,9	2	—	8,6	9,3	9,7	10,2	10,7
8		12,0	119,0	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
9		14,0	196,3	4	—	—	20,0	21,0	22,2	23,6
10		16,0	235,7	5	—	—	24,8	26,1	27,7	29,4
11		18,0	276,9	6	—	—	—	35,1	37,6	40,5
12		20,0	319,9	6	—	—	—	35,1	37,6	40,5
13	У9 	12,0	121,5	2	—	—	10,3	10,8	11,4	12,1
14		14,0	161,0	3	—	—	15,1	15,9	16,9	17,9
15		16,0	205,3	4	—	—	20,0	21,0	22,2	23,6
16		18,0	254,5	5	—	—	—	29,4	31,4	33,8
17		20,0	308,3	6	—	—	—	35,1	37,6	40,5
18		22,0	366,8	7	—	—	—	47,3	51,3	56,3
19		24,0	429,8	9	—	—	—	60,5	65,7	72,1
20		26,0	497,3	10	—	—	—	67,2	73,0	80,0
21		28,0	569,2	11	—	—	—	73,8	80,2	88,0
22		30,0	645,5	13	—	—	—	87,1	94,6	103,8
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, Т1, Т3	Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 41

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1 	1,0	1,8	1	3,0	3,1	3,1	—	—	—
2		1,5	3,4	1	3,0	3,1	3,1	—	—	—
3	Н2	2,0	5,3	1	3,0	3,1	3,1	—	—	—
4		2,5	7,4	1	3,2	3,2	3,3	3,3	—	—
5	У4	3,0	9,8	1	3,2	3,2	3,3	3,3	—	—
6		4,0	15,2	1	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7
7		5,0	21,4	1	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
8	У5	6,0	28,2	1	—	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2
9		7,0	35,6	1	—	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5
10		8,0	43,6	1	—	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5
11	У7	9,0	52,1	1	—	—	4,3	4,5	4,7	4,9
12		10,0	61,1	1	—	—	4,3	4,5	4,7	4,9
13	Т1	12,0	96,1	2	—	—	—	9,5	9,9	10,5
14		14,0	127,3	3	—	—	—	15,4	16,3	17,4
15	Т3	16,0	162,2	3	—	—	—	15,4	16,3	17,4
16		18,0	201,0	4	—	—	—	20,4	21,6	23,0
17		20,0	243,4	5	—	—	—	25,3	26,9	28,6
18		22,0	289,5	6	—	—	—	30,4	32,2	34,3
19		24,0	339,1	7	—	—	—	35,4	37,5	39,9
20		26,0	392,2	8	—	—	—	40,3	42,8	45,5
21		28,0	448,8	9	—	—	—	45,3	48,0	51,2
22		30,0	508,8	10	—	—	—	50,3	53,3	56,8
	Индекс				а	б	в		г	е

Швы стыковых соединений С2 С7, С17, С21, С25	Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 42	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С2 	0,8	8,9	1	2,7	2,9	3,1	—	—	—
2		1,0	8,9	1	2,7	2,9	3,1	—	—	—
3		1,5	11,0	1	2,7	2,9	3,1	—	—	—
4		2,0	11,1	1	2,7	2,9	3,1	—	—	—
5		2,5	11,2	1	2,9	3,3	3,4	3,8	—	—
6		3,0	15,1	1	2,9	3,3	3,4	3,8	—	—
7		4,0	15,6	1	3,3	3,4	3,6	4,0	4,3	—
8	С7 	2,0	2,0	1	2,7	2,9	3,1	—	—	—
9		2,5	8,3	1	2,9	3,3	3,4	3,8	—	—
		3,0	8.8	1	2,9	3,3	3,4	3,8	—	—
		4,0	9,5	1	3,3	3,4	3,6	4,0	4,3	—
12		5,0	10,2	1	3,4	3,8	4,0	4,3	4,7	5,1
13		6,0	10,8	1	3,4	3,8	4,0	4,3	4,7	5,1
14		7,0	25,2	1	3,6	4,0	4,3	4,5	4,9	5,4
15		8,0	28,2	1	3,6	4,0	4,3	4,5	4,9	5,4
16		9,0	31,2	1	3,7	4,3	4,7	4,9	5,1	5,7
17		10,0	34,2	1	3,7	4,3	4,7	4,9	5,1	5,7
18	С17 	8,0	67,5	1	3,7	4,1	4,4	4,6	5,0	5,5
19		9,0	82,6	2	7,0	8,3	9,0	9,4	9,9	11,0
20		10,0	99,0	2	7,0	8,3	9,0	9,4	9,9	11,0
21		12,0	135,5	3	13,4	16,4	17,5	18,7	20,2	21,9
22		14,0	176,6	4	17,7	21,7	23,1	24,8	26,7	29,0
23		16,0	222,2	4	17,7	21,7	23,1	24,8	26,7	29,0
24		18,0	272,1	5	30,8	33,2	36,1	39,6	44,1	49,7
25		20.0	326,1	7	42.9	46.3	50,3	55,3	61,4	69,4
26	С21 	4.0	21.2	1	3.3	3.5	3.7	4,1	4,4	—
27		5.0	28.0	1	3.5	3.9	4,1	4,4	4,7	5,2
28		6.0	35.1	1	3.5	3.9	4,1	4,4	4,7	5,2
29		7.0	42.4	1	3.7	4.1	4,4	4,6	5,0	5,5
30		8.0	50.1	1	3.7	4.1	4,4	4,6	5,0	5,5
31		9,0	58.0	1	3.8	4.4	4,7	5,0	5,2	5,8
32		10,0	66.0	1	3.8	4.4	4,7	5,0	5,2	5,8
33		12,0	111.1	2	9.1	11.2	11,9	12,7	13,6	14,8
34		14,0	148.7	3	13.4	16.4	17,5	18,7	20,2	21,9
35		16,0	191.2	4	17.7	21.7	23,1	24,8	26,7	29,0
36		18,0	238.6	5	30.8	33.2	36,1	39,6	44,1	49,7
37		20,0	253.4	6	36.8	39.7	43,2	47,4	52,7	59,6
38		22,0	273.0	4	—	29,1	31,9	35,5	40,0	46,1
39		24,0	291.3	5	—	36,2	39,7	44,2	49,8	57,4
40		26,0	302.1	6	—	43,3	47,6	52,9	59,7	68,8
41		28,0	355.5	7	—	50,4	55,4	61,6	69,5	80,1
42		30,0	413.6	8	—	57,5	63,2	70,2	79,3	91,4
43		32,0	476,6	10	—	71,8	78,9	87,7	99,1	114,2
44		34,0	544,5	11	—	78,9	86,7	96,4	108,9	125,6
45		36,0	617,3	12	—	86,0	94,5	105,1	118,8	136,9
46		38,0	695,2	14	—	100,3	110,1	122,5	138,4	159,6
47		40,0	778,1	16	—	114,5	125,8	139,9	158,1	182,3
	Индекс				а	б	в	г	д	е

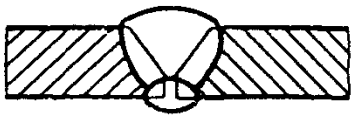
Швы стыковых соединений С2, С7, С17, С21, С25	Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия алюминиевых сплавов
	Карта 42 Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
48	С25	12,0	53,1	1	4,9	5,9	6,2	6,2	7,1	7,7
49		14,0	67,4	1	4,9	5,9	6,2	6,6	7,1	7,7
50		16,0	82,8	2	9,1	11,2	11,9	12,7	13,6	14,8
51		18,0	99,4	2	12,7	13,6	14,8	16,2	18,0	20,2
52		20,0	117,0	2	12,7	13,6	14,8	16,2	18,0	20,2
53		22,0	135,6	3	—	22,0	24,1	26,8	30,2	34,7
54		24,0	155,1	3	—	22,0	24,1	26,8	30,0	34,7
55		26,0	175,5	4	—	29,1	31,9	35,5	40,0	46,1
56		28,0	196,8	4	—	29,1	31,9	35,5	40,0	46,1
57		30,0	219,0	4	—	29,1	31,9	35,5	40,0	46,1
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С21	Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия алюминиевых сплавов
	Карта 43

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С21	4—10	15,0	1	3,6	4,0	4,2	4,6	4,8	5,5
2		12—22	21,0	1	5,8	6,9	7,4	8,0	8,8	9,3
3		24—40	22,5	1	—	7,8	8,6	9,5	10,7	12,2
Индекс					а	б	в			

Номер позиции	Тип стыка	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм: 1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
	Т6	4,0	68,4	1	3,5	3,7	3,9	4,3	4,6	—
		5,0	81,0	2	6,8	7,5	8,0	8,6	9,3	10,2
		6,0	93,1	2	6,8	7,5	8,0	8,6	9,3	10,2
		7,0	104,7	2	7,1	8,0	8,6	8,9	9,7	10,7
		8,0	121,8	2	7,1	8,0	8,6	8,9	9,7	10,7
6		9,0	146,3	3	10,7	12,6	13,6	14,2	14,9	16,7
7		10,0	172,4	3	10,7	12,6	13,6	14,2	14,9	16,7
8		12,0	229,1	5	22,4	27,5	29,2	31,3	33,7	36,6
9		14,0	291,3	6	26,8	32,8	34,9	37,4	40,3	43,7
10		16,0	358,6	7	31,1	38,2	40,6	43,5	46,8	50,9
11		18,0	430,9	9	55,7	60,0	65,2	71,6	79,5	89,8
12		20,0	507,8	10	61,8	66,6	72,4	79,5	88,3	99,6
13	Т7	4,0	52,4	1	3,5	3,7	3,9	4,3	4,6	—
14		5,0	62,2	1	3,7	4,1	4,3	4,6	4,9	5,4
15		6,0	71,5	1	3,7	4,1	4,3	4,6	4,9	5,4
16		7,0	80,5	2	7,1	8,0	8,6	8,9	9,7	10,7
17		8,0	93,7	2	7,1	8,0	8,6	8,9	9,7	10,7
18		9,0	112,6	2	7,3	8,6	9,3	9,7	10,2	11,3
19		10,0	132,7	3	10,7	12,6	13,6	14,2	14,9	16,7
20		12,0	176,3	4	18,1	22,1	23,5	25,2	27,1	29,4
21		14,0	224,1	5	22,4	27,5	29,2	31,3	33,7	36,6
22		16,0	276,0	6	26,8	32,8	34,9	37,4	40,3	43,7
23		18,0	332,0	7	43,5	46,8	50,9	55,8	62,0	70,0
24		20,0	390,7	8	49,6	53,4	58,1	63,7	70,9	79,9
25		12,0	81,5	2	9,4	11,4	12,1	13,0	13,9	15,1
26		14,0	100,9	2	9,4	11,4	12,1	13,0	13,9	15,1
27		16,0	121,3	2	9,4	11,4	12,1	13,0	13,9	15,1
28		18,0	142,7	3	19,1	20,5	22,2	24,4	27,0	30,4
29		20,0	165,0	3	19,1	20,5	22,2	24,4	27,0	30,4
30		22,0	188,2	4	—	29,5	32,4	35,9	40,4	46,5
31		24,0	212,1	4	—	29,5	32,4	35,9	40,4	46,5
32		26,0	236,9	5	—	36,7	40,2	44,7	50,3	57,9
33		28,0	262,4	5	—	36,7	40,2	44,7	50,3	57,9
34		30,0	288,6	6	—	43,9	48,1	53,4	60,2	69,3
35		32,0	315,5	6	—	44,0	48,3	53,6	60,4	69,5
36		34,0	343,0	7	—	51,2	56,1	62,3	70,3	80,0
37		35,0	357,0	7	—	51,2	56,1	62,3	70,3	80,9
			Индекс		а	б	в	г	д	е

Типы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У9	Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 45 / Лист 1

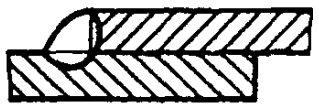
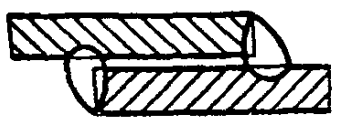
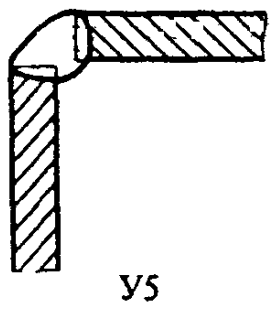
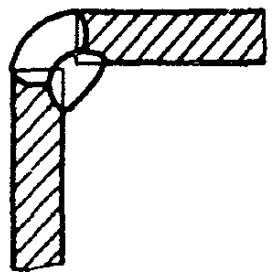
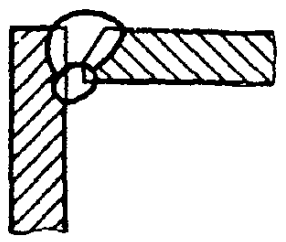
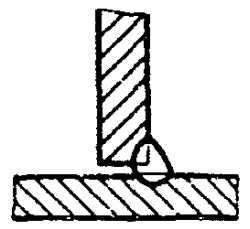
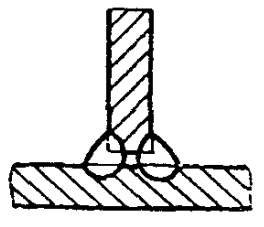
Основной шов

	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное проплавление					
1	У4	1,5	11,4	1	2,9	3,1	3,2	—	—	—
2		2,0	11,5	1	2,9	3,1	3,2	—	—	—
3		2,5	11,6	1	3,1	3,4	3,5	3,9	—	—
4		3,0	11,7	1	3,1	3,4	3,5	3,9	—	—
5		4,0	18,0	1	3,4	3,5	3,7	4,2	4,4	—
6		5,0	18,5	1	3,5	3,9	4,2	4,4	4,8	5,2
7		6,0	29,6	1	3,5	3,9	4,2	4,4	4,8	5,2
8		7,0	31,2	1	3,7	4,2	4,4	4,6	5,0	5
9		8,0	32,6	1	3,7	4,2	4,4	4,6	5,0	5
10		9,0	33,9	1	3,8	4,4	4,8	5,0	5,2	5,8
11		10,0	35,1	1	3,8	4,4	4,8	5,0	5,2	5,8
12		12,0	60,0	1	4,9	5,9	6,3	6,7	7,2	7,7
13	У5	1,5	8,3	1	2,9	3,1	3,2	—	—	—
14		2,0	8,4	1	2,9	3,1	3,2	—	—	—
15		2,5	8,5	1	3,1	3,4	3,5	3,9	—	—
16		3,0	8,6	1	3,1	3,4	3,5	3,9	—	—
17		4,0	13,4	1	3,4	3,5	3,7	4,2	4,4	—
18		5,0	13,9	1	3,5	3,9	4,2	4,4	4,8	5,2
19	У6	4,0	29,0	1	3,5	3,6	3,8	4,3	4,6	—
20		5,0	37,4	1	3,6	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4
21		6,0	46,0	1	3,6	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4
22		7,0	54,9	1	3,8	4,3	4,6	4,9	5,1	5,6
23		8,0	63,9	1	3,8	4,3	4,6	4,7	5,1	5,6
24		9,0	73,1	2	7,3	8,6	9,3	9,7	10,2	11,3
25		10,0	82,5	2	7,3	8,6	9,3	9,7	10,2	11,3
26		12,0	131,4	3	13,8	16,9	17,0	19,1	20,6	22,3
27		14,0	180,0	4	18,2	22,2	23,6	25,3	27,2	29,5
28		16,0	238,4	5	22,6	27,7	29,4	31,4	33,8	36,7
29		18,0	304,2	6	37,6	40,5	44,6	48,2	53,2	60,3
30		20,0	378,3	8	49,9	53,8	58,4	64,0	71,4	80,2
31	У7	4,0	29,3	1	3,5	3,6	3,8	4,3	4,6	—
32		5,0	42,1	1	3,6	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4
33		6,0	56,5	1	3,6	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4
34		7,0	72,5	2	7,1	8,0	8,6	8,9	9,7	10,7
35		8,0	89,9	2	7,1	8,0	8,6	8,9	9,7	10,7
36		9,0	108,8	2	7,3	8,6	9,3	9,7	10,2	11,3
37		10,0	129,0	3	10,7	12,6	13,7	14,3	15,0	16,7
38		12,0	173,2	4	18,2	22,2	23,6	25,3	27,2	29,5
39		14,0	266,9	5	22,6	27,7	29,4	31,4	33,8	36,7
40		16,0	364,4	7	31,4	38,5	40,9	43,8	47,1	51,2
41		18,0	479,6	10	62,2	67,1	72,3	79,1	88,2	100,1
42		20,0	613,1	12	74,5	80,5	87,3	95,7	106,2	120,0
			Индекс		а	б	в		д	е

Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У9					Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов					
					Карта 45			Лист 2		
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
43	У9	12,0	130,6	3	13,8	16,9	17,9	19,1	20,6	22,3
44		14,0	174,7	4	18,2	22,2	23,6	25,3	27,2	29,5
45		16,0	224,8	5	22,6	27,7	29,4	31,4	33,8	36,7
46		18,0	280,8	6	37,6	40,5	44,0	48,2	53,5	60,3
47		20,0	342,6	7	43,8	47,1	51,2	56,1	62,3	70,3
48		22,0	410,1	8	—	58,5	64,2	71,3	80,3	92,5
49		24,0	483,3	10	—	73,0	80,0	88,9	100,2	115,4
50		26,0	562,2	11	—	80,2	88,0	97,7	110,2	126,8
51		28,0	646,6	13	—	94,6	103,8	115,3	130,1	149,7
52		30,0	736,6	15	—	109,1	119,7	132,9	149,9	172,7
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, Т1, Т3	Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 46

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Наполнение шву					
1	Н1 	1,0	1,8	1	3,3	3,3	3,4	—	—	—
2		1,5	3,4	1	3,3	3,3	3,4	—	—	—
3	Н2	2,0	5,3	1	3,3	3,3	3,4		—	—
4		2,5	7,4	1	3,4	3,5	3,6	3,7	—	—
5		3,0	9,8	1	3,5	3,5	3,6			—
6		4,0	15,2	1	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2
7	У4	5,0	21,4	1	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5
8		6,0	28,2	1	—	4,2	4,3	4,5	4,7	4,9
9	У5	7,0	35,6	1	—	4,5	4,7	4,9	5,1	5,4
10		8,0	43,6	1	—	4,5	4,7	4,9	5,1	5,4
11		9,0	52,1	1	—	—	5,1	5,4	5,7	6,1
12	У7	10,0	61,1	1	—	—	5,1	5,4	5,7	6,1
13		12,0	97,0	2	—	—	—	11,8	12,6	13,5
14		14,0	127,8	3	—	—	—	20,0	21,8	23,9
15	Т1	16,0	162,2	3	—	—	—	20,2	21	23,9
16		18,0	200,2	4	—	—	—	26,6	28,9	31,7
17	Т3	20,0	241,6	5	—	—	—	33,0	35,9	39,5
										
	Индекс				г	б	в	д	е	

Швы стыковых соединений С19 С21 С25					Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом легированных и высоколегированных сталей					
					Карта 47			Лист 1		
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва мин					
1		0,8	5,6	1	4,2	3,7	3,3	—	—	—
2		1,0	5,8	1	4,2	3,9	3,3	—	—	—
3		1,5	6,1	1	4,7	3,9	3,4	—	—	—
4		2,0	6,3	1	4,7	4,3	3,7	—	—	—
5		2,5	10,3	1	4,7	4,3	3,7	3,0	—	—
6		3,0	10,6	1	4,7	4,3	4,0	3,0	—	—
7		4,0	11,0	1	—	4,3	4,0	3,1	2,8	—
8		5,0	16,1	1	—	—	4,0	3,4	2,8	2,8
9		6,0	15,6	1	—	—	4,0	3,4	3,0	2,8
10		3,0	7,2	1	4,2	3,7	3,3	3,0	—	—
11		4,0	8,5	1	—	3,9	3,3	3,0	2,8	—
12		5,0	9,5	1	—	—	3,4	3,1	2,8	2,8
13		6,0	10,5	1	—	—	3,7	3,4	3,0	2,8
1	С8 	3,0	11,1	1	4,2	3,8	3,3	2,9	—	—
1		4,0	16,8	1	—	4,0	3,3	3,0	2,7	—
1		5,0	23,2	1	—	—	3,5	3,0	2,8	2,6
1		6,0	30,2	1	—	—	3,8	3,1	2,8	2,7
		7,0	42,7	1	—	—	—	3,1	2,9	2,7
1		8,0	53,2	1	—	—	—	3,2	2,9	2,8
2		9,0	64,7	1	—	—	—	3,5	3,1	2,8
2		10,0	77,0	2	—	—	—	5,3	5,0	4,8
22	С17 	3,0	8,9	1	4,2	3,8	3,3	2,9	—	—
23		4,0	14,3	1	—	4,0	3,3	2,9	2,7	—
24		5,0	20,7	1	—	—	3,5	3,0	2,7	2,6
2		6,0	27,9	1	—	—	3,8	3,0	2,8	2,6
2		7,0	36,0	1	—	—	—	3,1	2,8	2,7
2		8,0	44,9	1	—	—	—	3,1	2,9	2,7
28		9,0	54,5	1	—	—	—	3,2	2,9	2,8
29		10,0	64,8	1	—	—	—	3,5	3,1	2,8
3	С19 	3,0	8,4	1	4,2	3,8	3,3	2,9	—	—
3		4,0	13,8	1	—	4,0	3,3	2,9	2,7	—
32		5,0	20,4	1	—	—	3,5	3,0	2,7	2,6
33		6,0	27,9	1	—	—	3,8	3,0	2,8	2,6
34		7,0	36,5	1	—	—	—	3,1	2,8	2,7
35		8,0	45,9	1	—	—	—	3,1	2,9	2,7
36		9,0	56,3	1	—		—	3,2	2,9	2,8
37		10,0	67,6	1	—	—	—	3,5	3,1	2,8
38	С21 	3,0	8,4	1	4,2	3,8	3,3	2,9	—	—
39		4,0	13,8	1	—	4,0	3,3	2,9	2,7	—
40		5,0	20,4	1	—	—	3,5	3,0	2,7	2,6
41		6,0	27,9	1	—	—	3,8	3,0	2,8	2,6
42		7,0	36,4	1	—	—	—	3,1	2,8	2,7
43		8,0	45,9	1	—	—	—	3,1	2,9	2,7
44		9,0	56,3	1	—	—	—	3,2	2,9	2,8
45		10,0	67,5	1	—	—	—	3,5	3,1	2,8
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С7, С8, С17, С19, С21, С25					Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом легированных высоколегированных сталей					
					Карта 47			Лист 2		
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Положение шва,					
46	С25	6,0	8,9	1	—	—	3,3	2,8	2,7	2,6
47		7,0	11,1	1	—	—	—	2,8	2,7	2,6
48		8,0	13,4	1	—	—	—	2,8	2,7	2,6
49		9,0	15,9	1	—	—	—	2,8	2,7	2,6
50		10,0	18,5	1		—			2,7	2,6
51		12,0	24,0	1	—	—	—	2,9	2,7	2,6
52		14,0	29,9	1	—	—	—	3,0	2,7	2,6
53		16,0	36,1	1	—	—	—	3,0	2,8	2,7
54		18,0	42,7	1	—	—		3,0	2,9	2,7
55		20,0	49,7	1	—	—	—	3,1	2,9	2,8
Индекс					а	б	в		д	е

Швы стыковых соединений С21					Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом легированных и высоколегированных сталей					
					Карта 48					
Шов с противоположной стороны										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Положение шва,					
1	С21	3—4	3,4	1	4,2	3,9	3,6	3,4	3,1	—
2		5—10	9,0	1	—	—	3,5	3,3	2,8	2,7
Индекс					а	б	в		д	е

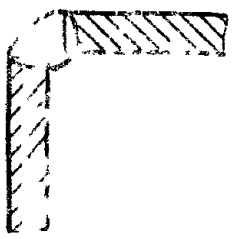
Швы [illegible] [illegible] [illegible] и тавровых соединений Н[illegible] У5, Т , Т	Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом легированных и высоколегированных сталей
	Карта 49

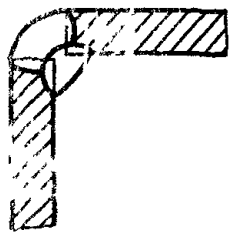
Основной шов

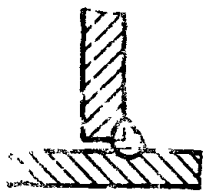


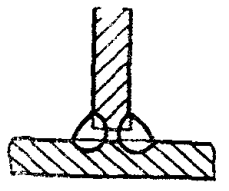
Номер позиции	Т[illegible] шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1	1,0	1,4	1	3,3	—	—	—	—	—
2		1,5	2,7	1	3,3	—	—	—	—	—
3	Н[illegible]	2,0	4,2	1	3,3	—	—	—	—	—
4	У4	2,5	5,9	1	3,4	3,5	—	—	—	—
5	У5	3,0	7,8	1	3,4	3,5	—	—	—	—
6	Т1	4,0	12,1	1	3,6	3,7	3,8	3,9	—	—
7		5,0	17,1	1	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5
8	Т3	6,0	29,6	1	—	4,2	4,3	4,5	4,7	4,9
9		7,0	39,4	1	—	4,5	4,7	4,9	5,1	5,4
10		8,0	50,5	1	—	4,9	5,1	5,4	5,7	6,1
11		9,0	62,5	1	—	—	5,7	6,1	6,5	6,9
12		10,0	76,3	2	—	—	12,5	13,4	14,6	16,0
Индекс					а	б	в	г	д	е











Швы стыковых соединений С2, С3, С4, С5, С7, С8, С9, С10, С12, С15, С17 С18, С19, С21, С25	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 50	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр сопла, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное проплавление					
1	С2	0,8	8,5	1	11,5	10,8	7,7	—	—	—
2		1,0	8,6	1	11,5	10,8	7,7	—	—	—
3		1,5	10,7	1	—	12,5	8,6	—	—	—
4		2,0	10,8	1	—	12,6	8,7	—	—	—
5		2,5	10,9	1	—	11,4	7,7	5,6	—	—
6		3,0	14,7	1	—	14,1	9,2	6,9	—	—
7		4,0	15,2	1	—	15,0	10,0	7,3	—	—
8	С3	0,8	12,1	1	15,8	14,8	9,4	—	—	—
9		1,0	12,1	1	15,8	14,8	10,4	—	—	—
10		1,5	19,1	1	—	21,5	14,7	—	—	—
11		2,0	22,9	1	—	25,6	17,4	—	—	—
12	С4	0,8	8,9	1	11,9	11,2	7,9	—	—	—
13		1,0	8,9	1	11,9	11,2	7,9	—	—	—
14		1,5	11,0	1	12,8	12,8	8,8	—	—	—
15		2,0	11,1	1	—	12,9	8,9	—	—	—
16		2,5	14,6	1	—	15,0	9,7	5,6	—	—
17		3,0	15,3	1	—	15,0	9,7	6,3	—	—
18		4,0	16,3	1	—	15,0	10,0	7,3	—	—
19		5,0	17,1	1	—	—	10,4	7,5	6,4	—
20	С5	0,8	4,8	1	6,9	6,5	4,7	—	—	—
21		1,0	4,8	1	6,9	6,5	4,7	—	—	—
22		1,5	6,0	1	—	7,4	5,3	—	—	—
23		2,0	6,0	1	—	7,4	5,3	—	—	—
24		2,5	11,3	1	—	11,8	7,9	5,3	—	—
25		3,0	12,2	1	—	12,6	8,4	5,6	—	—
26		4,0	13,7	1	—	12,8	8,4	6,2	—	—
27		5,0	15,0	1	—	—	8,5	6,3	5,8	—
28	С7	2,0	7,1	1	—	8,2	5,5	—	—	—
29		2,5	7,5	1	—	8,6	5,8	4,0	—	—
30		3,0	8,0	1	—	8,6	5,7	4,1	—	—
31		4,0	8,8	1	—	8,7	5,9	4,2	—	—
32		5,0	9,4	1	—	—	6,1	4,4	3,9	—
33		6,0	10,0	1	—	—	—	4,4	4,0	—
34	С8	4,0	26,4	2	—	24,3	15,8	11,9	—	—
35		5,0	34,5	2	—	—	18,1	13,0	2,6	—
36		6,0	42,9	2	—	—	—	14,8	4,3	—
37		7,0	51,6	2	—	—	—	17,5	6,9	—
38		8,0	60,6	3	—	—	—	19,6	9,0	13,5
39		9,0	69,8	3	—	—	—	22,2	11,6	15,3
40		10,0	79,2	3	—	—	—	24,9	24,2	17,0
41		12,0	126,3	4	—	—	—	35,1	11,5	25,5
42		14,0	176,4	5	—	—	—	45,6	13,4	35,1
43		16,0	235,6	6	—	—	—	60,3	17,3	46,2
44		18,0	304,1	8	—	—	—	77,3	14,0	59,7
45		20,0	382,1	10	—	—	—	97,6	12,8	74,8
Индекс					а				д	е

Типы стыковых соединений С2, С3, С4, С5, С7, С8, С9, С10, С12, С15, С17, С18, С19, С21, С25					Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов					
					Карта 50			Лист 2		
					Основной шов					
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
46		,0	5,4	2	—	24,3	15,8	11,9	—	—
47		,5	,5	2	—	—	18,1	13,0	12,6	—
48		6,0	42,9	2	—	—	—	14,8	14,3	—
49		,0	1,6	2	—	—	—	17,5	16,9	—
50		,0	0,6	3	—	—	—	19,6	19,0	13,5
51		9,0	69,8	3	—	—	—	22,2	21,6	15,3
52		10,0	70,2	3	—	—	—	24,9	24,2	17,0
53		12,0	103,7	4	—	—	—	34,8	33,1	26,8
54		14,0	143,8	5	—	—	—	47,3	45,0	36,4
55		16,0	242,1	7	—	—	—	62,4	59,4	48,0
56		18,0	308,8	8	—	—	—	78,9	75,0	60,5
57		20,0	383,9	10	—	—	—	98,0	93,2	75,1
58	С10	,0	6,0	2	—	32,6	21,0	15,7	—	—
59		,0	17,5	2	—	—	24,3	17,3	16,8	—
60		6,0	59,7	3	—	—	—	20,5	19,9	—
61		7,0	72,3	3	—	—	—	24,4	23,7	—
62		8,0	85,4	4	—	—	—	27,3	26,5	18,8
63		9,0	99,0	4	—	—	—	31,1	30,2	21,3
64		10,0	112,9	4	—	—	—	35,1	34,1	23,9
65		12,0	141,7	4	—	—	—	36,7	34,9	28,3
66		14,0	171,7	5	—	—	—	44,5	42,3	34,2
67		16,0	268,9	7	—	—	—	68,8	65,4	52,8
68		18,0	332,8	9	—	—	—	85,2	81,1	65,4
69		20,0	402,9	11	—	—	—	103,1	98,0	79,1
70	С12	,0	,3,5	2	—	21,9	14,3	10,8	—	—
71		,0	3,3	2	—	—	16,6	12,0	11,6	—
72		6,0	39,6	2	—	—	—	13,8	13,4	—
73		7,0	48,3	2	—	—	—	16,5	16,0	—
74		8,0	57,4	3	—	—	—	18,7	18,1	12,9
75		9,0	66,8	3	—	—	—	21,3	20,7	14,7
76		10,0	76,5	3	—	—	—	24,1	23,4	16,5
77		12,0	117,9	3	—	—	—	30,5	29,0	23,4
78		14,0	160,8	5	—	—	—	41,9	39,9	32,3
79		16,0	210,5	6	—	—	—	54,3	51,7	41,7
80		18,0	266,8	7	—	—	—	68,3	65,0	52,4
81		20,0	329,9	9	—	—	—	84,5	80,4	64,9
82	С15	12,0	48,6	2	—	—	—	13,4	12,7	10,5
83		14,0	65,2	2	—	—	—	17,3	16,5	13,4
84		16,0	84,0	3	—	—	—	22,4	21,3	17,4
85		18,0	35,2	3	—	—	—	27,4	26,1	21,2
86		20,0	125,5	4	—	—	—	33,6	32,0	25,9
87		22,0	154,0	4	—	—	—	34,5	32,4	29,5
88		24,0	181,8	5	—	—	—	40,8	38,3	34,8
89		26,0	211,7	6	—	—	—	47,5	44,6	40,6
90		28,0	243,7	7	—	—	—	54,6	51,3	46,6
91		30,0	277,9	7	—	—	—	61,6	57,8	52,5
92		32,0	314,2	8	—	—	—	69,7	65,4	59,5
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С3, С4, С5, С7, С8, С9, С10, С12, С15, С17 С18, С19, С21, С25	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом в инертных газах алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 50	Лист 3

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Частота сварки, об/мин					
93	С15	34,0	352,6	9	—	—	—	78,2	73,4	66,6
94		35,0	372,6	10	—	—	—	82,8	77,7	70,6
95	С17	4,0	23,2	1	—	21,0	13,5	10,1	—	—
96		5,0	29,7	2	—		15,8	11,5	11,1	—
97		6,0	36,3	2	—	—	—	12,8	12,4	—
98		7,0	43,1	2	—	—	—	14,9	14,4	—
99		8,0	50,0	2	—	—	—	16,0	15,5	11,0
100		9,0	68,6	3	—	—		21,9	21,2	15,0
101		10,0	84,3	4	—	—	—	27,0	26,2	18,6
102		12,0	120,5	4	—	—	—	31,1	30,2	24,5
103		14,0	162,9	5	—	—	—	42,4	40,3	32,6
104		16,0	211,5	6	—	—	—	54,5	51,9	41,9
105		18,0	265,2	7	—		—	68,2	64,8	52,3
106		20,0	327,1	9	—	—		83,9	79,8	64,4
107	С18	4,0	26,9	2	—	24,7	16,1	12,1	—	—
108		5,0	35,0	2	—		17,8	13,2	12,8	—
109		6,0	43,6	2	—	—		15,8	14,6	—
110		7,0	52,4	2	—	—	—	17,7	17,2	—
111		8,0	61,4	3	—	—	—	19,8	19,2	13,7
112		9,0	70,7	3	—	—	—	22,5	21,8	15,4
113		10,0	80,1	3	—	—		25,2	24,4	17,2
114		12,0	130,1	4	—	—		34,0	32,3	26,2
115		14,0	173,1	5	—	—		44,8	42,6	34,5
116		16,0	221,8	6	—	—	—	57,0	54,2	43,8
117		18,0	275,9	7	—	—		70,5	67,0	54,0
118		20,0	335,5	9	—			85	81,6	65,9
119	С19	5,0	34,3	2	—	—	18,0	13,0	12,6	—
120		6,0	43,4	2	—	—		15,1	14,5	—
121		7,0	53,0	2	—	—	—	17,9	17,3	—
122		8,0	63,0	3	—	—		20	19,7	14,0
123		9,0	73,4	3	—	—		23	22,6	15,9
124		10,0	84,1	4	—	—	—	26	26,1	18,5
125		12,0	106,5	4	—	—	—	27	26,4	21,4
126		14,0	166,3	5	—			43	41,1	33,3
127		16,0	213,7	7	—	—	—	55,	52,4	42,3
128		18,0	266,7	7	—	—		68,	64,9	52,4
129		20,0	325,1	9	—	—	—	83,4	79,3	64,0
130		22,0	338,9	10	—	—		86,0	80,7	73,3
131		24,0	457,9	12		—		116,3	95,1	86,3
132		26,0	532,3	14	—	—		137,7	110,4	100,3
133		28,0	611,8	16	—	—		158,3	126,8	115,1
134		30,0	696,5	18	—	—		180,6	144,1	130,8
135	С21	4,0	21,2	1	—	19,			—	—
136		5,0	28,0	2	—			10,9	10,5	—
137		6,0	35,1	2	—	—		12,4	12,0	—
138		7,0	42,4	2	—	—	—	14	14,2	—
Индекс					а	б	в		г	е

С	Швы стыковых соединений С5, С7, С8, С9, С10, С12, С15, С17, С19, С20, С21, С25	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов	
		Карта 50	Лист 4

Односторонний шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
139	С	8,0	50,1	2	—	—	—	16,0	15,5	11,0
140		9,0	58,0	3	—	—	—	18,8	18,3	13,0
141		10,0	66,0	3	—	—	—	21,1	20,5	14,6
142		12,0	111,1	3	—	—	—	28,9	27,5	22,2
143		14,0	148,7	4	—	—	—	38,4	36,5	29,5
144		16,0	191,2	5	—	—	—	49,1	46,7	37,7
145		18,0	238,8	7	—	—	—	61,6	58,6	47,4
146		20,0	291,3	8	—	—	—	74,7	71,1	57,4
147		12,0	53,1	2	—	—	—	14,4	13,8	11,3
148		14,0	67,4	2	—	—	—	17,8	17,0	13,8
149		16,0	82,8	3	—	—	—	22,1	21,1	17,2
150		18,0	99,4	3	—	—	—	26,1	24,8	20,1
151		20,0	117,0	3	—	—	—	30,2	28,8	23,3
152		22,0	135,6	4	—	—	—	30,8	28,9	26,3
153		24,0	155,1	4	—	—	—	34,8	32,6	29,7
154		26,0	175,5	5	—	—	—	39,5	37,1	33,8
155		28,0	196,8	5	—	—	—	43,9	41,2	37,4
156		30,0	219,0	6	—	—	—	49,0	46,0	41,8
	Индекс				а	б	в	г	д	е

	Швы стыковых соединений С21	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов
		Карта 51

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С12	4–12	15,0	1	—	13,9	8,7	5,7	5,2	3,9
2		14–20	19,5	1	—	—	—	5,8	5,6	4,7
3	С21	4–10	15,0	1	—	13,9	8,7	6,2	5,5	3,9
4		12–20	21,0	1	—	—	—	6,2	5,9	4,9
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У8, У9	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 52	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У4	1,5	9,8	1	—	11,7	8,2	—	—	—
2		2,0	10,0	1	—	11,8	8,3	—	—	—
3		2,5	10,1	1	—	10,7	7,3	5,4	—	—
4		3,0	10,1	1	—	10,8	7,4	5,5	—	—
5		4,0	15,6	1	—	14,6	8,8	6,5	—	—
6		5,0	16,1	1	—	—	9,5	7,2	6,3	—
7		6,0	26,6	2	—	—	—	9,9	9,6	—
8		7,0	28,2	2	—	—	—	10,4	10,1	—
9		8,0	29,6	2	—	—	—	10,2	10,0	7,3
10		9,0	30,9	2	—	—	—	10,6	10,3	7,5
11		10,0	32,	2	—	—	—	10,9	10,6	7,7
12		12,0	45,0	2	—	—	—	12,6	12,0	9,9
13	У5	1,5	8,3	1	—	10,1	7,1	—	—	—
14		2,0	8,4	1	—	10,2	7,2	—	—	—
15		2,5	8,5	1	—	9,3	6,4	5,8	—	—
16		3,0	8,6	1	—	9,4	6,4	5,8	—	—
17		4,0	13,4	1	—	12,6	7,8	6,7	—	—
18		5,0	13,9	1	—	—	8,3	6,3	5,5	—
19	У6	4,0	91,7	4	—	87,1	52,6	32,9	—	—
20		5,0	97,4	4	—	—	49,8	34,7	31,4	—
21		6,0	102,4	4	—	—	—		33,6	—
22		7,0	106,7	4	—	—	—		34,0	—
23		8,0	110,7	4	—	—	—	36,1	34,3	24,0
24		9,0	114,3	5	—	—	—	36,7	34,9	25,4
25		10,0	117,7	5	—	—	—	37,7	35,7	25,5
26		12,0	123,5	4	—	—	—	39,1	36,6	26,0
27		14,0	195,9	5	—	—	—	50,9	48,4	39,2
28		16,0	227,5	6	—	—	—	59,1	56,2	45,5
29		18,0	259,5	7	—	—	—	67,4	64,2	52,0
30		20,0	291,9	8	—	—		75,9	72,2	58,5
31	У7	4,0	29,3	2	—	27,1	17,7	13,4	—	—
32		5,0	42,1	2	—	—	22,0	16,8	16,3	—
33		6,0	56,5	3	—	—	—	20,0	19,4	—
34		7,0	72,5	3	—	—	—	24,9	24,1	—
35		8,0	89,9	4	—	—	—	29,1	28,2	20,1
36		9,0	108,8	4	—	—	—	34,5	33,5	23,6
37		10,0	129,0	5	—	—	—	40,9	39,7	28,1
38		12,0	173,2	5	—	—	—		48,3	35,1
39		14,0	265,9	7	—	—	—		65,8	53,3
40		16,0	364,4	10	—	—	—		90,0	72,8
41		18,0	479,5	13	—	—	—	114,1	116,1	95,5
42		20,0	615	16	—	—	—	138,1	150,4	121,5
Индекс					а	б	в		г	е

угловых соединений У5 У6 У7, У8, У9	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов	
	Карта 52	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
43	У8	12,0	54,8	2	—	—	—	15,1	14,4	11,9
44		14,0	72,5	2	—	—	—	19,3	18,4	15,0
45		16,0	92,3	3	—	—	—	24,8	23,6	19,3
46		18,0	114,2	3	—	—	—	30,0	28,5	23,2
47		20,0	138,1	4	—	—	—	36,4	34,7	28,2
48		22,0	164,1	5	—	—	—	37,8	35,6	32,5
49		24,0	192,1	5	—	—	—	43,6	40,9	37,3
50		26,0	222,0	6	—	—	—	50,4	47,3	43,1
51		28,0	253,8	7	—	—	—	57,6	54,1	49,3
52		30,0	287,6	8	—	—	—	65,2	61,3	55,8
53		32,0	323,2	9	—	—	—	73,3	68,9	62,7
54		34,0	360,6	10	—	—	—	81,6	76,7	69,8
55		35,0	380,0	10	—	—	—	85,6	80,4	73,2
56	У9	12,0	130,6	4	—	—	—	34,6	33,0	26,8
57		14,0	174,7	5	—	—	—	45,8	43,6	35,4
58		16,0	224,8	6	—	—	—	58,5	55,6	45,1
59		18,0	280,8	8	—	—	—	73,2	69,7	56,5
60		20,0	342,6	9	—	—	—	88,7	84,4	68,2
61		22,0	410,1	11	—	—	—	92,3	86,7	78,9
62		24,0	483,3	13	—	—	—	108,7	102,1	92,9
63		26,0	562,2	15	—	—	—	126,2	118,5	107,8
64		28,0	646,6	17	—	—	—	144,9	136,1	123,7
65		30,0	736,6	19	—	—	—	164,7	154,6	140,6
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У8	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 53

Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У8	12,0	86,9	3	—	—	—	23,5	22,4	18,3
2		14,0	106,1	3	—	—	—	28,0	26,7	21,7
3		16,0	126,0	4	—	—	—	33,8	31,9	26,0
4		18,0	146,8	4	—	—	—	38,5	36,6	29,7
5		20,0	168,2	5	—	—	—	43,2	40,6	34,2
6		22,0	190,2	5	—	—	—	44,3	42,2	36,9
7		24,0	212,9	6	—	—	—	48,5	45,6	41,5
8		26,0	356,9	9	—	—	—	80,0	75,2	68,4
9		28,0	395,1	10	—	—	—	88,5	83,2	75,6
10		30,0	434,3	11	—	—	—	97,3	91,3	83,1
11		32,0	474,5	12	—	—	—	106,3	99,8	90,8
12		34,0	515,6	13	—	—	—	115,4	108,4	98,5
13		35,0	536,5	14	—	—	—	120,4	113,1	102,8
Индекс					а	б	в	г	д	е

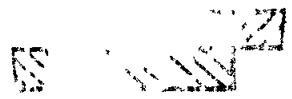
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом [illegible] алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 54

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Не					
1	Т6	4,0	41,	2	—	27,0	23,8	17,8	—	—
2		5,0	48,9	2	—	—	25,1	7,9	[illegible],3	—
3		6,0	56,3	3	—		—	9,6	19,0	—
4		7,0	63,5	3	—	—	—	21,8	21,1	—
5		8,0	75,2	3	—	—	—	23,8	23,2	16,4
6		9,0	91,9	4	—	—	—	[illegible]	28,4	20,1
7		10,0	109,[illegible]	4	—			[illegible]	[illegible],4	23,4
8		12,0	149,9	4	—	—	—	38,8	36,9	29,8
9		14,0	194,9	5	—			0,1	47,6	38,5
10		16,0	244,6	7	—	—	—	3,1	60,0	48,5
11		18,0	298,8	8	—	—	—	76,6	72,9	58,8
12		20,0	357,[illegible]	9	—	—	—	91,2	86,7	69,9
13	Т7	4,0	52,[illegible]	2	—		30,[illegible]	[illegible]	—	—
14		5,0	62,2	3	—	—	32,[illegible]	1	2,3	—
15		6,0	71,[illegible]	3	—	—	—	4,5	23,7	—
16		7,0	80,[illegible]	3	—	—		[illegible],2	[illegible],4	—
17		8,0	95,[illegible]	4	—	—	—	[illegible],0	29,1	20,7
18		9,0	112,6	4	—	—	—	5,4	3[illegible],4	24,2
19		10,0	132,7	5	—	—	—	[illegible],8	4[illegible],6	28,6
20		12,0	176,3	5	—	—	—	46,0	4[illegible],8	35,5
21		14,0	224,[illegible]	6				[illegible]	[illegible],3	44,7
22		16,0	276,[illegible]	7	—	—		1,1	[illegible],6	54,6
23		18,0	331,5	9	—			[illegible],6	81,5	65,9
24		20,0	390,[illegible]	10	—	—		100,4	[illegible],5	77,1
25	Т8	12,0	81,5	3	—	—	—	[illegible],1	21,1	17,3
26		4,0	[illegible]	[illegible]			—	[illegible]	[illegible],5	20,7
27		16,0	[illegible]	4				[illegible]	[illegible]	25,0
28		18,0	14[illegible]	[illegible]					[illegible],6	28,9
29		20,0	16[illegible]	5					[illegible],3	33,5
30		22,0	18[illegible]	[illegible]					[illegible],0	36,4
31		24,0	[illegible]	6					[illegible]	41,2
32		26,0	236,9	6					50,0	45,5
33		28,0	26[illegible]	7	—	—	—		[illegible]	50,5
34		30,0	288,6	8	—	—	—		61,1	55,6
35		32,0	315,[illegible]	8	—				66,4	60,4
36		34,0	343,0	9	—					65,7
37		35,0	357,0	9	—	—			75,0	68,2
	Индекс				а	б	в		г	е

Швы нелесных, угловых и тавровых соединений У4, У5, У7, Т1, Т3	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов
	Карта 55

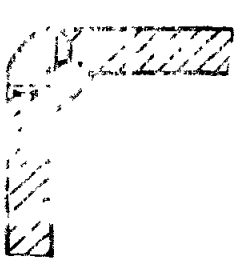
Основной шов

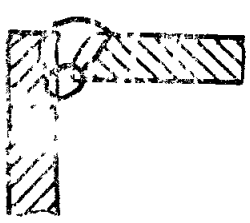


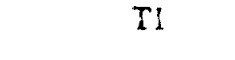


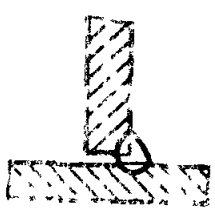


Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1		2,0	4,5	1	—	5,9	4,3	—	—	—
2		2,5	6,6	1	—	7,4	5,1	3,9	—	—
3		[illegible]	[illegible]	1	—	9,7	6,6	4,9	—	—
4		4,0	14,8	1	—	13,7	8,9	6,8	—	—
5		5,0	[illegible]	1	—	—	11,3	8,1	7,9	—
6		6,0	[illegible]	2	—	—	—	10,6	10,3	—
7		7,0	[illegible]	2	—	—	—	13,3	12,9	—
8		8,0	47,8	2	—	—	—	15,3	14,8	10,5
9		9,0	58,4	3	—	—	—	18,8	18,3	13,0
10		10,0	69,8	3	—	—	—	22,1	21,5	15,1
11		12,0	95,0	3	—	—	—	24,9	23,7	19,2
12		14,0	123,3	4	—	—	—	32,2	30,7	24,9
13		16,0	164,6	4	—	—	—	39,7	37,7	30,5
14	Т1	18,0	188,7	5	—	—	—	48,4	46,0	37,1
15		20,0	225,5	6	—	—	—	57,7	54,9	44,3
16		22,0	287,6	8	—	—	—	63,9	60,0	54,5
17	Т3	24,0	337,9	9	—	—	—	74,8	70,2	63,7
18		26,0	391,8	10	—	—	—	86,4	81,0	73,6
	Индекс				а	б	в	г	д	е

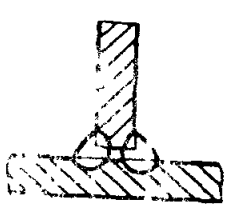






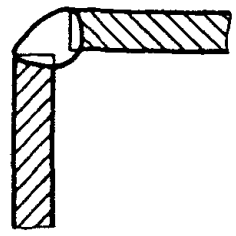


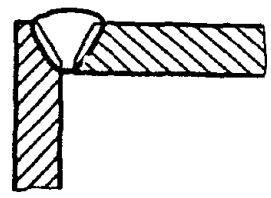




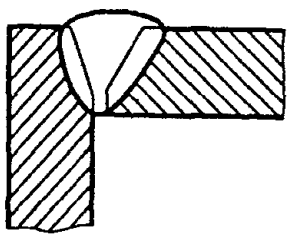
Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8 С9, С[illegible] С15					Ручная аргонодуго[illegible] сварка неплавящимся электродом					
					Карта 56			Лист		
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Наименьшая [illegible] м шва,					
1	С2	1,0	7,6	1	21,0	16,7	13,3	11,1		—
2		1,5	7,9	1	18,6	13,7	11,4	9,8	-	—
3		2,0	8,1	1	19 0	14,1	11,7	10,1		—
4		2,5	13,2	1	28,0	18 2	15,6	13 7	12,2	—
5		3,0	13,6	1	29,0	18,8	16,1	14,1	12,6	—
6		4,0	14,4	1	—	17,0	14,9	13,3	12,0	11,0
7		5,0	21,0	1	—	21,2	18,8	17,0	15,5	14,2
8		6,0	22,0	2	--	20,3	18 4	16 8	15,5	14,4
9	С4	1,0	5 [illegible]	1	12,6	9,6	8 1			—
10		1,5	5,3	1	13,0	9,7	8,1	7,1		—
11		2,0	5,4	1	14,7	11,8	9,4	7,9		—
12		2,5	8,8	1	19,1	14,6	10,8	9,5	8,5	—
13		3,0	9,1	1	19,7	14,9	11,1	9,6	8,8	—
14		4,0	9,5	1	—	11,6	10,3	9,2	8,3	7,7
15		5,0	13,1	1	—	13,6	12,2	11,0	10,1	9,3
16		6,0	13,6	1	—	12,6	11,4	10,2	9,6	8,9
17	С5	1,0	3,[illegible]	1	9,5	7,[illegible]				—
18		1,5	3,8	1	9,7	7,5				—
19		2,0	3,9	1	10,8	8,7	7,6	6,7	—	—
20		2,5	7,3	1	16,0	10,6	9,2	8 1	7,3	—
21		3,0	7,6	1	16,6	1 ,0	9,5	8 3	7,5	—
22		4,0	8,0	1	—	10,0	8 8	7,9	7,2	6,6
23		5,0	11,5	1	—	12,2	10 9	9 9	9,0	8,4
24		6,0	12,[illegible]	1	—	11,3	10,[illegible]	9 4	8 7	8,1
25	С7	3,0	5 [illegible]	1	12,	9 4				—
26		4,0	[illegible]	1	—	[illegible]			,2	5,7
27		5,0	7,7	1		8,5		7,1	6,4	6,0
28		6,0	8,6	1	--	8,4	7,7	7,0	6,5	6,1
29	С8	3,0	9 2	1	23,0	17	1 [illegible]	16,6	15 9	—
30		4,0	15,[illegible]	1	—	17 9	15 [illegible]	14 0	13 [illegible]	11,6
31		5,0	22,3	2	—	23,1	20,[illegible]	[illegible]	1 1	15,8
32		6,0	30,5	2	—	27,6	24,9	22,7	21 9	19,4
33		7,0	39,9	2		--	3[illegible]		29 [illegible]	23,1
34		8,0	5[illegible]	3			[illegible]		[illegible]	29,3
35		9,0	6[illegible]	3	-	—	4[illegible]		3[illegible]	33,0
36		10,0	74 [illegible]	4		-	4[illegible]		4[illegible]	39,8
37	С9	3,0	11,7	1	2 [illegible]	16 [illegible]	14 1	4	[illegible]	—
38		4 0	19,0	1	—	21 1	18,[illegible]	16,4	14 8	13,5
39		5,0	25,2	2	—	23 9	21 [illegible]	[illegible] 9	19 [illegible]	17,6
40		6,0	33 1	2	—	29 7	26 8		24 5	20 9
41		7,0	41,7	2	—	-	30 2		[illegible]	24,0
42		8 0	50,9	3						29,6
43		9 0	6[illegible]	3						34,6
44		10 0	76 3	4					4	40 9
Инд [illegible]										e

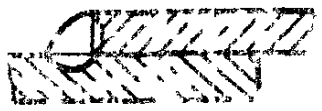
Стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С17, С25					Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой труб из меди и медно-никелевых сплавов					
					Карта 56		Лист 2			
Основной шов										
Номер позиции	Шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
45	17	3,0	10,5	1	22,7	14,9	12,8	11,2	10,1	—
46		4,0	16,0	1	—	18,9	16,5	14,7	13,3	12,2
47		5,0	20,0	2	—	23,1	20,6	18,7	17,1	15,8
48		6,0	29,0	2	—	26,3	23,0	21,7	20,0	18,5
49		7,0	36,4	2	—	—	26,7	24,6	22,8	21,3
50		8,0	44,2	2	—	—	32,1	29,5	27,3	25,4
51	С25	6,0	10,7	1	—	10,3	9,4	8,6	7,9	7,4
52		7,0	12,7	1	—	—	10,6	9,8	9,2	8,6
53		8,0	16,8	1	—	—	12,8	11,8	11,0	10,2
54		9,0	20,2	1	—	—	13,9	12,9	12,0	11,3
55		10,0	23,9	2	-	—	16,8	15,7	14,6	13,8
56		12,0	31,7	2	—	—	20,1	18,8	17,6	16,6
57		14,0	40,3	2	—	—	25,0	23,3	21,9	20,6
58		16,0	49,7	2	—	—	30,4	28,3	26,4	24,9
59		18,0	59,7	2	—	—	36,0	33,5	31,4	29,5
60		20,0	71,3	3	—	—	42,8	39,8	37,3	35,1
Индекс					а	б	в	г	д	е





Швы угловых соединений У4, У6, У9					Ручная аргонодуговая [illegible] Карта 57					
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное					
1	У4	1,0	2,1	1	6,8	5,6	4,7	4,1	—	—
2		1,5	2,2	1	6,4	5,0	4,3	[illegible]		—
3		2,0	2,4	1	6,6	5,2	4,5	4,0	—	—
4		2,5	4,5	1	10,6	7,2	6,3	5,6	5,1	—
5		3,0	4,8	1	[illegible]	7,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
6		4,0	5,4	1		7,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5,1
7	У6	3,0	9,0	1	19,9	13,2	[illegible]	10,0	9,0	—
8		4,0	14,8	1	—	17,8	15,6	13,9	12,6	11,6
9		5,0	21,7	2	—	23,0	20,5	18,6	17,1	15,8
10		6,0	29,[illegible]	2		[illegible]				19,2
11		7,0	38,6	2	—	—	28,5	26,5	24,4	22,8
12		8,0	48,6	3	—	—	36,2	33,3	30,9	28,9
13		9,0	59,5	[illegible]	—		[illegible]	[illegible]	34,6	32,4
14		10,0	71,[illegible]	4	—	—	48,[illegible]	[illegible]	41,6	9,0
15	У9	3,0	10,1	1						—
16		4,0	16,3	1	—	19,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12,6
17		5,0	23,5	2	—	24,7	22,0	20,0	18,3	16,9
18		6,0	31,7	2	—	28,9	26,[illegible]	[illegible]	[illegible]	20,4
19		7,0	40,9	2	—	—	30,1	27,7	25,7	24,0
20		8,0	50,[illegible]	3	—	—	37,8	[illegible]	32,2	30,1
21		9,[illegible]	61,[illegible]	[illegible]						33,6
22		10,0	73,6	4	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	40,1
23		12,0	99,[illegible]	3	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	48,8
24		14,0	128,0	4	—	—	76,9	[illegible]	66,9	62,8
25		16,0	159,4	5	—	—	[illegible]	80,9	[illegible]	[illegible]
26		18,0	193,5	6	—		[illegible]		[illegible]	[illegible]
27		20,[illegible]	247,[illegible]	8			[illegible]			[illegible]
Индекс						б	в			е

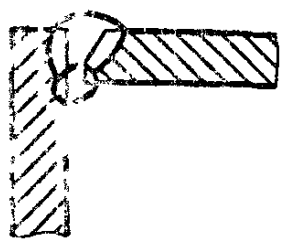


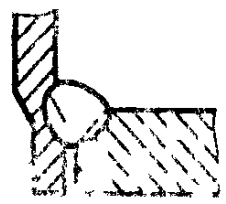


Швы [illegible] угловых соединений [illegible] 4 У7, У2[illegible]					Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой труб из меди и медно-никелевых сплавов					
					Карта 58					
Основной шов										
Номер позиции	Шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1		2,0	4,5	1	11,2	8,4	7,1	6,2	—	—
2		2,5	6,6	1	14,8	9,8	8,5	7,5	6,8	—
3		3,0	9,1	1	19,7	13,0	11,2	9,8	8,8	—
4	Н3	4,0	14,8	1	—	17,5	15,3	13,7	12,3	11,3
5		5,0	21,6	2	—	22,4	20,0	18,1	16,6	15,3
6		6,0	29,4	2	—	26,6	24,0	21,9	20,1	18,7
7	Н4	7,0	38,1	2	—	—	27,8	25,6	23,7	22,1
8		8,0	47,8	3	—	—	35,1	32,3	29,9	27,9
9		9,0	58,4	3	—	—	38,8	35,9	33,4	31,3
10	У7	10,0	69,8	3	—	—	45,9	42,4	39,5	36,9
11		12,0	95,0	3	—	—	56,8	52,8	49,3	46,3
12		14,0	125,[illegible]	4	—	—	73,6	68,4	63,9	60,0
13	У2[illegible]	16,0	154,6	5	—	—	92,1	85,6	79,9	75,0
14		18,0	188,7	6	—	—	112,2	104,2	97,3	91,4
15		20,0	225,5	7	—	—	133,8	124,3	116,1	109,0
16		22,0	287,6	9	—	—	170,6	158,4	147,9	138,8
17		24,0	337,9	10	—	—	199,9	185,6	173,3	162,6
18		26,0	391,8	12	—	—	231,9	215,4	201,1	188,7
Индекс					а	б	в	г	д	е









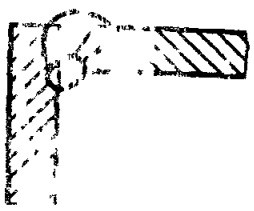
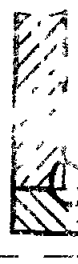
Швы стыковых соединений С4, С18, С19, С57, С60					Рекламации [illegible] из меди и медных сплавов					
					Карта 59					
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					[illegible]					[illegible] шва,
1	С4	2,0	4,7	1	11,6	8,7	7,[illegible]	6,4	–	–
2		2,5	10,2	1	22,0	14,4	[illegible]	10,9	9,7	–
3		3,0	11,1	1	23.7	15,5	13 3	11.7	10,4	–
4		4,0	21 7	2	–	24,9	22 2	20,0	18 1	16,6
5		5,0	24,3	2		25,7	[illegible]	[illegible]	8,3	16,9
6	С18	4,0	29,6	2	–	34,4	30	26,8	24,2	22,1
7		5,0	37,3	2	–	37,5	33 3	30,0	27,3	25,1
8	С19	4,0	37,[illegible]	2	–	43,3	37,5	[illegible]	30,2	27,5
9		5,0	46,7	3	–	47,1	41,[illegible]	37,7	34,4	31,6
10	С57	2,0	5,6	1	3,6	10,2	[illegible]	[illegible]		–
11		2,5	13,7	1	29,2	19,0	16,3	14,3	12,7	–
12		3,0	15 0	1	31,8	20,7	[illegible]	15,5	13,8	–
13		4.0	27,1	2	–	31,0	27,6	24,7	22,3	20,4
14		5,0	30,5	2	–	31,7	27,[illegible]	[illegible],9	22,7	20,9
15	С60	2,0	9,6		[illegible]2 4	[illegible],8	12,[illegible]	[illegible],1	–	–
16		2,5	0,[illegible]	[illegible]	22,5	15,7	[illegible]	[illegible]8	10,0	–
17		3,0	11,[illegible]	1	23,9	16,5	13,7	[illegible],8	10,6	–
18		4,0	18,5	1	–	21,6	18,9	16,8	15,2	13,9
19		5,0	21 0	1		21,[illegible]		[illegible]1	[illegible],5	14,3
	Индекс				[illegible]	5			[illegible]	е

ловых соединений
У16, У17, У18

Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом без присадки труб из меди и медно-никелевых сплавов

Карта 60

Основные швы

Номер позиции	Эскиз	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1		2,0	8,3	1	19,8	14,7	12,3	10,6	—	—
2		2	12,3	1	26,7	17,5	15,0	13,2	11,8	—
3		3,0	17,1	1	36,3	23,6	20,2	17,7	15,8	—
4		4,0	28,3	2	—	33,5	29,3	26,1	23,6	21,6
5		5,0	42,1	2	—	42,4	37,7	33,9	30,9	28,4
6		6,0	58,	3	—	51,9	46,8	42,6	39,2	36,3
7		7,0	76,4	4	—	—	55,8	51,3	47,5	44,3
8		2,0	7,0	1	16,9	12,5	10,5	9,1	—	—
9		2,5	9,7	1	21,1	13,9	12,0	10,6	9,5	—
10		3,0	12,6	1	27,0	17,7	15,2	13,3	11,9	—
11		4,0	18,9	1	—	22,2	19,4	17,3	15,6	14,3
12		5,0	26,0	2	—	26,9	24,0	21,7	19,8	18,3
13		6,0	33,1	2	—	30,4	27,5	25,1	23,1	21,4
14		7,0	42,0	2	—	—	30,7	28,2	26,2	24,4
15		2,0	11,7	1	25,3	16,6	14,3	12,5	11,2	—
16		3,0	16,9	1	35,8	23,3	19,9	17,4	15,5	—
17		4,0	29,1	2	—	34,9	30,6	27,2	24,6	22,4
18		5,0	46,6	3	—	47,1	41,9	37,8	34,5	31,7
19		2,0		1	21,6	16,0	13,3	11,5	—	—
20		2,5	12,6	1	27,1	17,8	15,2	13,4	12,0	—
21		3,0	18,1	1	34,7	22,6	19,3	16,9	15,1	—
22		4,0	24,7	2	—	29,2	25,6	22,8	20,6	18,9
23		5,0	33,9	2	—	34,3	30,5	27,5	25,1	23,1
24		6,0	43,9	2	—	38,9	35,1	31,9	29,3	27,2
25		7,0	54,5	3	—	—	40,0	36,8	34,1	31,8
	Пространственное положение шва				а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных и угловых соединений Н1, Н3, Н4, У7, У23				Ручная аргонодуговая Карта 6						
				Основной шов						
Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр электрода, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Теоретическое количество					шов
1	Н1	2,0	5,0	1	12,2	9,1	7,7	6,7	–	–
2	Н3	2,5	7,0	1	15,6	10,4	8,9	7,9	7,1	–
3	Н4	3,0	9,3	1	20,3	13,3	11,5	10,1	9,0	–
	У7	4,0	14,6	1	-	17,3	15			12
5	У23	5,0	20,6	1		20,9	18,5	16,7	15,3	14,0
6		6,0	27,	2		24,9			18,0	
7		7,0	34,7	2		–				20,3
Индекс					а	б	в	г	д	е

№ позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм: 1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
	С4	1,0	8,2	1	11,3	9,3	7,3	—	—	—
		1,5	10,7	1	18,1	14,7	11,5	9,5	—	—
		2,0	10,5	1	18,7	15,3	11,9	9,8	—	—
		2,5	11,0	1	18,6	15,1	11,8	9,7	8,3	—
		3,0	11,6	1	19,3	15,6	12,2	10,0	8,6	—
		4,0	12,0	1	20,3	16,4	12,8	10,5	9,0	—
7		5,0	18,7	1	—	23,7	18,4	15,1	12,8	11,2
		6,0	19,7	1	—	24,9	19,4	15,9	13,5	11,8
	С5	1,0	4,5	1	9,0	7,4	5,9	—	—	—
		1,5	7	1	10,6	8,7	6,9	5,8	—	—
		2,0	7	1	12,2	10,0	7,9	6,6	—	—
		2,5	12,8	1	19,9	16,1	12,5	10,3	8,8	—
		3,0	13,1	1	20,4	16,5	12,9	10,6	9,1	—
		4,0	13,7	1	21,3	17,0	13,4	11,0	9,4	—
		5,0	13,1	1	—	16,9	13,3	10,9	9,3	8,2
		6,0	13,5	1	—	17,4	13,6	11,2	9,6	8,4
	С6	1,0	3,7	1	7,7	7,3	5,1	—	—	—
		1,5	4,4	1	8,5	7,0	5,6	4,7	—	—
		2,0	5,0	1	9,4	7,8	6,2	5,2	—	—
		2,5	10,3	1	17,4	14,1	11,1	9,1	7,8	—
		3,0	10,6	1	18,0	14,6	11,4	9,4	8,1	—
		4,0	11,2	1	18,9	15,3	11,9	9,8	8,4	—
23		5,0	11,6	1	—	15,1	11,8	9,8	8,4	7,3
		6,0	12,0	1	—	15,6	12,2	10,1	8,6	7,5
	С6	1,0	3,8	1	7,7	6,4	5,1	—	—	—
		1,5	4,5	1	8,6	7,2	5,7	4,8	—	—
		2,0	5,1	1	9,7	8,0	6,3	5,3	—	—
		2,5	10,4	1	17,6	14,3	11,1	9,2	7,9	—
		3,0	10,7	1	18,1	14,7	11,5	9,5	8,1	—
		4,0	11,2	1	19,0	15,4	12,0	9,9	8,5	—
		5,0	11,7	1	—	15,2	11,9	9,8	8,4	7,4
		6,0	12,1	1	—	15,7	12,3	10,1	8,7	7,6
	С7	3,0	8,6	1	9,9	8,1	6,5	5,4	4,7	—
		4,0	9,7	1	11,7	9,5	7,5	6,3	5,4	—
		5,0	7,7	1	—	10,3	8,2	6,8	5,9	5,2
		6,0	8,6	1	—	11,5	9,0	7,5	6,5	5,7
	С8	3,0	8,3	1	14,4	11,7	9,2	7,7	6,6	—
		4,0	14,0	1	23,4	19,0	14,7	12,1	10,4	—
		5,0	20,9	1	—	26,4	20,6	16,9	14,3	12,5
		6,0	29,0	2	—	36,9	28,7	23,6	20,1	17,5
		7,0	38,3	2	—	46,2	35,7	29,2	24,8	21,6
		8,0	48,6	2	—	58,2	44,9	36,7	31,1	27,0
		9,0	60,1	2	—	—	52,9	43,1	36,5	31,7
		10,0	72,7	3	—	—	64,2	52,4	44,3	38,5
	С9	3,0	10,3	1	17,6	14,3	11,2	9,3	7,9	—
		4,0	16,3	1	27,2	22,0	17,1	14,0	11,9	—
		5,0	23,3	1	—	29,3	22,8	18,7	15,8	13,8
		6,0	31,1	2	—	39,4	30,7	25,2	21,4	18,7
		7,0	39,7	2	—	47,8	37,0	30,2	25,7	22,3
		Индекс			а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений C2, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, [illegible], C12, C15, C17, C18, C19, C20, C2[illegible] C2[illegible], [illegible], C28					Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой					
Основной [illegible]ов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечен мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Н[illegible] штучное [illegible] шва,					
50	C9	8,0	52,2	2		52,4	48,1	[illegible]	33	28,9
51		9,0	63,8	2	—	—	56,1	45,7	38,	33,5
52		10,0	76,4	3	—	—	67,3	54,9	45,	40,4
53	C10	3,0	8,3	1	14,4	11,7	9,2	7,7	6,6	—
54		4,0	14,0	1	23,4	19,0	14,7	12,1	10,4	—
55		5,0	20,9	1	—	26,4	20,6	16,[illegible]	14,[illegible]	12,5
56		6,0	29,0	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	17,[illegible]
57		7,0	38,	2		46,2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21,6
58		8,0	48,6	2		58,2	4,[illegible]	[illegible]	[illegible]	27,0
59		9,0	60,	2		—	52,9	[illegible]	36,[illegible]	31,7
60		10,0	72,7	3	—	—	4,2	52	44,	38,[illegible]
61	C11	3,0	14,5	1	24,3	19,6	15,3	12,5	10,7	—
62		4,0	22,5	1	37,1	29,9	23,1	18,9	16,[illegible]	—
63		5,0	31,7	2		40,2	[illegible]	25	[illegible]	19,6
64		6,0	41,[illegible]	2		[illegible]	[illegible]			2[illegible]
65		7,0	53,	2		[illegible]	[illegible]		[illegible]	29,[illegible]
66		8,0	65,	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	35,[illegible]
67		9,0	78,1	3	—	—	68,8	56,	[illegible]	41,2
68		10,0	91,8	3	—	—	[illegible],5	[illegible]	[illegible]	48,[illegible]
69	C12	3,0	8,3	1	14,4	11,7	9,2	7,7	6,6	—
70		4,0	14,0	1	23,5	19,0	14,8	12,2	10,[illegible]	—
71		5,0	20,9	1	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12,5
72		6,0	29	2	—	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
73		7,0	38,[illegible]	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21,[illegible]
74		8,0	48,9	2	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	27,2
75		9,0	60,5	2	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	31,9
76		10,0	73,2	3	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
77	C15	6,0	10,8	1		14,2	11,2	9,3	[illegible]	7,0
78		7,0	13,8	1	—	[illegible]	13,[illegible]	[illegible]	[illegible]	8,3
79		8,0	17,1	1	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	10,0
80		9,0	20,0	[illegible]	—					[illegible]
81		10,0	24,4	1						[illegible]
82		12,0	32,6	1	—				[illegible]	[illegible]
83		14,0	41,6	1	—	—			[illegible]	19,6
84		16,0	51,5	1	—	—			[illegible]	[illegible]
85		18,0	62,1	2	—	—	—		[illegible]	[illegible]
86		20,0	73,4	2	—	—	—		39,3	34,1
87	C17	3,0	8,9	1	15,					
88		4,0	[illegible]	1						
	Индекс				а	б	в			

ыковые соединения
С7, С8, С9, С10, С11
С20, С21, С22, С25

Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей

Карта 62 | Лист 3

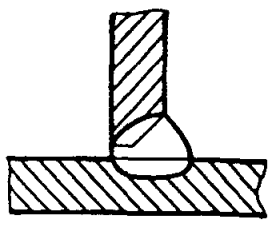
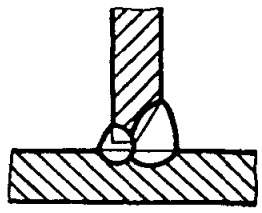
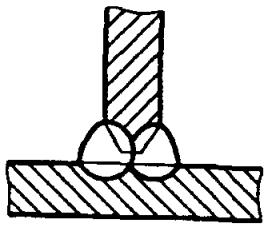
Но поз. и	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм: 1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
	С1	5,0	20,7	1	—	26,2	20,4	16,7	14,2	12,4
		6	27,9	1	—	35,0	27,2	22,2	18,8	16,4
		8,0	36,0	2	—	43,5	33,7	27,6	23,4	20,4
			44,9	2	—	53,8	41,6	33,9	28,8	25,0
		9,0	54,5	2	—	—	48,1	39,2	33,2	28,9
		10,0	64,8	2	—	—	56,9	46,3	39,2	34,0
	С18	3,0	11,0	1	18,6	15,1	11,8	9,8	8,4	—
		4,0	17,0	1	28,3	22,8	17,7	14,5	12,4	—
		5,0	23,9	1	—	30,1	23,4	19,1	16,2	14,1
		6,0	31,5	2	—	39,9	31,1	25,5	21,7	18,9
			39,9	2	—	48,1	37,1	30,4	25,8	22,4
			48,9	2	—	58,5	45,1	36,9	31,2	27,1
			58,5	2	—		51,5	42,0	35,5	30,9
		10,0	68,7	3	—	—	60,8	49,6	42,0	36,5
10	С19	3,0	8,4	1	14,5	11,8	9,3	7,7	6,7	—
		4,0	13,8	1	23,2	18,0	14,6	12,0	10,3	—
14		5,0	20,4	1	—	25,8	20,1	16,5	14,0	12,2
15		6,0	27,9	1	—	35,0	27,2	22,2	18,8	16,3
16		7,0	36,5	2	—	44,1	34,1	27,9	23,7	20,7
17		8,0	45,9	2	—	55,1	42,5	34,7	29,4	25,6
			55,3	2	—	—	49,7	40,5	34,3	29,8
			67,6	2	—	—	59,3	48,3	40,8	35,4
11	С20	3,0	10,0	1	17,1	13,9	10,9	9,0	7,7	—
12		4,0	16,1	1	26,9	21,7	16,9	13,9	11,8	—
13		5,0	23,3	1	—	29,4	22,9	18,7	15,9	13,8
14		6,0	31,5	2	—	39,9	31,1	25,5	21,7	18,9
15		7,0	40,7	2	—	49,0	37,8	30,9	26,3	22,9
16		8,0	50,7	2	—	60,7	46,8	38,2	32,3	28,1
17		9,0	61,6	2	—	—	54,2	44,2	37,4	32,4
		10,0	73,4	3	—	—	64,8	52,8	44,7	38,9
19	С21	3,0	8,4	1	14,6	11,9	9,3	7,7	6,7	—
120		4,0	13,8	1	23,3	18,8	14,6	12,0	10,3	—
21		5,0	20,4	1	—	25,8	20,1	16,5	14,0	12,2
122		6,0	27,9	1	—	35,0	27,2	22,2	18,8	16,3
123		7,0	36,4	2	—	44,0	34,1	27,9	23,7	20,6
124		8,0	45,9	2	—	55,0	42,5	34,7	29,4	25,6
25		9,0	56,3	2	—	—	49,6	40,5	34,2	29,7
		10,0	67,5	2	—	—	59,2	48,2	40,7	35,3
127	С22	4,0	13,0	1	22,0	17,8	13,8	11,4	9,7	—
128		5,0	18,8	1	—	23,9	18,6	15,3	13,0	11,4
29		6,0	25,3	1	—	31,8	24,7	20,2	17,1	14,9
0		7,0	32,6	2	—	39,6	30,7	25,1	21,4	18,7
1		8,0	40,6	2	—	48,9	37,7	30,9	26,2	22,8
2		9,0	49,2	2	—	—	43,6	35,6	30,2	26,2
3		10,0	58,5	2	—	—	51,5	42,0	35,5	30,8
		12,0	78,8	2	—	—	—	49,8	42,1	36,5
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С15, С17 С18 С19, С20 С21, С2[illegible] С[illegible] С25				Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой при сварке					
Основной									
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм				
					1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Количество дуговое время, мин					
135	С22	[illegible]	[illegible]			[illegible]				[illegible]
136		[illegible]	126,2	[illegible]		[illegible]	—	[illegible]	6	58,0
137		18,0	153,0	3	—	—	—	96	8[illegible]	70,4
138		20,0	181,8	4		[illegible]	—	[illegible]	9[illegible]	83,1
139	С25	6,0	[illegible],7	[illegible]		—	14,1	11,1	9,2	[illegible],9	7,8
140		7,0	13,7	1		—	17,0	13,2	10,9	9,[illegible]	8,2
141		8,0	16,8	1		—	[illegible],7	16,1	[illegible],2	[illegible]	[illegible],0
142									C		1
143											[illegible]
144		[illegible],6	3[illegible],	1				—	[illegible],	[illegible]7	15,2
145		14,0	40,3	1		—	—	—	25,8	[illegible],9	19,0
146		16,0	49,7	1		—		—	[illegible]	26	23,1
147		18,0	[illegible]9,7	[illegible]		—		—	38,[illegible]	32,[illegible]	28,[illegible]
148		[illegible]0,0	70,3	2		—	—	—	44,6	37,[illegible]	32,8
149	С28	[illegible]0	[illegible]			[illegible]	[illegible],4	[illegible],2			
150			7								
151											
152		[illegible],				[illegible],0	23,6	[illegible]8,3	1	12,[illegible]	
153		[illegible],0	20,3	1		33,5	27,0	20,9	1	14,[illegible]	
154		[illegible],0	[illegible]1,3	1		[illegible]1,[illegible]	[illegible]7,[illegible]	[illegible]5,7		[illegible]	
Индекс						а	б	в		г	е

Шов стыкового соединения С12					Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей					
					Карта 63					
		По		воположной стороны						
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
	С12	3,0	3,4	1	6,5	5,4	4,4	3,7	3,3	—
		3		1	6,5	5,4	4,4	3,7	3,3	—
		5,0	9,0	1	—	11,5	8,7	7,3	6,3	5,6
4		6,0	9,0	1	—	11,5	8,7	7,3	6,3	5,6
5		7,0	9,0	1	—	12,0	9,1	7,5	6,5	5,7
6		8,0	9,0	1	—	12,0	9,1	7,5	6,5	5,7
7		9,0	9,0	1	—	—	9,5	7,9	6,8	6,0
8		10,0	9,0	1	—	—	9,5	7,9	6,8	6,0
9	С21	3,0	3,4	1	6,5	5,4	4,4	3,7	3,3	—
		3	3,4	1	6,5	5,4	4,4	3,7	3,3	—
		5,0	9,0	1	—	11,5	8,7	7,3	6,3	5,6
12		6,0	9,0	1	—	11,5	8,7	7,3	6,3	5,6
13		7,0	9,0	1	—	12,0	9,1	7,5	6,5	5,7
14		8,0	9,0	1	—	12,0	9,1	7,5	6,5	5,7
15		9,0	9,0	1	—	—	9,5	7,9	6,8	6,0
16		10,0	9,0	1	—	—	9,5	7,9	6,8	6,0
	Индекс				а	б	в	г	д	е

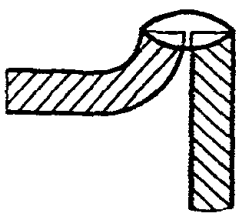
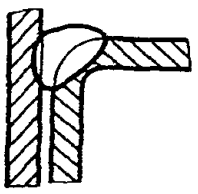
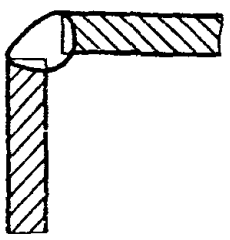
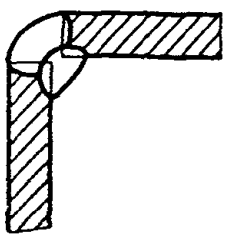
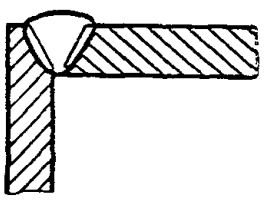
Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей
	Карта 64

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Т6 	3,0	8,1	1	14,2	11,6	9,2	7,7	6,6	—
2		4,0	11,7	1	20,0	16,2	12,7	10,5	9,0	—
3		5,0	22,7	1	—	28,9	22,5	18,5	15,7	13,7
4		6,0	29,2	2	—	37,3	29,2	24,0	20,4	17,9
5		7,0	49,6	2	—	59,6	46,0	37,6	31,9	27,7
6		8,0	59,7	2	—	71,4	55,0	44,9	38,0	33,0
7		9,0	70,4	3	—	—	62,6	51,1	43,4	37,7
8		10,0	81,6	3	—	—	72,1	58,8	49,8	43,3
9	Т7 	3,0	8,1	1	14,2	11,6	9,2	7,7	6,6	—
10		4,0	11,7	1	20,0	16,2	12,7	10,5	9,0	—
11		5,0	22,7	1	—	28,9	22,5	18,5	15,7	13,7
12		6,0	29,2	2	—	37,3	29,2	24,0	20,4	17,9
13		7,0	49,6	2	—	59,6	46,0	37,6	31,9	27,7
14		8,0	59,7	2	—	71,4	55,0	44,9	38,0	33,0
15		9,0	70,4	3	—	—	62,6	51,1	43,4	37,7
16		10,0	81,6	3	—	—	72,1	58,8	49,8	43,3
17	Т8 	6,0	14,5	1	—	18,9	14,8	12,2	10,5	9,2
18		7,0	18,0	1	—	22,2	17,3	14,2	12,2	10,7
19		8,0	21,8	1	—	26,6	20,6	16,9	14,4	12,6
20		9,0	25,7	1	—	—	23,2	19,0	16,2	14,1
21		10,0	29,8	2	—	—	27,4	22,5	19,2	16,8
22		12,0	43,7	1	—	—	—	28,0	23,7	20,7
23		14,0	58,5	2	—	—	—	37,6	31,9	27,8
24		16,0	75,2	2	—	—	—	47,9	40,5	35,2
25		18,0	94,0	2	—	—	—	59,3	50,1	43,5
26		20,0	114,7	3	—	—	—	72,6	61,4	53,3
Индекс					а	б	в	г	д	е

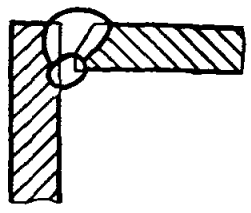
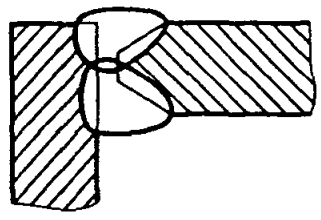
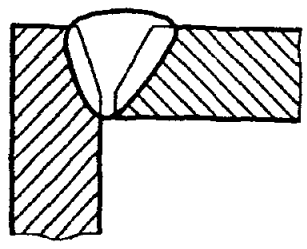
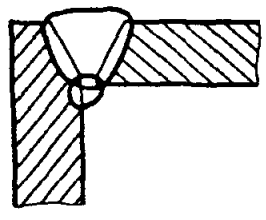
Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 65	Лист 1

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У1 	1,0	4,0	1	8,2	6,8	5,5	—	—	—
2		1,5	11,2	1	20,0	16,3	12,7	10,5	—	—
3		2,0	11,3	1	20,1	16,4	12,8	10,6	—	—
4		2,5	21,6	1	35,7	28,8	22,3	18,2	15,5	—
5		3,0	21,8	1	36,0	29,0	22,4	18,4	15,6	—
6	У2 	1,0	3,6	1	7,5	6,2	5,8	—	—	—
7		1,5	4,7	1	9,1	7,6	6,0	5,1	—	—
8		2,0	5,8	1	10,9	8,9	7,1	6,0	—	—
9		2,5	10,2	1	17,5	14,2	11,1	9,2	7,9	—
10		3,0	11,9	1	27,2	16,4	12,8	10,6	9,0	—
11		4,0	15,1	1	25,4	20,5	16,0	13,1	11,2	—
12	У4 	1,0	1,4	1	3,6	3,1	2,6	—	—	—
13		1,5	2,3	1	5,0	4,2	3,5	3,0	—	—
14		2,0	2,3	1	5,1	4,3	3,6	3,1	—	—
15		2,5	4,5	1	8,4	7,0	5,6	4,7	4,2	—
16		3,0	4,7	1	8,7	7,1	5,7	4,8	4,2	—
17		4,0	5,5	1	9,9	8,2	6,5	5,5	4,5	—
18	У5 	1,0	1,4	1	3,6	3,1	2,6	—	—	—
19		1,5	2,3	1	5,0	4,2	3,5	3,0	—	—
20		2,0	2,3	1	5,1	4,3	3,6	3,1	—	—
21		2,5	4,5	1	5,4	7,0	5,6	4,7	4,2	—
22		3,0	4,7	1	8,7	7,1	5,7	4,8	4,2	—
23		4,0	5,5	1	9,9	8,2	6,5	5,5	4,8	—
24	У6 	3,0	8,3	1	14,5	11,9	9,4	7,8	6,8	—
25		4,0	14,0	1	23,6	19,1	14,0	12,3	18,5	—
26		5,0	20,9	1	—	26,7	20,8	17,1	14,5	12,7
27		6,0	29,1	2	—	37,3	29,1	23,9	20,4	17,8
28		7,0	38,4	2	—	46,6	36,1	29,6	25,2	22,0
29		8,0	48,9	2	—	58,8	45,5	37,2	31,5	27,4
30		9,0	60,5	2	—	—	53,5	43,7	37,0	32,2
31		10,0	73,2	3	—	—	65,1	53,1	45,0	39,2
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей	
	Карта 65	Лист 2

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
32	У7 	3,0	8,3	1	14,5	11,9	9,4	7,8	6,8	—
33		4,0	14,0	1	23,6	19,1	14,9	12,3	10,5	—
34		5,0	20,9	1	—	26,7	20,8	17,1	14,5	12,7
35		6,0	29,1	2	—	37,3	29,1	23,9	20,4	17,8
36		7,0	38,4	2	—	46,6	36,1	29,6	25,2	22,0
37		8,0	48,9	2	—	58,8	45,5	37,2	31,5	27,4
38		9,0	60,5	2	—	—	53,5	43,7	37,0	32,2
39		10,0	73,2	3	—	—	65,1	53,1	45,0	39,2
40	У8 	6,0	10,1	1	—	13,6	10,7	8,9	7,7	6,8
41		7,0	13,0	1	—	16,4	12,8	10,6	9,1	8,0
42		8,0	16,1	1	—	20,0	15,6	12,8	11,0	9,6
43		9,0	19,5	1	—	—	17,9	14,7	12,5	11,0
44		10,0	23,1	1	—	—	20,9	17,2	14,6	12,8
45		12,0	31,0	1	—	—	—	20,2	17,2	15,0
46		14,0	39,7	1	—	—	—	25,6	21,7	18,9
47		16,0	49,3	1	—	—	—	31,4	26,6	23,1
48		18,0	59,6	2	—	—	—	38,3	32,5	28,3
49		20,0	70,6	2	—	—	—	45,0	38,2	33,2
50	У9 	3,0	10,2	1	17,5	14,3	11,2	9,3	8,0	—
51		4,0	16,1	1	27,0	21,8	17,0	14,0	11,9	—
52		5,0	22,9	1	—	29,1	22,6	18,6	15,8	13,8
53		6,0	30,6	2	—	39,1	30,5	25,1	21,4	18,7
54		7,0	39,1	2	—	47,4	36,7	30,1	25,6	22,3
55		8,0	48,4	2	—	58,2	44,9	36,7	31,2	27,1
56		9,0	58,3	2	—	—	51,7	42,2	35,7	31,0
57		10,0	68,9	3	—	—	61,4	50,2	42,6	37,0
58		12,0	92,1	2	—	—	—	58,1	49,1	42,7
59		14,0	117,6	3	—	—	—	74,4	62,9	54,6
60		16,0	161,0	4	—	—	—	101,5	85,8	74,4
61		18,0	201,6	4	—	—	—	126,2	106,6	92,3
62		20,0	244,6	5	—	—	—	154,3	130,3	112,9
63	У10 	3,0	9,5	1	16,5	13,5	10,6	8,8	7,6	—
64		4,0	15,4	1	25,8	20,9	16,3	13,4	11,5	—
65		5,0	22,2	1	—	28,3	22,0	18,1	15,4	13,4
66		6,0	30,1	2	—	38,5	30,1	24,7	21,0	18,4
67		7,0	38,8	2	—	47,1	36,5	29,9	25,4	22,2
68		8,0	48,5	2	—	58,3	45,0	36,8	31,2	27,2
69		9,0	58,9	2	—	—	52,1	42,6	36,0	31,3
70		10,0	70,1	3	—	—	62,4	51,0	43,2	37,6
71		12,0	94,5	2	—	—	—	59,8	50,5	43,8
	Индекс				а	б	в	г	д	е

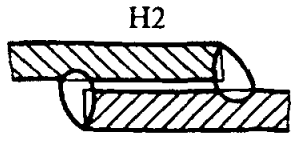
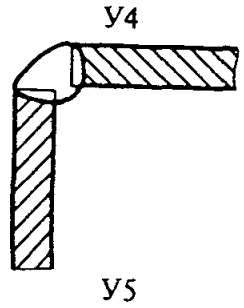
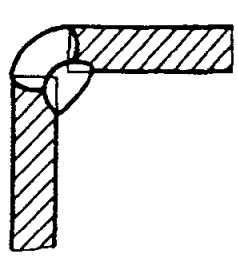
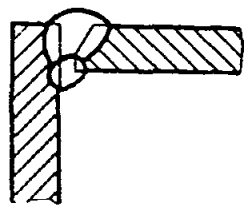
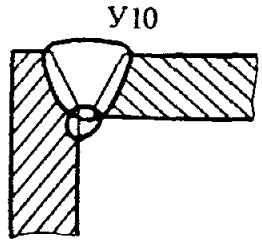
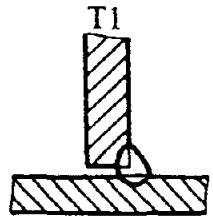
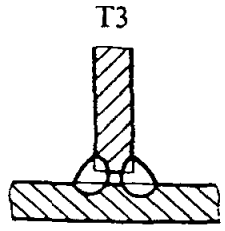
Швы угловых соединении У8	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкои легированных и высоколегированных сталей
	Карта 66

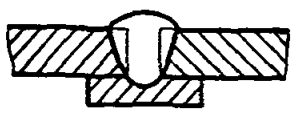
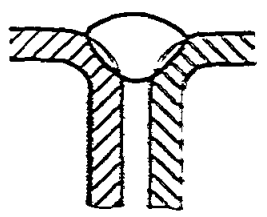
Шов с противоположной стороны

Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	У8	6,0	8,8	1	—	12,0	9,5	7,9	6,8	6,1
2		7,0	11,5	1	—	14,6	11,5	9,5	8,2	7,2
3		8,0	14,5	1	—	18,1	14,1	11,7	10,0	8,8
4		9,0	17,7	1	—	—	16,4	13,5	11,5	10,1
5		10,0	21,2	1	—	—	19,4	15,9	13,5	11,8
6		12,0	29,0	1	—	—	—	19,0	16,2	14,2
7		14,0	37,8	1	—	—	—	24,4	20,7	18,0
8		16,0	47,5	1	—	—	—	30,3	25,7	22,3
9		18,0	58,1	2	—	—	—	37,5	31,8	27,7
10		20,0	69,6	2	—	—	—	44,5	37,7	32,8
Индекс					а	б	в	г	д	е

Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, У10, Т1, Т3	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей Карта 67

Основной шов

Номер позиции	Тип шва	Катет шва, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм					
					1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	Н1 	1,0	1,4	1	3,5	3,0	2,5	—	—	—
2		1,5	2,7	1	5,5	4,7	3,8	3,3	—	—
3	Н2 	2,0	4,2	1	8,2	6,8	5,4	4,6	—	—
4		2,5	6,1	1	10,7	8,8	7,0	5,8	5,1	—
5	У4 	3,0	8,1	1	14,0	11,4	9,0	7,4	6,4	—
6		4,0	12,8	1	21,5	17,4	13,6	11,2	9,5	—
7	У5 	5,0	21,2	1	—	26,8	20,9	17,1	14,5	12
8		6,0	29,3	2	—	37,1	28,9	23,7	20,2	17,5
9	У7 	7,0	38,4	2	—	46,3	35,8	29,2	24,8	21,5
10		8,0	48,6	2	—	58,1	44,8	36,6	31,0	26,5
11	У10 	9,0	59,9	2	—	—	52,6	42,9	36,3	31,5
12		10,0	72,1	3	—	—	63,6	51,9	43,9	38,1
	Т1 									
	Т3 									
	Индекс				а	б	в	г	д	е

Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С6, С28					Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом без присадки легированных и высоколегированных сталей Карта 68					
Основной шов										
Номер позиции	Тип шва	Толщина металла, мм	Площадь сечения, мм²	Количество проходов	Диаметр проволоки, мм 1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
					Неполное штучное время на 1 м шва, мин					
1	С2 	1,0	5,8	1	12,4	10,2	8,0	6,7	—	—
2		1,5	10,1	1	20,0	16,2	12,6	10,4	8,9	—
3		2,0	10,5	1	20,7	16,8	13,1	10,8	9,2	—
4		2,5	11,0	1	20,9	17,1	13,2	11,1	9,3	8,1
5		3,0	11,4	1	21,6	17,6	13,7	11,4	9,6	8,3
6		4,0	12,0	1	22,4	18,1	14,1	11,6	9,9	8,7
7		5,0	18,7	1	33,3	26,9	20,9	17,1	14,5	12,6
8		6,0	19,7	1	—	27,6	21,5	17,5	14,9	13,0
9	С4 	1,0	4,5	1	9,9	8,2	6,5	5,4	—	—
10		1,5	5,7	1	11,7	9,5	7,5	6,3	5,4	—
11		2,0	6,7	1	13,5	11,0	8,7	7,2	6,2	—
12		2,5	11,8	1	22,3	18,2	14,1	11,8	9,9	8,6
13		3,0	12,1	1	23,0	18,7	14,5	12,1	10,2	8,8
14		4,0	12,7	1	23,5	19,0	14,8	12,2	10,4	9,1
15		5,0	13,1	1	23,8	19,2	15,0	12,3	10,5	9,2
16		6,0	13,5	1	—	19,3	15,0	12,3	10,5	9,2
17	С5 	1,0	3,7	1	8,4	7,0	5,5	4,7	—	—
18		1,5	4,4	1	9,3	7,7	6,1	5,1	4,5	—
19		2,0	5,0	1	10,4	8,5	6,7	5,6	4,9	—
20		2,5	10,3	1	19,6	16,0	12,4	10,4	8,8	7,6
21		3,0	10,6	1	20,2	16,5	12,8	10,7	9,0	7,8
22		4,0	11,2	1	20,8	16,9	13,1	10,8	9,2	8,1
23		5,0	11,6	1	21,1	17,1	13,4	11,0	9,4	8,2
24		6,0	12,0	1	—	17,2	13,5	11,1	9,5	8,3
25	С6 	1,0	3,8	1	8,4	7,0	5,6	4,7	—	—
26		1,5	4,5	1	9,5	7,8	6,2	5,2	4,5	
27		2,0	5,1	1	10,7	8,7	6,9	5,8	5,0	—
28		2,5	10,4	1	19,8	16,2	12,5	10,5	8,8	7,7
29		3,0	10,7	1	20,4	16,6	12,9	10,8	9,1	7,9
30		4,0	11,2	1	20,9	17,0	13,2	10,9	9,3	8,2
31		5,0	11,7	1	21,3	17,2	13,5	11,1	9,5	8,3
32		6,0	12,1	1	—	17,3	13,6	11,1	9,5	8,3
33	С28 	1,0	6,6	1	13,9	11,5	9,0	7,5	—	—
34		1,5	8,7	1	17,3	14,1	11,0	9,1	7,8	—
35		2,0	10,6	1	20,8	16,9	13,2	10,9	9,3	—
36		2,5	17,7	1	33,0	26,8	20,6	17,2	14,4	12,4
37		3,0	20,3	1	37,8	30,7	23,5	19,6	16,4	14,1
38		4,0	25,3	1	45,7	36,9	28,5	23,2	19,7	17,1
Индекс					а	б	в	г	д	е

4.2. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ, СВЯЗАННОЕ СО СВАРКОЙ ШВА. АВТОМАТИЧЕСКАЯ, ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ И РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА

Зачистка сварного шва от окисной пленки после каждого прохода									Карта 69
Номер позиции	Тип шва	Тип материала							
		сталь, АМГ и алюминиевые сплавы				медь и медно-никелевые сплавы			
		Вид разделки кромок							
		без скоса		со скосом		без скоса		со скосом	
		Количество проходов, шт							
		1	2 и более	1	2 и более	1	2 и более	1	2 и более
		Время на 1 м шва за один проход, мин							
1	Стыковой	0,30	0,50	0,33	0,55	0,40	0,60	0,44	0,66
2	Тавровый	0,33	0,55	0,36	0,61	—	—	—	—
3	Угловой	0,36	0,60	0,40	0,66	0,46	0,69	0,51	0,76
4	Нахлесточный	0,32	0,53	0,35	0,58	0,42	0,63	0,46	0,69
	Индекс	а	б	в	г	д	е	ж	з

Примечания. 1 Время, приведенное в карте, учитывает совмещенную (ручную и механизированную) зачистку.

2. Время, приведенное в карте, учтено при расчете неполного штучного времени (карты 1—6

Осмотр и промер шва				Карта 70
Номер позиции	Тип шва			
	стыковой	тавровый	угловой	нахлесточный
	Время на 1 м шва, мин			
1	0,20	0,30	0,25	0,22
Индекс	а	б	в	г

Примечание. См. карту 69, примечание 2.

Подтягивание проводов, откусывание и удаление остатков проволоки, подача проволоки в головку автомата или полуавтомата и смена кассет						Карта 71
Номер позиции	Диаметр сварочной проволоки, мм					
	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
	Время на 1 м за один проход, мин					
1	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
Индекс	а	б	в	г	д	е

Примечание См карту 69, примечание 2

Смена присадочных прутков						Карта 72
Номер позиции	Диаметр присадочных прутков, мм					
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
	Время на 1 м шва при площади поперечного сечения шва 1 мм², мин					
1	0,31	0,08	0,06	0,04	0,02	0,01
Индекс	а	б	в	г	д	е

Примечание. См. карту 69, примечание 2

Проверка правильности установки головки автомата	Карта 73
Номер позиции	Наименование операции
	Установка головки автомата по центру стыка и проката автомата вхолостую
	Время на 1 м шва, мин
1	0,15
Индекс	а

Примечание. См. карту 69, примечание 2.

Обмазка раствором поверхности металла околошовной зоны						Карта 74
Номер позиции	Тип шва	Положение шва в пространстве				
		нижнее	вертикальное или горизонтальное	потолочное	наклонное	
					нижнее	потолочное
		Время на 1 м шва, мин				
1	Стыковой или нахлесточный	0,35	0,38	0,41	0,57	0,62
2	Тавровый или угловой	0,43	0,46	0,51	0,63	0,65
Индекс		а	б	в	г	д

Примечания:

1. При обмазке поверхности металла околошовной зоны стыков труб время определять по графе «вертикальное или горизонтальное».
2. Фактор «наклонное» следует считать, когда изделие установлено под острым углом к горизонтальной плоскости.
3. Фактор «нижнее» в графе «наклонное» следует считать, когда сварка изделия ведется со стороны вертикальной плоскости.
4. Фактор «потолочное» в графе «наклонное» следует считать, когда сварка изделия ведется со стороны горизонтальной плоскости.

Зачистка околошовной зоны от брызг наплавленного металла				Карта 75					
Номер позиции	Способ зачистки	Тип шва	Толщина металла, мм, до	Способ подготовки околошовной зоны					
				без обмазки			с обмазкой		
				Положение шва в пространстве					
				нижнее	вертикальное или горизонтальное	потолочное	нижнее	вертикальное или горизонтальное	потолочное
				Время на 1 м шва, мин					
1	Ручным инструментом (зубилом и стальной щеткой)	Стыковой	5	0,38	0,34	0,36	0,30	0,27	0,29
2			10	0,57	0,51	0,54	0,46	0,40	0,43
3			20	0,70	0,63	0,66	0,56	0,49	0,52
4			30 и более	0,83	0,75	0,79	0,66	0,58	0,62
5		Тавровый, угловой или нахлесточный	5	0,51	0,46	0,48	0,41	0,36	0,38
6			10	0,76	0,68	0,72	0,61	0,53	0,57
7			20	0,89	0,80	0,84	0,71	0,62	0,66
8			30 и более	0,95	0,91	0,90	0,76	0,63	0,71
9	Механизированным инструментом (пневмоинструментом)	Стыковой	5	0,26	0,23	0,24	0,21	0,18	0,20
10			10	0,34	0,31	0,32	0,27	0,24	0,25
11			20	0,49	0,44	0,46	0,39	0,34	0,36
12			30 и более	0,64	0,58	0,61	0,51	0,45	0,48
13		Тавровый, угловой или нахлесточный	5	0,38	0,34	0,36	0,30	0,26	0,28
14			10	0,51	0,46	0,48	0,41	0,36	0,38
15			20	0,64	0,58	0,61	0,51	0,45	0,48
16			30 и более	0,76	0,68	0,72	0,61	0,53	0,57
Индекс				а	б	в	г	д	е

Примечание При зачистке околошовной зоны стыков труб и стыков, расположенных в наклонно-нижнем положении, время следует определять по графе «вертикальное или горизонтальное», а при расположении в наклонно-потолочном положении — по графе «потолочное».

Зачистка кромок перед сваркой от налета ржавчины или окисной пленки									Карта 76
Номер позиции	Способ зачистки	Тип материала	Толщина материала, мм, до	Вид разделки кромок					
				без скоса			со скосом		
				Тип шва					
				стыковой	тавровый	угловой или нахлесточный	стыковой	тавровый	угловой или нахлесточный
				Время на 1 м шва, мин					
1	Ручным инструментом (зубилом и стальной щеткой)	Сталь, АМГ и алюминиевые сплавы	10	0,54	0,64	0,59	0,59	0,70	0,65
2			20	0,64	0,75	0,70	0,70	0,83	0,77
3			30	0,75	0,89	0,82	0,82	0,97	0,90
4			40 и более	0,86	1,02	0,94	0,94	1,22	1,03
5		Медь и медно никелевые сплавы	3	0,54	—	0,59	0,59	0,70	0,65
6			6	0,59	—	0,65	0,65	0,77	0,71
7			10	0,64	—	0,70	0,70	0,83	0,77
8	Механизированным инструментом (пневмоинструментом)	Сталь, АМГ и алюминиевые сплавы	10	0,43	0,51	0,47	0,47	0,56	0,52
9			20	0,51	0,60	0,56	0,56	0,66	0,61
10			30	0,60	0,71	0,66	0,66	0,77	0,72
11			40 и более	0,69	0,81	0,75	0,75	0,97	0,82
12		Медь и медно-никелевые сплавы	3	0,43	—	0,47	0,47	0,56	0,52
13			6	0,47	—	0,52	0,52	0,61	0,57
14			10	0,51	—	0,56	0,56	0,66	0,61
Индекс				а	б	в	г	д	е

Примечание. При зачистке кромок перед сваркой ко времени по карте следует применять коэффициенты:

в нижнем положении — 1,0;

в горизонтальном, вертикальном или наклонно-нижнем положении — 1,3;

в потолочном или наклонно-потолочном положении — 1,5.

Зачистка и обезжиривание присадочных прутков перед сваркой						Карта 77
Номер позиции	Диаметр присадочных прутков, мм					
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6 0
	Время на 1 м прутка, мин					
1	0,16	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22
Индекс	а	б	в	г	д	е

4.3. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ, СВЯЗАННОЕ С ИЗДЕЛИЕМ И ТИПОМ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ, ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ И РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА

Клеймение шва						Карта 78
Номер позиции	Положение шва в пространстве					
	нижнее	вертикальное или горизонтальное	потолочное	наклонное		трубе
				нижнее	потолочное	
	Время на одно клеймение, мин					
1	0,21	0,23	0,32	0,22	0,29	0,26
Индекс	а	б	в	г	д	е

Установка и снятие щитов для защиты от сварочной дуги					Карта 79
Номер позиции	Количество щитов, шт				
	1	2	3	4	5
	Время на комплект щитов, мин				
1	0,85	1,19	1,52	1,86	2,21
Индекс	а	б	в	г	д

Крепление изделия на столе, стенде, приспособлении						Карта 80
Номер позиции	Способ крепления	Длина завертывания, мм, до				
		20	30	40	50	60
		Время на одно крепление и открепление, мин, до				
1	Стационарным винтовым прижимом	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70
2	Пневмоприжимом	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
3	Струбциной съемной	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80
4	Струбциной откидной (односторонняя)	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70
5	Струбциной откидной (двусторонняя)	0,41	0,55	0,67	0,78	0,90
6	Барашком	0,15	0,18	0,23	—	—
7	Ручными тисками	0,27	0,36	0,45	0,54	0,63
Индекс		а	б	в	г	д

Перемещение изделия грузоподъемными механизмами	Карта 81

Содержание работы

1. Застропить изделие, транспортировать, уложить на рабочее место и расстропить.
2. Застропить изделие, транспортировать и уложить на место складирования и расстропить.

Номер позиции	Вид установки	Способ застропливания	Грузоподъемные механизмы							
			кран				электротельфер			
			Количество точек крепления, шт.							
			1	2	3	4	1	2	3	4
			Время на изделие, мин							
1	Горизонтально на стенд	Струбцинами	3,23	5,43	7,56	9,72	1,94	3,26	4,54	5,83
2		Крюками	2,23	3,43	4,56	5,69	1,34	2,06	2,74	3,41
3		Лапами	2,43	3,83	5,16	6,49	1,46	2,30	3,10	3,89
4		Тросами	2,63	4,23	5,76	7,29	1,58	2,54	3,46	4,37
5	Вертикально на стенд	Струбцинами	5,49	9,23	12,85	16,52	3,29	5,54	7,71	9,91
6		Крюками	3,79	5,83	7,75	9,67	2,27	3,50	4,65	5,80
7		Лапами	4,13	6,51	8,77	11,03	2,48	3,91	5,26	6,62
8		Тросами	4,47	7,19	9,79	12,39	2,68	4,31	5,87	7,43
9	Наклонно на стенд	Струбцинами	6,14	10,32	14,36	18,47	3,68	6,19	8,62	11,08
10		Крюками	4,24	6,52	8,66	10,81	2,54	3,91	5,20	6,49
11		Лапами	4,62	7,28	9,80	12,33	2,77	4,37	5,88	7,40
12		Тросами	5,00	8,04	10,94	13,85	3,00	4,82	6,56	8,31
13	Горизонтально на подставки	Струбцинами	4,20	7,06	9,83	12,64	2,52	4,24	5,90	7,58
14		Крюками	2,90	4,46	5,93	7,40	1,74	2,68	3,56	4,44
15		Лапами	3,16	4,98	6,71	8,44	1,90	2,99	4,03	5,06
16		Тросами	3,42	5,50	7,49	9,48	2,05	3,30	4,49	5,69
Индекс			а	б	в	г	д	е	ж	з

Примечания:

1. Время в карте учтено на перемещение изделия краном на расстояние до 30 м, электротельфером — 8м. На каждые последующие 5 м добавлять 0,2 мин.
2. При установке изделия на медные или флюсовые подушки ко времени по карте добавлять 2 мин.
3. При кантовании изделий ко времени по карте применять коэффициент 0,3

Установка, снятие и поворот изделий вручную				Карта 82
Номер позиции	Масса изделия, кг, до	Наименование операции		
		установка и снятие		поворот
		на стол	в приспособление	
		Время на изделие, мин		
1	0,3	0,12	0,17	0,06
2	0,5	0,15	0,20	0,07
3	0,8	0,17	0,24	0,08
4	1,0	0,18	0,26	0,09
5	1,5	0,22	0,31	0,11
6	2,0	0,23	0,34	0,12
7	3,0	0,28	0,40	0,13
8	5,0	0,32	0,47	0,15
9	8,0	0,38	0,56	0,18
10	10,0	0,41	0,60	0,20
11	15,0	0,49	0,71	0,24
12	20,0	0,53	0,78	0,26
13	30,0	0,58	0,86	0,28
Индекс		а	б	в

Поворот деталей и изделии в механизированных приспособлениях									Карта 83
Номер позиции	Угол поворота, град	Скорость вращения, м / ч	Диаметр изделия, м, до							
			0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
			Время одного поворота, мин							
1	90	45	0,6	0,9	1,2	1,75	2,3	2,9	3,5	4,66
2		30	0,9	1,31	1,8	2,7	3,4	4,4	5,2	6,1
3	180	45	1,15	1,8	2,3	3,5	4,7	5,9	7,1	9,4
4		30	1,7	2,6	3,4	5,3	7,1	8,8	10,6	14,1
5	270	45	1,7	2,6	3,4	5,0	6,6	8,2	9,8	13,0
6		30	2,6	3,9	5,3	7,9	10,6	13,2	15,8	21,1
7	360	45	2,3	3,5	4,7	7,0	9,4	11,7	14,1	18,7
8		30	3,5	5,3	7,0	10,6	14,1	17,6	21,1	28,1
Индекс			а	б	в	г	д	е	ж	з

Перемещение электросварщика в процессе сварки многопроходных швов

Карта 84

Номер позиции	Вид сварки	Расстояние перемещения, м, до								
		0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
		Время на одно перемещение, мин								
1	Автоматическая	0,13	0,17	0,25	0,33	0,40	0,46	0,51	0,56	0,61
2	Полуавтоматическая	0,11	0,14	0,21	0,28	0,34	0,40	0,45	0,50	0,55
3	Ручная	0,10	0,13	0,20	0,27	0,33	0,39	0,44	0,49	0,54
Индекс		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Примечание. При перемещении электросварщика на расстояние более чем на 8 м на каждый последующий метр добавлять 0,05 мин.

Намотка сварочной проволоки в кассеты

Карта 85

Номер позиции	Диаметр кассеты D, мм	Скорость намотки, об/мин	Диаметр проволоки, мм					
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
			Время на одну кассету, мин					
1	200	70	23,4	18,8	15,6	13,4	11,7	9,4
2		80	20,5	16,4	13,4	11,7	10,3	8,2
3		90	18,2	14,5	12,1	10,4	9,1	7,3
4		100	16,4	13,1	10,9	9,4	8,2	6,6
5	300	70	39,2	31,2	26,0	22,3	19,5	15,6
6		80	34,2	27,3	22,8	19,5	17,1	13,6
7		90	30,4	24,3	20,3	17,4	15,2	12,15
8		100	27,3	21,9	18,2	15,6	13,7	10,9
9	400	70	54,7	43,7	36,4	31,2	27,3	21,9
10		80	47,8	38,3	31,9	27,3	23,9	19,1
11		90	42,5	34,0	28,4	24,3	21,3	17,0
12		100	38,3	30,6	25,5	21,9	19,1	15,3
Индекс			а	б	в	г	д	е

Подготовительно-заключительное время		Карта 86			
Номер позиции	Наименование работы	Способ подачи защитного газа			
		от баллона		от магистрали	
		Категория сложности работы			
		простая	сложная	простая	сложная
		Время, мин			
1	Получение задания, документации, инструктажа от мастера, получение инструмента и его сдача	3	6	3	6
2	Ознакомление с работой	2	6	2	6
3	Установка, настройка и проверка режимов	3	3	3	3
4	Подготовка рабочего места в начале и в конце смены	8	10	5	7
5	Сдача работы	1	3	1	3
6	Итого	17	28	14	24
	Индекс	а	б	в	г

Примечания:

1. Простой считается сварка изделий, не требующая изучения технологической документации, подготовки приспособлений и инструктажа.

2. Сложной считается сварка изделий, требующая изучения технологической документации, подготовки приспособлений и инструктажа в начале и в процессе сварки.

4.4. ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ К КАРТАМ НЕПОЛНОГО ШТУЧНОГО ВРЕМЕНИ НА ИЗМЕНЕННЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ АВТОМАТИЧЕСКАЯ, ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ И РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА

Коэффициенты, учитывающие условия выполнения работ и вид сварки			Карта 87		
Номер позиции	Условия и место выполнения работ		Вид сварки		
			автоматическая	полуавтоматическая	ручная
			Значение коэффициента К		
1	Стационарное рабочее место в цехе		1,00	1,00	1,00
2	В цехе на рабочих площадках		1,04	1,03	1,02
3	На открытой площадке вне цеха		1,06	1,05	1,04
4	Лежа	на спине	—	1,12	1,10
5		на боку	—	1,10	1,08
6		на груди	—	1,08	1,06
7	Движение ограничено дополнительными конструктивными элементами		1,05	1,04	1,03
8	В закрытых помещениях объемом, м³	1	—	—	1,08
9		2	—	1,06	1,04
10	В закрытых помещениях объемом более 2 м³		1,07	1,04	1,03
11	С помощью	зеркала	—	1,07	1,05
12		лестниц	—	1,06	1,04
13		подмостей	—	1,05	1,03
14		лесов	1,04	1,03	1,02
15		подвесных устройств	—	1,04	1,03
Индекс			а	б	в

Коэффициенты, учитывающие положение шва в пространстве					Карта 88	
Номер позиции	Положение шва в пространстве					
	нижнее	вертикальное	горизонтальное	потолочное	наклонное	
					нижнее	потолочное
	Значение коэффициента K_2					
1	1,00	1,18	1,32	1,50	1,15	1,40
Индекс	а	б	в	г	д	е

Примечание. В карте для вертикального, горизонтального, потолочного и наклонного положения швов учтено время на разбрызгивание металла в размере 6—7 %.

Коэффициенты, учитывающие время на электроприхватку						Карта 89	
Номер позиции	Толщина металла, мм, до	Вид разделки кромок					
		без скоса			со скосом		
		Шаг электроприхваток, мм, до					
		100	200	300	100	200	300
		Значение коэффициента K_2					
1	1	0,270	0,180	—	—	—	—
2	2	0,220	0,150	—	—	—	—
3	4	0,150	0,100	0,080	0,180	0,120	0,096
4	8	0,100	0,080	0,060	0,120	0,096	0,072
5	12	0,080	0,060	0,040	0,096	0,072	0,048
6	16	0,060	0,040	0,030	0,072	0,048	0,036
7	20	—	—	—	0,048	0,024	0,012
8	40	—	—	—	0,024	0,011	0,008
9	60	—	—	—	0,011	0,008	0,006
10	80	—	—	—	0,008	0,006	0,004
11	100 и более	—	—	—	0,006	0,004	0,002
Индекс		а	б	в	г	д	е

Примечание. Время на электроприхватку определяется по картам 1—68 с коэффициентом, приведенном в карте 89.

Коэффициенты, учитывающие вид сварки, шва и его длину				Карта 90				
Номер позиции	Вид сварки	Вид шва		Длина шва, м, до				
				0,05	0,10	0,25	0,50	свыше 0,50
				Значение коэффициента Кз				
1	Без подогрева или охлаждения	Прямолинейный		1,30	1,25	1,20	1,10	1,00
2		Криволинейный		1,37	1,31	1,25	1,16	1,05
3		Кольцевой	поворотный	1,33	1,28	1,22	1,12	1,00
4			неповоротный	1,43	1,38	1,32	1,21	1,10
5		Прерывистый	вразброс	1,43	1,38	1,32	1,21	1,10
6			обратноступенчатый	1,37	1,31	1,24	1,16	1,05
7			последовательный	1,17	1,13	1,08	0,99	0,90
8	С охлаждением	Прямолинейный		1,56	1,50	1,44	1,32	1,20
9		Криволинейный		1,64	1,57	1,5	1,39	1,26
10		Кольцевой	поворотный	1,60	1,54	1,46	1,34	1,22
11			неповоротный	1,72	1,66	1,58	1,45	1,32
12		Прерывистый	вразброс	1,72	1,66	1,58	1,45	1,32
13			обратноступенчатый	1,64	1,57	1,50	1,39	1,26
14			последовательный	1,40	1,36	1,30	1,19	1,08
15	С подогревом до 200 °С	Прямолинейный		1,63	1,56	1,5	1,38	1,25
16		Криволинейный		1,71	1,69	1,56	1,45	1,31
17		Кольцевой	поворотный	1,66	1,6	1,53	1,4	1,28
18			неповоротный	1,79	1,73	1,65	1,51	1,38
19		Прерывистый	вразброс	1,79	1,73	1,65	1,51	1,38
20			обратноступенчатый	1,71	1,69	1,56	1,45	1,31
21			последовательный	1,46	1,41	1,35	1,24	1,13
22	С подогревом свыше 200 °С	Прямолинейный		1,76	1,69	1,62	1,49	1,35
23		Криволинейный		1,85	1,77	1,69	1,57	1,42
24		Кольцевой	поворотный	1,8	1,73	1,65	1,51	1,38
25			неповоротный	1,93	1,86	1,78	1,63	1,49
26		Прерывистый	вразброс	1,93	1,86	1,78	1,63	1,49
27			обратноступенчатый	1,85	1,77	1,69	1,57	1,42
28			последовательный	1,58	1,53	1,46	1,34	1,22

Коэффициенты, учитывающие время на строжку корня шва и кромок стыков		Карта 91
Номер позиции	Наименование операций	
	строжка корня шва	строжка кромок стыков
	Значение коэффициента K_4	
1	1,2	0,8
Индекс	а	б

4.5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Площадь поперечного сечения шва для расчета количества проходов сварки		Приложение 1			
№ позиции	Свариваемый материал	Толщина металла, мм, до			
		10	100	10	100
		Площадь поперечного сечения, мм², до			
		первого прохода		второго и последующих проходов	
1	Углеродистые и низколегированные стали	10	30	40	50
2	Высоколегированные и легированные стали	10	30	40	50
3	Алюминий и алюминиевые сплавы	10	20	30	40
4	Медь и медно-никелевые сплавы	10	15	25	35
Индекс		а	б	в	г

Значение коэффициента наплавки металла		Приложение 2					
№ позиции	Тип металла						
	углеродистые и низколегированные стали	легированные и высоколегированные стали		алюминий и его сплавы		медь и ее сплавы	
		Вид сварки					
		плавящимся электродом	неплавящимся электродом	плавящимся электродом	неплавящимся электродом	плавящимся электродом	неплавящимся электродом
	Значение коэффициента $\alpha_н$, г/А ч						
1	14	12	4	9	2	15	4
Индекс	а	б	в	г	д	е	ж

Значение коэффициента плотности наплавленного металла — Приложение 3

№ позиции	Тип металла		
	легированные и высоколегированные стали	алюминий и его сплавы	медь и ее сплавы
	Значение коэффициента γ, г/см³		
1	7,84	2,70	8,96
Индекс	а	б	в

Расчетное значение силы тока в зависимости от положения шва в пространстве, диаметра сварочной проволоки и толщины металла — Приложение 4 — Лист 1

Номер позиции	Положение шва в пространстве	Толщина металла, мм, до	Диаметр сварочной проволоки, мм					
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
			Расчетное значение силы тока, А					
1	Нижнее	0,8	86	98	106	—	—	—
2		1,0	86	98	106	—	—	—
3		2,0	105	116	143	171	—	—
4		3,0	108	122	148	179	—	—
5		4,0	109	122	150	179	—	—
6		5,0	—	164	178	218	252	290
7		6,0	—	164	180	218	252	290
8		8,0	—	170	185	220	258	300
9		10,0	—	170	185	220	260	300
10		20,0	—	—	200	245	285	326
11		30,0	—	—	230	270	320	360
12		60,0	—	—	250	295	345	395
13		80,0	—	—	—	330	385	440
14		160,0	—	—	—	358	418	480
15	Вертикальное	0,8	77	88	95	—	—	—
16		1,0	77	88	95	—	—	—
17		2,0	95	104	129	154	—	—
18		3,0	97	110	133	161	—	—
19		4,0	98	110	135	[illegible]		
20		5,0	—	148	150	[illegible]		
Индекс			а	б				

Расчетное значение силы тока в зависимости от положения шва в пространстве, диаметра сварочной проволоки и толщины металла			Приложение 4				Лист 2	
Номер позиции	Положение шва в пространстве	Толщина металла, мм, до	Диаметр сварочной проволоки, мм					
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
			Расчетное значение силы тока, А					
21	Вертикальное	6,0	–	148	162	196	227	261
22		8,0	–	159	167	198	232	270
23		10,0	–	159	167	198	234	270
24		20,0	–	–	180	221	257	293
25		30,0	–	–	207	243	288	324
26		60,0	–	–	225	253	311	356
27		80,0	–	–	–	297	347	396
28		160,0	–	–	–	322	376	432
29	Горизонтальное, наклонно-нижнее, наклонно-потолочное, совмещенное (трубы)	0,8	69	78	85	–	–	–
30		1,0	69	78	85	–	–	–
31		2,0	84	93	114	137	–	–
32		3,0	86	98	118	143	–	–
33		4,0	87	98	120	143	–	–
34		5,0	–	131	142	174	202	232
35		6,0	–	131	142	174	202	232
36		8,0	–	136	148	176	206	240
37		10,0	–	136	148	176	208	240
38		20,0	–	–	160	196	228	261
39		30,0	–	–	184	216	256	288
40		60,0	–	–	200	236	276	316
41		80,0	–	–	–	264	308	352
42		160,0	–	–	–	286	334	384
43	Потолочное	0,8	52	59	64	–	–	–
44		1,0	52	59	64	–	–	–
45		2,0	63	70	86	103	–	–
46		3,0	65	73	89	107	–	–
47		4,0	65	73	90	107	–	–
48		5,0	–	98	107	131	151	174
49		6,0	–	98	108	131	151	174
50		8,0	–	102	111	132	155	180
51		10,0	–	102	111	132	156	180
52		20,0	–	–	120	147	171	196
53		30,0	–	–	138	162	192	216
54		60,0	–	–	150	177	207	237
55		80,0	–	–	–	198	231	264
56		160,0	–	–	–	215	251	288
Индекс			а	б	в	г	д	е

Расчетное значение силы тока в зависимости от толщины металла и диаметра сварочной проволоки для полуавтоматической сварки стыков труб из меди и медно-никелевых сплавов

Приложение 5

№ позиции	Диаметр сварочной проволоки, мм	Толщина металла, мм, до								
		1	2	3	4	5	6	8	10	15
		Сила сварочного тока I, А								
1	0,8	65	70	80	—	—	—	—	—	—
2	1,0	75	80	90	—	—	—	—	—	—
3	1,2	80	87	100	118	127	135	145	158	180
4	1,4	90	100	120	150	160	170	180	190	209
5	1,6	—	—	135	160	170	180	200	220	250
6	2,0	—	—	—	190	200	210	230	250	300
Индекс		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Расчетное значение скорости сварки в зависимости от диаметра сварочной проволоки и катета шва для автоматической дуговой сварки алюминия и алюминиевых сплавов плавящимся электродом

Приложение 6

№ позиции	Диаметр сварочной проволоки, мм	Катет шва, мм, до								
		2	3	4	5	6	8	10	12	14 и более
		Скорость сварки V, м/ч								
1	1,0	34	32	30	28	—	—	—	—	—
2	1,2	33	31	29	27	25	23	—	—	—
3	1,6	32	30	28	26	24	22	20	—	—
4	2,0	—	29	27	25	23	21	19	17	15
5	2,5	—	—	26	24	22	20	18	16	14
6	3,0	—	—	25	23	21	19	17	15	13
Индекс		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Расчетное значение скорости сварки в зависимости от диаметра сварочной проволоки и толщины металла при автоматической сварке

Приложение 7

№ позиции	Диаметр сварочной проволоки, мм	Толщина металла, мм, до								
		2	3	4	6	8	10	16	20	30 и более
		Скорость сварки V, м/ч								
1	1,0	44	40	35	32	—	—	—	—	—
2	1,2	40	35	32	28	23	20	—	—	—
3	1,6	—	30	28	24	22	18	16	—	—
4	2,0	—	—	26	23	20	17	15	13	11
5	2,5	—	—	24	21	19	16	14	12	10
6	3,0	—	—	—	19	18	15	13	11	9
Индекс		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Расчетное значение скорости сварки в зависимости от диаметра присадочной проволоки и катета шва при автоматическои аргонодуговой сварке алюминия и алюминиевых сплавов неплавящимся электродом

Приложение 8

№ позиции	Диаметр присадочной проволоки, мм	Катет шва, мм, до								
		2	3	4	5	6	8	10	12	14 и более
		Скорость сварки V, м/ч								
1	1	30	28	26	24	—	—	—	—	—
2	2	29	27	25	23	21	19	—	—	—
3	3	28	26	24	22	20	18	16	—	—
4	4	—	25	23	21	19	17	15	13	11
5	5	—	—	22	20	18	16	14	12	10
6	6	—	—	21	19	17	15	13	11	9
Индекс		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Расчетное значение скорости сварки в зависимости от диаметра присадочной проволоки и толщины металла при автоматической дуговой сварке алюминия и алюминиевых сплавов неплавящимся электродом

Приложение 9

№ позиции	Диаметр присадочной проволоки, мм	Толщина металла, мм, до								
		2	3	4	6	8	10	16	20	30 и более
		Скорость сварки V, м/ч								
1	1	40	35	30	28	—	—	—	—	—
2	2	35	30	28	24	22	20	—	—	—
3	3	—	28	26	22	20	18	13	—	—
4	4	—	24	22	20	19	17	12	9	8
5	5	—	—	20	18	17	16	11	8	7
6	6	—	—	—	16	15	14	10	7	6
Индекс		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Расчетное значение силы тока в зависимости от диаметра присадочной проволоки и толщины металла при ручной аргонодуговой сварке алюминия и алюминиевых сплавов неплавящимся электродом

Приложение 10

№ позиции	Диаметр присадочной проволоки, мм	Толщина металла, мм, до								
		1	2	3	4	5	7	10	20	30 и более
		Сила тока, А								
1	1,0	70	—	—	—	—	—	—	—	—
2	2,0	75	80	90	100	—	—	—	—	—
3	3,0	110	120	140	160	180	—	—	—	—
4	4,0	—	—	200	220	260	280	300	360	420
5	5,0	—	—	—	—	270	290	310	380	450
6	6,0	—	—	—	—	—	—	460	480	500
Индекс		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Расчетное значение силы тока в зависимости от диаметра присадочной проволоки и толщины металла при ручной аргонодуговой сварке меди и медно-никелевых сплавов неплавящимся электродом

Приложение 11

№ позиции	Диаметр присадочной проволоки, мм	Толщина металла, мм, до								
		1	2	3	4	5	6	8	10	12 и более
		Сила тока, А								
1	1,0	55	65	70	—	—	—	—	—	—
2	2,0	70	90	110	130	150	170	—	—	—
3	3,0	90	110	130	150	170	190	210	230	250
4	4,0	110	130	150	170	190	210	230	250	270
5	5,0	—	—	170	190	210	230	250	270	290
6	6,0	—	—	—	210	230	250	270	290	310
Индекс		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Расчетное значение силы тока в зависимости от диаметра присадочной проволоки и толщины металла при ручной аргонодуговой сварке легированных и высоколегированных сталей плавящимся электродом

Приложение 12

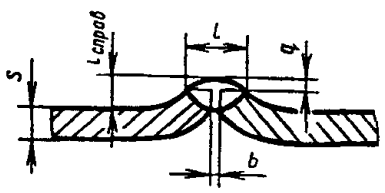
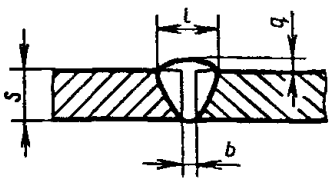
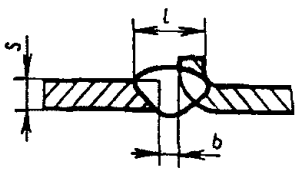
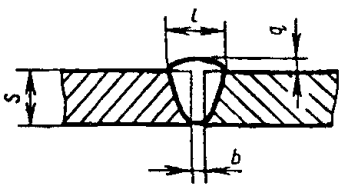
№ позиции	Положение шва в пространстве	Диаметр присадочной проволоки, мм	Толщина металла, мм, до							
			1	2	4	6	8	10	20	30 и более
			Расчетное значение силы тока, А							
1	Нижнее	1,6	94	99	104	109	114	120	135	156
2		2,0	117	123	130	137	143	149	169	195
3		3,0	153	161	170	178	187	195	221	255
4		4,0	189	199	210	220	231	241	273	315
5		5,0	225	237	250	262	275	287	325	375
6		6,0	261	275	290	304	319	333	377	435
Индекс			а	б	в	г	д	е	ж	з

Примечание. При сварке неплавящимся электродом расчетное значение силы тока следует определять с коэффициентом 0,9.

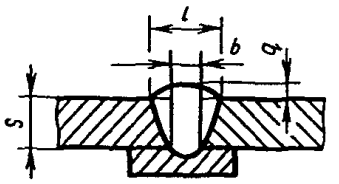
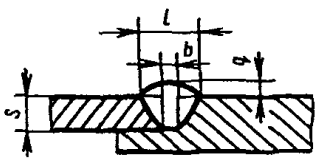
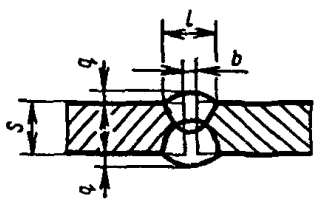
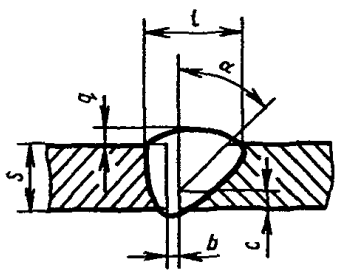
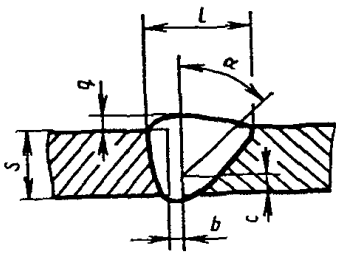
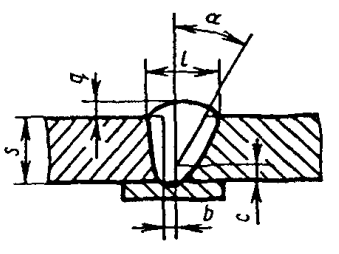
Значение длины кольцевого стыка в зависимости от его диаметра — Приложение 13

№ позиции	Диаметр кольцевого стыка, мм, до	Диаметр кольцевого стыка, мм, до								
		–	10	20	30	40	50	60	70	80
		Значение длины кольцевого стыка, м, до								
1	–	–	0,031	0,063	0,094	0,120	0,160	0,190	0,220	0,250
2	90	0,280	–	–	–	–	–	–	–	–
3	100	0,314	0,340	0,370	0,410	0,440	0,470	0,503	0,530	0,560
4	200	0,638	0,66	0,69	0,73	0,75	0,79	0,81	0,85	0,88
5	300	0,94	0,97	1,00	1,03	1,07	1,10	1,13	1,16	1,19
6	400	1,26	1,29	1,32	1,35	1,38	1,42	1,44	1,48	1,50
7	500	1,57	1,60	1,63	1,66	1,69	1,73	1,76	1,79	1,82
8	600	1,88	1,91	1,95	1,97	2,00	2,04	2,10	2,12	2,14
9	700	2,20	2,23	2,26	2,29	2,32	2,35	2,39	2,42	2,45
10	800	2,51	2,54	2,57	2,60	2,63	2,67	2,70	2,73	2,76
11	900	2,83	2,86	2,89	2,92	2,95	2,98	3,02	3,05	3,08
12	1000	3,14	–	–	–	–	–	–	–	–
Индекс		а	б	в	г	д	е	ж	з	и

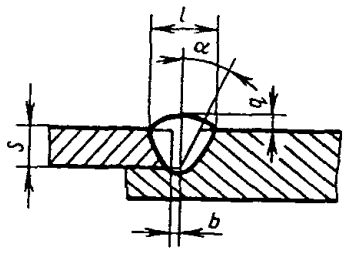
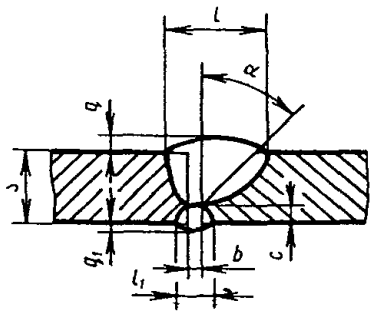
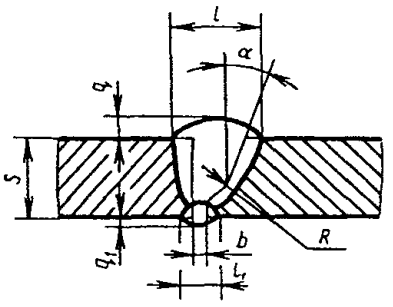
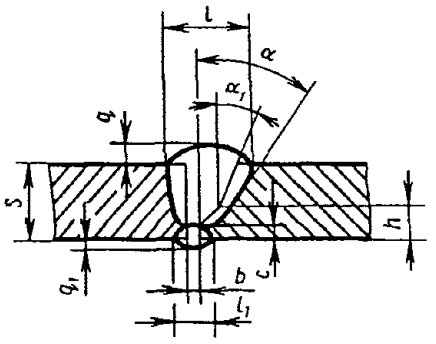
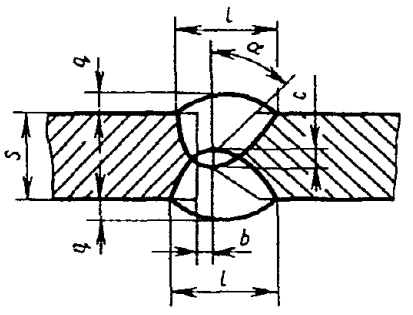
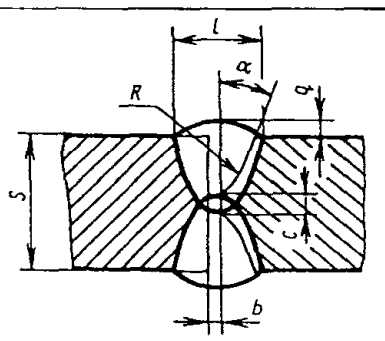
Наименование, индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов — Приложение 14 — Лист 1

Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
С1	Стыковых соединений с отбортовкой кромок односторонние		$F = b \cdot t_{спр} + 0{,}75 l q$
С2	Стыковых соединений без скоса кромок односторонние		$F = S \cdot b + 0{,}75(l q + l_1 q_1)$
С3	Стыковых соединений с отбортовкой одной кромки односторонние		$F = S \cdot b + 0{,}75 l(q + 1)$
С4	Стыковых соединений без скоса односторонние на съемной подкладке		$F = S \cdot b + 0{,}75 l q$

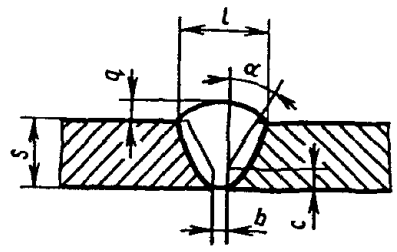
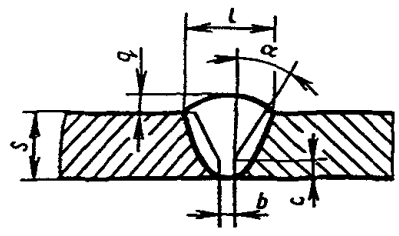
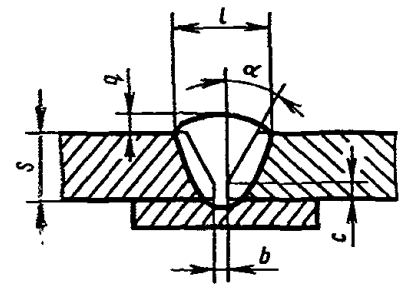
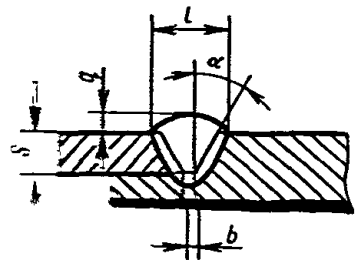
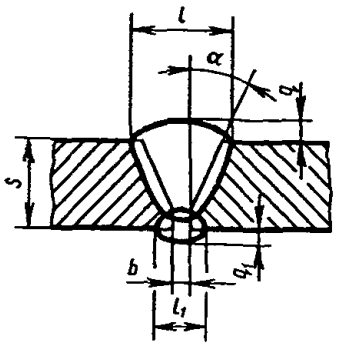
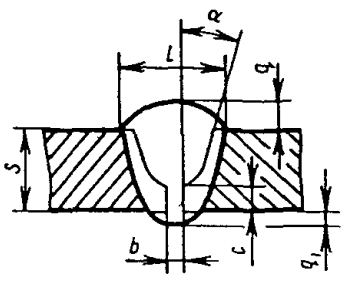
Наименование, индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов	Приложение 14	Лист 2

Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
С5	Стыковых соединений без скоса кромок односторонние на остающейся подкладке		$F = S \cdot b + 0{,}75 l q$
С6	Стыковых соединений без скоса кромок односторонние замковые		$F = S \cdot b + 0{,}75 l q$
С7	Стыковых соединений без скоса кромок двусторонние		$F_1 = S \cdot \frac{b}{2} + 0{,}75 l q$
С8	Стыковых соединений со скосом одной кромки односторонние		$F_1 = S \cdot b + \frac{(S - C)^2}{2} \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q + 0{,}75 l_1 q_1$
С9	Стыковых соединений со скосом одной кромки односторонние на съемной подкладке		$F = S \cdot b + \frac{(S - C)^2}{2} \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q + 0{,}75 l_1 q_1$
С10	Стыковых соединений со скосом одной кромки односторонние на остающейся подкладке		$F = S \cdot b + \frac{(S - C)^2}{2} \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q$

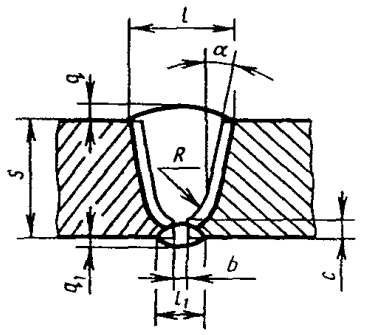
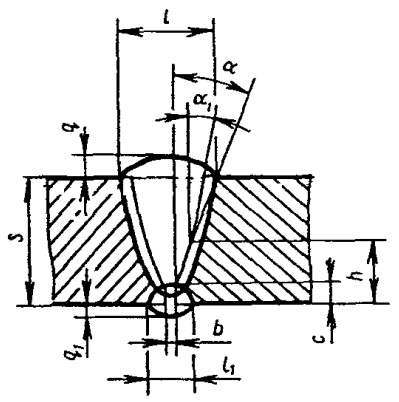
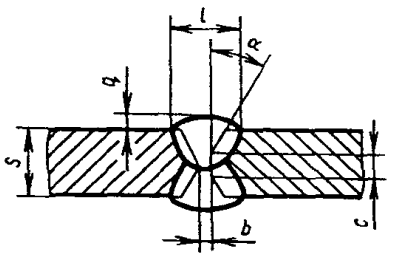
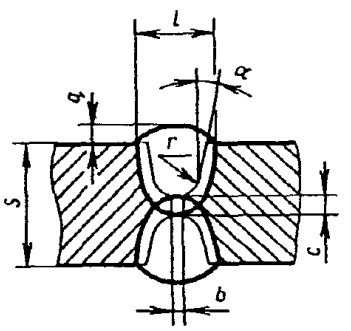
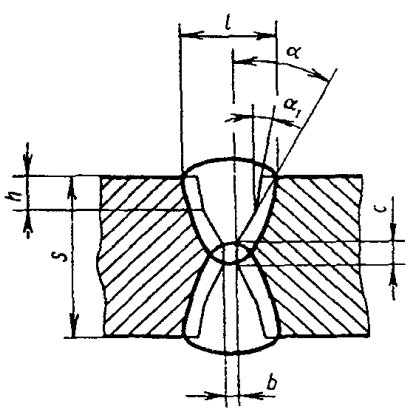
Наименование индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов	Приложение 14	Лист 3

Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
С11	Стыковых соединений со скосом одной кромки односторонние замковые		$F = (S + m)b + \frac{(S + m)}{2} tg\alpha + 0{,}75 l q$
С12	Стыковых соединений со скосом одной кромки двусторонние		$F = S \cdot b + \frac{(S - C)^2}{2} tg\alpha + 0{,}75 l q$ — основной шов $F = 0{,}75 l_1 q_1$ — подварочный шов
С13	Стыковых соединений с криволинейным скосом одной кромки двусторонние		$F = S \cdot b + \frac{\pi R^2}{4} + R(S - R - C) + \frac{1}{2}(S - R - C) tg\alpha + 0{,}75 l q$ — основной шов $F = 0{,}75 l_1 q_1$ — подварочный шов
С14	Стыковых соединений с ломаным скосом одной кромки двусторонние		$F = S \cdot b + \frac{(h - C)^2}{2} \cdot tg\alpha + (S - h)(h - C) tg\alpha + \frac{(S - h)^2}{2} tg\alpha_1 + 0{,}75 l q$ — основной шов $F = 0{,}75 l_1 q_1$ — с противоположной стороны
С15	Стыковых соединений с двумя симметричными скосами одной кромки		$F_1 = \frac{S \cdot b}{2} + \frac{(S - C)^2}{8} tg\alpha + 0{,}75 l q$
С16	Стыковых соединений с двумя симметричными криволинейными скосами одной кромки		$F_1 = \frac{S \cdot b}{2} + \frac{\pi R^2}{2} + R\left(\frac{S}{2} - R - \frac{C}{2}\right) + \left(\frac{\frac{S}{2} - R - \frac{C}{2}}{2}\right)^2 \times tg\alpha + 0{,}75 l q$

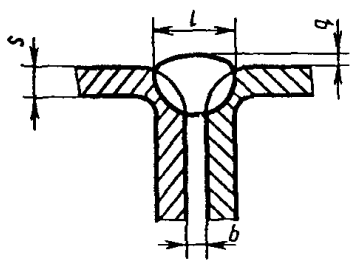
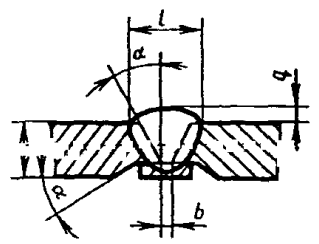
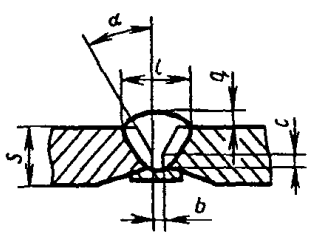
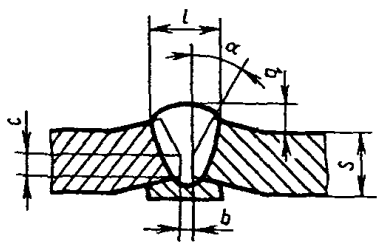
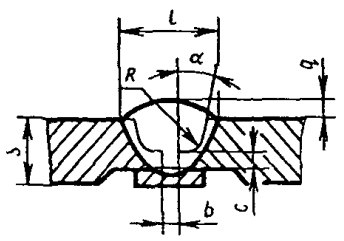
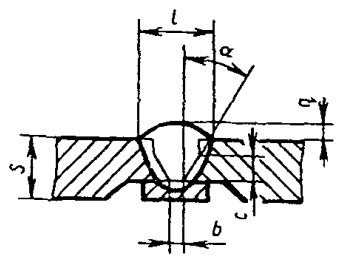
Наименование индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов	Приложение 14	Лист 4

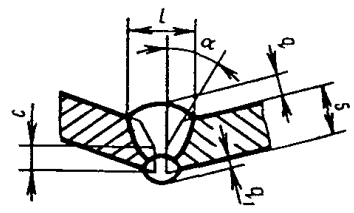
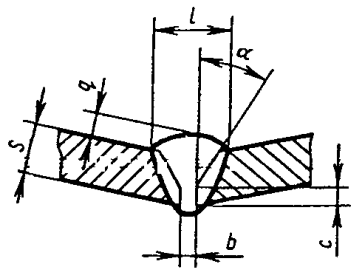
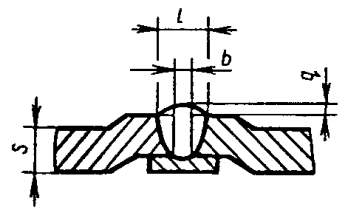
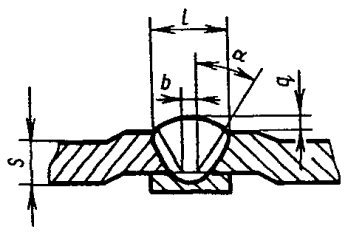
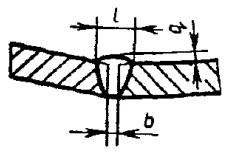
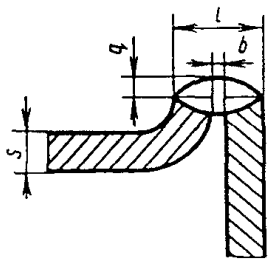
Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
С17	Стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние		$F = S \cdot b + (S - C)^2 tg\alpha + 0{,}75 l q$
С18	Стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние на съемной подкладке		$F_1 = S \cdot b + (S - C)^2 tg\alpha + 0{,}75 l q + 0{,}75 l_1 q_1$
С19	Стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние на остающейся подкладке		$F_1 = S \cdot b + (S - C)^2 tg\alpha + 0{,}75 l q$
С20	Стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние [illegible]		$F_1 = S \cdot b + S^2 tg\alpha + 0{,}75 l q$
С21	Стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние [illegible]		$F_1 = S \cdot b + (S - C)^2 tg\alpha + 0{,}75 l q$ — основной шов $F_2 = 0{,}75 l_1 q_1$ — подварочный шов
С22	Стыковых соединений со ступенчатым скосом двух кромок односторонние		$F = S \cdot b + 2(S - C) b_1 + (S - C)^2 tg\alpha + 0{,}75 l q + 0{,}75 l_1 q_1$

Наименование, индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов	Приложение 14	Лист 5

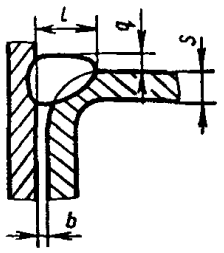
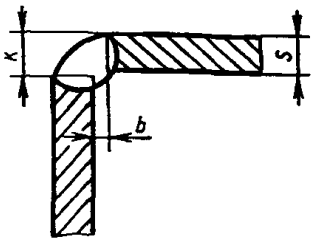
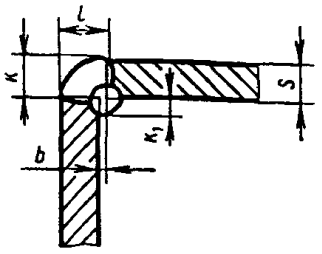
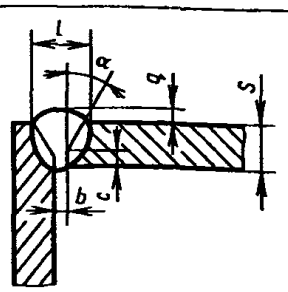
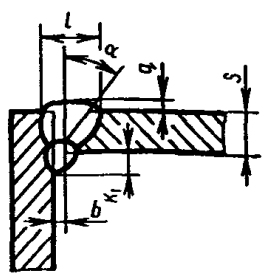
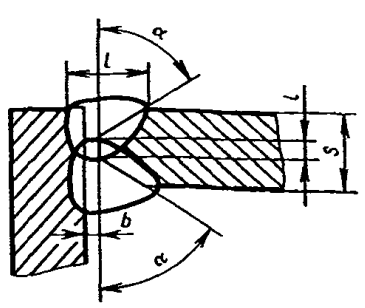
Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
С23	Стыковых соединений с криволинейным скосом двух кромок двусторонние		$F_1 = S \cdot b + \frac{\pi R^2}{2} + 2R(S - 4 - C) + (S - R - C)^2 \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q$ — основной шов $F_2 = 0{,}75 l_1 q_1$ — подварочный шов
С24	Стыковых соединений с ломаным скосом двух кромок двусторонние		$F_1 = S\ b + (h - C)^2 \operatorname{tg}\alpha + 2(S - h)(h - C)\operatorname{tg}\alpha + (S - h)^2 \operatorname{tg}\alpha_1 + 0{,}75 l q$ — основной шов $F_2 = 0{,}75 l_1 q_1$ — подварочный шов
С25	Стыковых соединений с двумя симметричными скосами двух кромок, двусторонние		$F = \frac{S \cdot b}{2} + \frac{(S - C)^2}{4} \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q$
С26	Стыковых соединений с двумя симметричными криволинейными скосами двух кромок двусторонние		$F_1 = \frac{S \cdot b}{2} + \frac{\pi R^2}{2} + 2R\left(\frac{S}{2} - R - \frac{C}{2}\right)^2 + 0{,}75 l q + \left(\frac{S}{2} - R - \frac{C}{2}\right)^2 \operatorname{tg}\alpha$
С27	Швы соединений с двумя симметричными ломаными скосами двух кромок		$F_1 = \frac{S\ b}{2} + h^2 \operatorname{tg}\alpha_1 + \left(\frac{S}{2} - \frac{C}{2} - h\right)^2 \operatorname{tg}\alpha + 2h\left(\frac{S}{2} - \frac{C}{2} - h\right)\operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q$

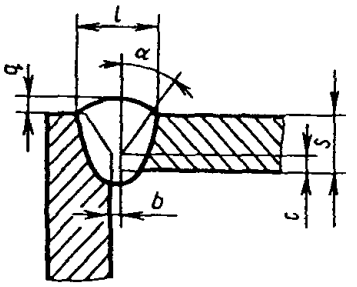
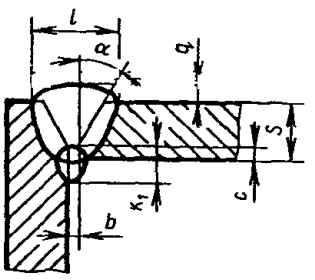
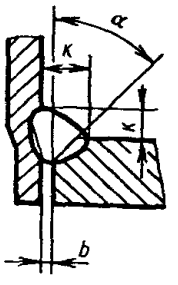
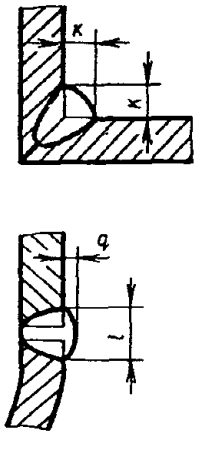
Наименование, индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов	Приложение 14	Лист 6

Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
С28	Стыковых соединений с отбортовкой двух кромок односторонние		$F = S \cdot b + \frac{S(l - b)}{2} + 0{,}75lq$
С49	Стыковых соединений со скосом кромок и расточкой односторонние на остающемся цилиндрическом подкладном кольце		$F = S \cdot b + (S - C)^2 \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75lq$
С50	Стыковых соединений со скосом кромок и расточкой односторонние на остающемся коническом подкладном кольце		$F = S \cdot b + (S - C)^2 \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75lq$
С51	Стыковых соединений со скосом и раздачей кромок односторонние на остающейся конической подкладке		$F = S \cdot b + (S - C)^2 \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75lq$
С52	Односторонний на остающейся цилиндрической подкладке с криволинейным скосом кромок с расточкой		$F_{01} = S_1 b + \frac{(S_1 - C)^2}{2} \operatorname{tg}\alpha$
С53			$F_{02} = (S - S_1)b + 2(S - h)(h - C)\operatorname{tg}\alpha + (S - h)\operatorname{tg}\alpha_1 + [q + (S_1 - C)\operatorname{tg}\alpha] \times (h - S_1) + 0{,}75lq$

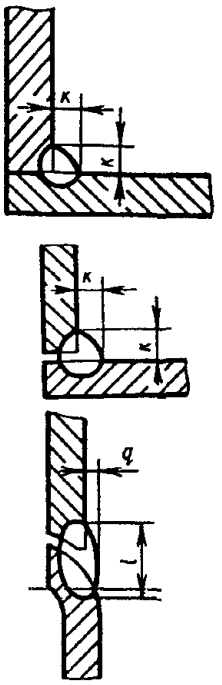
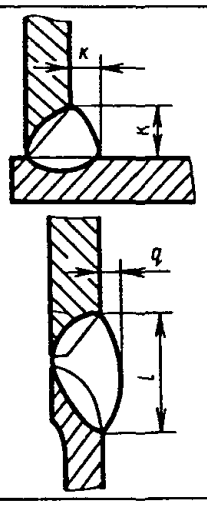
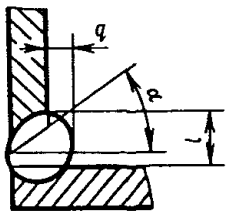
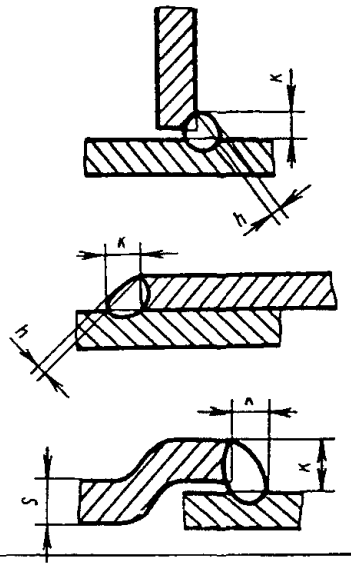
Наименование, индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов			Приложение 14	Лист 7
Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва	
С54	Стыковых соединений со скосом кромок двусторонние		$F = S \cdot b + (S - C)^2 tg\alpha + + 0{,}75 l q + 0{,}75 l_1 q_1$	
С55	Стыковых соединений со скосом кромок односторонние на съемной подкладке		$F = S \cdot b + (S - C)^2 tg\alpha + 0{,}75 l q$	
С57	Стыковых соединений без скоса кромок с раздачей односторонние на остающейся цилиндрической подкладке		$F = S \cdot b + 0{,}75 l q$	
С58	Стыковых соединений со скосом и раздачей кромок односторонние на остающейся цилиндрической подкладке		$F = S \cdot b + S^2 \cdot tg\alpha + 0{,}75 l g$	
С60	Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние на съемной подкладке		$F = S \cdot b + 0{,}75 l q$	
У1	Угловых соединений с отбортовкой одной кромки односторонние		$F = b \cdot i_{спр} + 0{,}75 l q$	

Наименование, индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов	Приложение 14	Лист 8

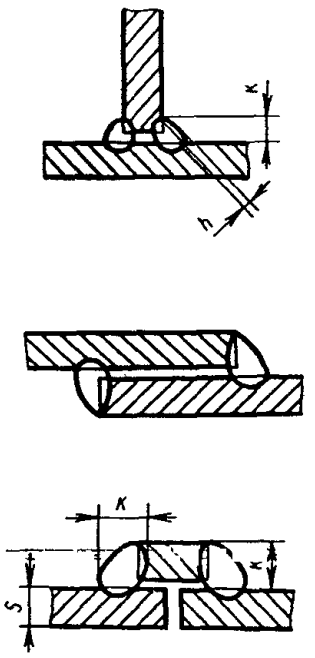
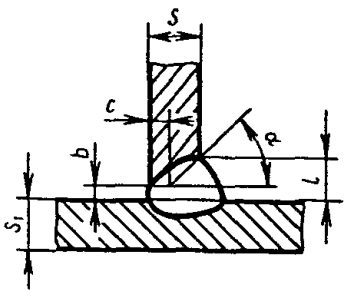
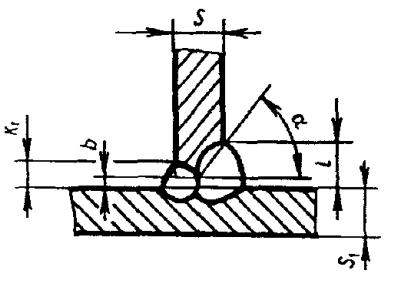
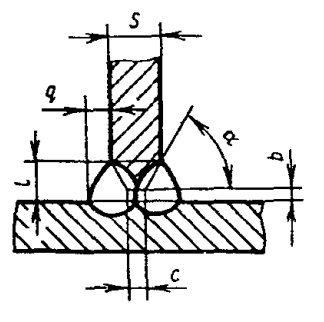
Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
У2	Угловых соединений с отбортовкой одной кромки односторонние		$F = S \cdot b + \frac{S(l-b)}{2} + 0{,}75 l q$
У4	Угловых соединений без скоса кромок односторонние		$F = \frac{K^2}{2} + 1{,}05 Kh$ $F = S \cdot b + 0{,}75 l q$
У5	Угловых соединений без скоса кромок двусторонние		$\Gamma = S \cdot b + 0{,}75 l q$ — основной шов $F = \frac{K_1^2}{2} + 1{,}05 K_1 h$ — подварочный шов $F = \frac{K^2}{2} + 1{,}05 Kh$ — основной шов $F = \frac{K_1^2}{2} + 1{,}05 K_1 h$ — подварочный шов
У6	Угловых соединений со скосом одной кромки односторонние		$F = S \cdot b + \frac{(S-C)^2}{2} \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q$
У7	Угловых соединений со скосом одной кромки двусторонние		$F_1 = S \cdot b + \frac{(S-C)^2}{2} \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q$ — основной шов $F_2 = \frac{K^2}{2} + 1{,}05 Kh$ — подварочный шов
У8	Угловых соединений с двумя симметричными скосами одной кромки двусторонние		$F_1 = \frac{S \cdot b}{2} + \frac{(S-C)^2}{8} \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q$

Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
У9	Угловых соединений со скосом двух кромок односторонние		$F_1 = S \cdot b + (S - C)^2 \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q$
У10	Угловых соединений со скосом двух кромок двусторонние		$F_1 = S \cdot b + (S - C)^2 \operatorname{tg}\alpha + 0{,}75 l q$ — основной шов $F_2 = \frac{K_1^2}{2} + 1{,}05 K_1 h$ — подварочный шов
У15 У23	Угловое соединение фланца или кольца с трубой		$F = \frac{K^2}{2} + 1{,}05 Kh$
У16	Угловое соединение отростка с трубой равных размеров		$F = \frac{K^2}{2} + 1{,}05 Kh$

Наименование, индекс, вид шва и Формулы расчета площади поперечного сечения швов	Приложение 14	Лист 10

Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
У17 У18	Угловое соединение отростка, ответвительного штуцера или приварыша с трубой		$F = \frac{K^2}{2} + 1{,}05\,Kh$ $F = \left[S \cdot b + \frac{(S-C)^2}{2} tg\alpha + 0{,}75\,lq \right] \cdot 1{,}3$
У19	Угловых соединений со скосом одной кромки односторонние		$F = \left[S \cdot b + \frac{(S-C)^2}{2} tg\alpha + 0{,}75\,lq \right] \cdot 1{,}3$
У20	Угловых соединений со скосом одной кромки односторонние на цилиндрическом усе, удаляемом расточкой		$F = S \cdot b + \frac{(S-C)^2}{2} tg\alpha + 0{,}75\,lq$
Т1 Н1 Н3	Тавровых, нахлесточных соединений без скоса кромок односторонние		$F = \frac{K^2}{2} + 1{,}05\,Kh$

Наименование, индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов	Приложение 14	Лист 11

Индексы швов	Швы	Эскиз	Формула расчета площади поперечного сечения шва
Т3 Н2 Н4	Тавровых и нахлесточных соединений без скоса кромок двусторонние		$F = \frac{K^2}{2} + 1{,}05\,Kh$
Т6	Тавровых соединений со скосом одной кромки односторонние		$F = S \cdot b + \frac{(S-C)^2}{2} tg\alpha + 0{,}75lq$
Т7	Тавровых соединений со скосом одной кромки двусторонние		$F_1 = S \cdot b + \frac{(S-C)^2}{2} tg\alpha + 0{,}75lq$ $F_2 = \frac{K_1^2}{2} + 1{,}05\,K_1 h$
Т8	Тавровых соединений с двумя симметричными скосами одной кромки		$F = \frac{S \cdot b}{2} + \frac{(S-C)^2}{8} tg\alpha + 0{,}75lq$

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть 3
1.18. Примеры расчета норм времени 6

2. Наименование оборудования и технология работы 8

3. Организация труда 8

4. Нормативная часть 10
4.1. Неполное штучное время на дуговую сварку 10

Карта 1. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28. Основной шов 10

Карта 2. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы стыковых соединений С12, С13, С14, С21, С23, С24. Шов с противоположной стороны 25

Карта 3. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10. Основной шов 26

Карта 4. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9. Основной шов. 31

Карта 5. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы угловых соединений У8. Шов с противоположной стороны 34

Карта 6. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, У10, Т1, Т3. Основной шов 35

Карта 7. Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей. Швы стыковых соединений С2, С4, С8, С10, С17, С18, С49, С50, С51, С52, С53, С54, С55. Основной шов 36

Карта 8. Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей. Швы стыковых соединений С54. Шов с противоположной стороны 40

Карта 9. Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей. Швы угловых соединений У17, У19, У20. Основной шов 40

Карта 10. Полуавтоматическая дуговая сварка труб в среде двуокиси углерода из углеродистых и низколегированных сталей. Швы нахлесточных и угловых соединений Н1, Н3, Н4, У5, У7, У8, У15, У16, У17, У18. Основной шов 42

Карта 11. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей. Швы стыковых соединений С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С21, С23, С24, С25, С26, С27, С28. Основной шов 44

Карта 12. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей. Швы стыковых соединений С12, С13, С14, С21, С23, С24. Шов с противоположной стороны 59

Карта 13. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей. Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10. Основной шов 60

Карта 14. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей. Швы угловых соединений У8 Шов с противоположной стороны 65

Карта 15. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей. Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9. Основной шов . . . 66

Карта 16. Полуавтоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода легированных и высоколегированных сталей. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, У10, Т1, Т3. Основной шов 69

Карта 17. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей. Швы стыковых соединений С2, С4, С7, С8, С9, С10, С12, С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С21, С25. Основной шов 71

Карта 18. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей. Швы стыковых соединений С12, С13, С14, С21. Шов с противоположной стороны 77

Карта 19. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей. Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8, Т9. Основной шов 79

Карта 20. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей. Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10. Основной шов 82

Карта 21. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей. Швы угловых соединений У8. Шов с противоположной стороны 84

Карта 22. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка легированных и высоколегированных сталей. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, У10, Т1, Т3. Основной шов 84

Карта 23. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов. Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С10, С12, С15, С17 С18, С19, С21, С25. Основной шов 86

Карта 24. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов. Швы стыковых соединений С12, С21. Шов с противоположной стороны 89

Карта 25. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов. Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У8, У9. Основной шов 89

Карта 26. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов. Швы угловых соединений У8. Шов с противоположной стороны 91

Карта 27. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов. Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8. Основной шов 92

Карта 28. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, Т1, Т3. Основной шов 93

Карта 29. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка стыков труб из меди и медно-никелевых сплавов. Швы стыковых соединений С2, С5, С18, С19, С55, С57, С58, С60. Основной шов 94

Карта 30. Полуавтоматическая аргонодуговая сварка стыков труб из меди и медно-никелевых сплавов. Швы нахлесточных и угловых соединений Н1, У5. Основной шов 95

Карта 31. Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С12, С17, С18, С21, С25. Основной шов 96

Карта 32. Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы стыковых соединений С12, С21. Шов с противоположной стороны 102

Карта 33. Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы тавровых соединений Т6. Основной шов 103

Карта 34. Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы угловых соединений У6, У8, У9. Основной шов 104

Карта 35. Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, Т1, Т3.Основной шов 106

Карта 36. Автоматическая дуговая сварка в среде двуокиси углерода углеродистых и низколегированных сталей. Швы угловых соединений У8. Шов с противоположной стороны 107

Карта 37. Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С17, С18, С19, С21, С25. Основной шов 108

Карта 38. Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы стыковых соединений С21. Шов с противоположной стороны 110

Карта 39. Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы тавровых соединений Т6, Т8. Основной шов 110

Карта 40. Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы угловых соединений У6, У9. Основной шов 111

Карта 41. Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, Т1, Т3. Основной шов 112

Карта 42. Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы стыковых соединений С2, С7, С17, С21, С25. Основной шов . . . 113

Карта 43. Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы стыковых соединений С21. Шов с противоположной стороны . . . 114

Карта 44. Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8. Основной шов 115

Карта 45. Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У9. Основной шов 116

Карта 46. Автоматическая аргонодуговая сварка неплавящимся электродом алюминия и алюминиевых сплавов. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, Т1, Т3. Основной шов 118

Карта 47 Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом легированных и высоколегированных сталей. Швы стыковых соединений С2, С7, С8, С17, С19, С21, С25. Основной шов 119

Карта 48. Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом легированных и высоколегированных сталей. Швы стыковых соединений С21. Шов с противоположной стороны 120

Карта 49. Автоматическая аргонодуговая сварка плавящимся электродом легированных и высоколегированных сталей. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, Т1, Т3. Основной шов 121

Карта 50. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов. Швы стыковых соединений С2, С3, С4, С5, С7, С8, С9, С10, С12, С15, С17, С18, С19, С21, С25 Основной шов 122

Карта 51. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов. Швы стыковых соединений С12, С21. Шов с противоположной стороны 125

Карта 52. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов. Швы угловых соединений У4, У5, У6, У7, У8, У9. Основной шов 126

Карта 53. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов. Швы угловых соединений У8. Шов с противоположной стороны 127

Карта 54. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов. Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8. Основной шов 128

Карта 55. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой алюминия и алюминиевых сплавов. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7, Т1, Т3. Основной шов 129

Карта 56. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой труб из меди и медно-никелевых сплавов. Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С7, С8, С9, С17, С25. Основной шов 130

Карта 57. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой труб из меди и медно-никелевых сплавов. Швы угловых соединений У4, У6, У9. Основной шов . . . 132

Карта 58. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой труб из меди и медно-никелевых сплавов. Швы нахлесточных и угловых соединений Н1, Н3, Н4, У7, У23. Основной шов 133

Карта 59. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом без присадки труб из меди и медно-никелевых сплавов. Швы стыковых соединений С4, С18, С19, С57, С60. Основной шов 134

Карта 60. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом без присадки труб из меди

и медно-никелевых сплавов. Швы угловых соединений У7, У16, У17, У18. Основной шов 135

Карта 61. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом без присадки труб из меди и медно-никелевых сплавов. Швы нахлесточных и угловых соединений Н1, Н3, Н4, У7, У23. Основной шов 136

Карта 62. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей. Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С6, С7, С8, С9, С10, С11, С12, С15, С17, С18, С19, С20, С21, С22, С25, С28. Основной шов 137

Карта 63. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей. Швы стыковых соединений С12, С21. Шов с противоположной стороны 141

Карта 64. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей. Швы тавровых соединений Т6, Т7, Т8. Основной шов 142

Карта 65. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей. Швы угловых соединений У1, У2, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10. Основной шов 143

Карта 66. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей. Швы угловых соединений У8. Шов с противоположной стороны 145

Карта 67. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом с присадкой легированных и высоколегированных сталей. Швы нахлесточных, угловых и тавровых соединений Н1, Н2, У4, У5, У7. У10, Т1, Т3 Основной шов 146

Карта 68. Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом без присадки легированных и высоколегированных сталей. Швы стыковых соединений С2, С4, С5, С6, С28. Основной шов 147

4.2. Вспомогательное время, связанное со сваркой шва. Автоматическая, полуавтоматическая и ручная дуговая сварка 148

Карта 69. Зачистка сварного шва от окисной пленки после каждого прохода 148

Карта 70. Осмотр и промер шва 148

Карта 71. Подтягивание проводов, откусывание и удаление остатков проволоки, подача проволоки в головку автомата или полуавтомата и смена кассет 148

Карта 72. Смена присадочных прутков 149

Карта 73. Проверка правильности установки головки автомата 149

Карта 74. Обмазка раствором поверхности металла околошовной зоны 149

Карта 75. Зачистка околошовной зоны от брызг наплавленного металла 150

Карта 76. Зачистка кромок перед сваркой от налета ржавчины или окисной пленки 151

Карта 77. Зачистка и обезжиривание присадочных прутков перед сваркой 151

4.3. Вспомогательное время, связанное с изделием и типом оборудования. Автоматическая, полуавтоматическая и ручная дуговая сварка 152

Карта 78. Клеймение шва 152

Карта 79. Установка и снятие щитов для защиты от сварочной дуги 152

Карта 80. Крепление изделия на столе, стенде, приспособлении 152

Карта 81. Перемещение изделия грузоподъемными механизмами 153

Карта 82. Установка, снятие и поворот изделий вручную 154

Карта 83. Поворот деталей и изделий в механизированных приспособлениях 154

Карта 84. Перемещение электросварщика в процессе сварки многопроходных швов 155

Карта 85. Намотка сварочной проволоки в кассеты 155

Карта 86. Подготовительно-заключительное время 156

4.4. Поправочные коэффициенты к картам неполного штучного времени на измененные условия работы. Автоматическая, полуавтоматическая и ручная дуговая сварка 15

Карта 87. Коэффициенты, учитывающие условия выполнения работ и вид сварки 15

Карта 88. Коэффициенты, учитывающие положение шва в пространстве 158
Карта 89. Коэффициенты, учитывающие время на электроприхватку 158
Карта 90. Коэффициенты, учитывающие вид сварки, шва и его длину 159
Карта 91. Коэффициенты, учитывающие время на строжку корня шва и кромок стыков 160
4.5. Приложения 160
Приложение 1. Площадь поперечного сечения шва для расчета количества проходов сварки 160
Приложение 2. Значение коэффициента наплавки металла 160
Приложение 3. Значение коэффициента плотности наплавленного металла 161
Приложение 4. Расчетное значение силы тока в зависимости от положения шва в пространстве, диаметра сварочной проволоки и толщины металла 161
Приложение 5. Расчетное значение силы тока в зависимости от толщины металла и диаметра сварочной проволоки для полуавтоматической сварки стыков труб из меди и медно-никелевых сплавов 163
Приложение 6. Расчетное значение скорости сварки в зависимости от диаметра сварочной проволоки и катета шва для автоматической дуговой сварки алюминия и алюминиевых сплавов плавящимся электродом 163
Приложение 7. Расчетное значение скорости сварки в зависимости от диаметра сварочной проволоки и толщины металла при автоматической сварке 163
Приложение 8 Расчетное значение скорости сварки в зависимости от диаметра присадочной проволоки и катета шва при автоматической аргонодуговой сварке алюминия и алюминиевых сплавов неплавящимся электродом 164
Приложение 9. Расчетное значение скорости сварки в зависимости от диаметра присадочной проволоки и толщины металла при автоматической дуговой сварке алюминия и алюминиевых сплавов неплавящимся электродом 164
Приложение 10. Расчетное значение силы тока в зависимости от диаметра присадочной проволоки и толщины металла при ручной аргонодуговой сварке алюминия и алюминиевых сплавов неплавящимся электродом 164
Приложение 11. Расчетное значение силы тока в зависимости от диаметра присадочной проволоки и толщины металла при ручной аргонодуговой сварке меди и медно-никелевых сплавов неплавящимся электродом 165
Приложение 12. Расчетное значение силы тока в зависимости от диаметра присадочной проволоки и толщины металла при ручной аргонодуговой сварке легированных и высоколегированных сталей плавящимся электродом 165
Приложение 13. Значение длины кольцевого стыка в зависимости от его диаметра 166
Приложение 14. Наименование, индекс, вид шва и формулы расчета площади поперечного сечения швов 166

gost.e-ecolog.ru