

ШИФР 22.01.41.

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦЕНТР ТЕХНОЛОГИИ СУДОСТРОЕНИЯ И
СУДОРЕМОНТА»**

**ТИПОВЫЕ УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ НА
РУЧНУЮ ДУГОВУЮ СВАРКУ КОНСТРУКЦИЙ
ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ
ЭЛЕКТРОДАМИ УОНИИ-13
ГКЛИ.3520-061-2016**

(единичное и мелкосерийное производство)

МОСКВА 2017

Сборник типовых укрупнённых нормативов времени на работы по ручной дуговой сварке сварных соединений конструкций, отливок, поковок из углеродистых и низколегированных сталей (единичное и мелкосерийное производство) по Реестру сборников норм труда определен в РАЗДЕЛ 22 «Работы, выполняемые при строительстве и ремонте судов».

ШИФР 22.01.41.

РАЗДЕЛ 22 Работы, выполняемые при строительстве и ремонте судов.

Настоящие типовые нормативы времени предназначены для технического нормирования работ по ручной дуговой сварке сварных соединений конструкций, отливок, поковок из углеродистых и низколегированных сталей на предприятиях отрасли в условиях единичного и мелкосерийного производства.

Нормативы времени разработаны на основе изучения рациональной организации труда, прогрессивной технологии и передового опыта сварочных работ с применением средств механизации.

Разработаны Акционерным обществом
«Центр технологии судостроения и судоремонта»

Заключение в соответствии
Федеральному законодательству Российской Федерации
ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России

№56464 от «15» ноября 2017 года

© Институт труда | Все права защищены

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая часть	1
1.1Область применения.....	1
1.2Организация труда.....	1
1.3 Требования безопасности	2
1.4 Методические указания	2
1.5 Пример расчета	6
2.Нормативная часть	9
Карта 1. Швы стыковых соединений с отбортовкой кромок односторонние С1.....	9
Карта 2. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние С2	10
Карта 3. Швы стыковых соединений с отбортовкой одной кромки односторонние С3	11
Карта 4. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние на съёмной подкладке С4	12
Карта 5. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние на остающейся подкладке С5	13
Карта 6. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние замковые С6	14
Карта 7. Швы стыковых соединений без скоса кромок двусторонние С7	15
Карта 8.Швы стыковых соединений без скоса кромок с последующей строжкой двусторонние С42	16
Карта 9. Швы стыковых соединений со скосом одной кромки односторонние на съёмной подкладке С9.....	17
Карта 10. Швы стыковых соединений со скосом одной кромки односторонние на остающейся подкладке С10	19
Карта 11.Швы стыковых соединений со скосом одной кромки односторонние замковые С11.....	21
Карта 12. Швы стыковых соединений со скосом одной кромки односторонние С8 и двусторонние С12	23
Карта 13. Швы стыковых соединений с криволинейным скосом одной кромки двусторонние С13	25
Карта 14. Швы стыковых соединений с ломаным скосом одной кромки двусторонние С14	27
Карта 15. Швы стыковых соединений с двумя симметричными скосами одной кромки двусторонние С15	29
Карта 16. Швы стыковых соединений с двумя симметричными криволинейными скосами одной кромки двусторонние С16	31
Карта 17. Швы стыковых соединений с двумя несимметричными скосами одной кромки двусторонние С43	33
Карта 18. Швы стыковых соединений со скосом кромок односторонние на съёмной подкладке С18.....	36
Карта 19. Швы стыковых соединений со скосом кромок односторонние на остающейся подкладке С19	38
Карта 20. Швы стыковых соединений со скосом кромок односторонние замковые С20...40	40
Карта 21. Швы стыковых соединений со скосом кромок односторонние С17 и двусторонние С21	42
Карта 22. Швы стыковых соединений с криволинейным скосом кромок двусторонние С23	44
Карта 23. Швы стыковых соединений с ломаным скосом кромок двусторонние С24.....	46
Карта 24. Швы стыковых соединений с двумя симметричными скосами кромок двусторонние С25	48
Карта 25. Швы стыковых соединений с двумя симметричными криволинейными скосами	

кромки двусторонние С26.....	50
Карта 26. Швы стыковых соединений с двумя симметричными ломаными скосами кромок двусторонние С27	52
Карта 27. Швы стыковых соединений с отбортовкой кромок односторонние С28	54
Карта 28. Швы стыковые соединений-с двумя несимметричными скосами кромок двусторонние С39	55
Карта 29. Швы стыковых соединений с двумя несимметричными скосами кромок двусторонние С40	58
Карта 30. Швы стыковых соединений со скосом кромок с последующей строжкой двусторонние С45	61
Карта 31. Швы угловых соединений с отбортовкой одной кромки односторонние У1 ...	63
Карта 32. Швы угловых соединений с отбортовкой одной кромки односторонние У2	64
Карта 33. Швы угловых соединений без скоса кромок односторонние при У4 ($0,5S \leq n > 0$)	65
Карта 34. Швы угловых соединений без скоса кромок двусторонние У5 ($0,5S \leq n > 0$)	66
Карта 35. Швы угловых соединений без скоса кромок односторонние У4 и двусторонние У5 ($S \leq n > 0,5S$)	67
Карта 36. Швы угловых соединений со скосом одной кромки односторонние У6 и двусторонние У7	68
Карта 37. Швы угловых соединений с двумя симметричными скосами одной кромки двусторонние У8	70
Карта 38. Швы угловых соединений со скосом кромок односторонние У9 и двусторонние У10.....	73
Карта 39. Швы тавровых или нахлесточных соединений без скоса кромок односторонние Т1, Н1 и двусторонние Т3 и Н2.....	75
Карта 40. Швы тавровых соединений с криволинейным скосом одной кромки двусторонние Т2	76
Карта 41. Швы тавровых соединений с двумя симметричными криволинейными скосами одной кромки двусторонние Т5	78
Карта 42. Швы тавровых соединений со скосом одной кромки односторонние Т6 и двусторонние Т7	80
Карта 43. Швы тавровых соединений с двумя симметричными	82
скосами одной кромки двусторонние Т8	82
Карта 44. Швы тавровых соединений с двумя симметричными скосами одной кромки двусторонние Т9	84
Карта 45. Добавочное время на заварку корня шва после воздушно-дуговой строжки	86
Карта 46. Ручная подварка корня шва под автоматическую и полуавтоматическую сварку	87
3.Вспомогательное время, зависящее от длины сварного шва	88
Карта 47. Вспомогательное время на протирку и зачистку кромок свариваемых деталей от налета ржавчины перед сваркой вручную	88
Карта 48. Вспомогательное время на смену электродов	89
Карта 49.Вспомогательное время на зачистку шва от шлака механизированным инструментом после выполнения каждого прохода	90
Карта 50. Вспомогательное время на осмотр, контроль размеров и клеймение шва	91
4. Карта 51. Коэффициенты к штучно-калькуляционному времени	92
4.1 В зависимости от вида или способа сварки	92
4.2 В зависимости от температурного режима, обеспечивающего внутреннюю структуру металла свариваемых деталей	92
4.3 В зависимости толщины металла.....	92

4.4 В зависимости от способа очистки шва от шлака после выполнения каждого прохода	92
Карта 52. Коэффициенты в зависимости от марки электрода	93
Карта 53. Коэффициенты на условия выполнения сварки	94
Приложение 1. Режимы ручной дуговой сварки, принятые при расчете нормативов	97
Приложение 2. Формулы расчета площадей поперечного сечения сварных соединений.	102
Приложение 3. Таблица перевода минут в часы	110