

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

**ТИПОВЫЕ УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ НА
СВАРКУ РУЧНУЮ И АВТОМАТИЧЕСКУЮ
АРГОНОДУГОВУЮ СТЫКОВ ТРУБОПРОВОДОВ
ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКИХ
СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ ТИПА СЦ.3
ГКЛИ.3520-056-2016**

(единичное и мелкосерийное производство)

МОСКВА 2017

Сборник типовых укрупнённых нормативов времени на работы по ручной и автоматической аргонодуговой сварке стыков трубопроводов из коррозионностойких сталей и сплавов типа Сп. 3 (единичное и мелкосерийное производство) по Реестру сборников норм труда определен в РАЗДЕЛ 22 «Работы, выполняемые при строительстве и ремонте судов».

ШИФР 22.01.59.

РАЗДЕЛ 22 Работы, выполняемые при строительстве и ремонте судов.

Настоящие типовые нормативы времени предназначены для технического нормирования работ по ручной и автоматической аргонодуговой сварке стыков трубопроводов из коррозионностойких сталей и сплавов типа Сп. 3 для условий единичного и мелкосерийного типа судостроительного 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
1.1 Область применения	1
1.2 Организация труда	1
1.3 Требования безопасности	2
1.4 Методические указания	2
1.5 Пример расчета	5
1.6 Методические указания по расчету норм времени при отличии исходных данных от принятых в нормативах	6
2. Нормативная часть	7
2.1 Сварка ручная аргонодуговая стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали (ОСТ5.9089-92).....	7
Карта 1. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние С2.....	7
Карта 2. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние на съемной подкладке С4.....	9
Карта 3. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С17.....	10
Карта 4. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние на съемной подкладке С18.....	12
Карта 5. Швы стыковых соединений с криволинейным скосом двух кромок односторонние С47	14
Карта 6. Швы стыковых соединений с криволинейным скосом двух кромок и расточкой односторонние С48.....	15
Карта 7. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок и расточкой односторонние на остающемся подкладном цилиндрическом кольце С49	17
Карта 8. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок и расточкой односторонние на остающемся подкладном коническом кольце С50.....	19
Карта 9. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок и раздочей односторонние на остающемся подкладном коническом кольце С510.....	21
Карта 10. Швы нахлесточных соединений без скоса кромок односторонние Н1	23
Карта 11. Швы угловых соединений без скоса кромок двусторонние У5	25
Карта 12. Швы угловых соединений со скосом одной кромки двусторонние У7.....	27
Карта 13. Швы угловых соединений со скосом двух кромок двусторонние У8	30
Карта 14. Швы угловых соединений без скоса кромок односторонние У17	33
Карта 15. Швы угловых соединений без скоса кромок односторонние У18	35
Карта 16. Швы угловых соединений со скосом одной кромки односторонние У19.....	38
Карта 17. Швы угловых соединений со скосом одной кромки односторонние на цилиндрическом усе, удаляемом расточкой У20	40
Карта 18. Швы угловых соединений со скосом одной кромки односторонние на съемной подкладке У21.....	42
2.2 Сварка ручная аргонодуговая стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали (ОСТ5.9633-75).....	44
Карта 19. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок двусторонние (с подваркой корня шва) С17	44
Карта 20. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние на остающейся подкладке С18.....	47
Карта 21. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С24.....	50
Карта 22. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С25.....	52
Карта 23. Швы стыковых соединений со ступенчатым скосом двух кромок односторонние С26	54

Карта 24. Швы стыковых соединений с ломаным скосом двух кромок односторонние С27	56
Карта 25. Швы стыковых соединений со ступенчатым скосом двух кромок односторонние С28	58
Карта 26. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С30.....	60
Карта 27. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние на остающемся подкладном цилиндрическом кольце С32	63
Карта 28. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние С35	65
Карта 29. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние с расплавляемой вставкой С36.....	67
Карта 30. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние на остающемся подкладном цилиндрическом кольце С38	69
Карта 31. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние замковые С40	71
Карта 32. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С42.....	73
Карта 33. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние на остающемся подкладном цилиндрическом кольце С43	75
Карта 34. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С47.....	77
Карта 35. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние на остающемся подкладном цилиндрическом кольце С48	79
Карта 36. Швы стыковых соединений со ступенчатым скосом двух кромок односторонние С49	81
Карта 37. Швы стыковых соединений с комбинированным скосом двух кромок односторонние С50.....	83
Карта 38. Швы угловых соединений со скосом одной кромки односторонние У5.....	85
Карта 39. Швы угловых соединений со скосом одной кромки односторонние У6.....	87
2.3 Сварка ручная аргодуговая стыков трубопроводов из сплавов типа Сп.3 (ОСТ5Р.95055-2011).....	89
Карта 40. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние С1	89
Карта 41. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С2.....	91
Карта 42. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок с расточкой односторонние С3	92
Карта 43. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок с расточкой односторонние на остающемся подкладном коническом кольце С4.....	94
Карта 44. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок с расточкой односторонние на остающемся подкладном коническом кольце С5.....	96
Карта 45. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние на остающемся подкладном цилиндрическом кольце С6	98
Карта 46. Швы стыковых соединений с криволинейным скосом двух кромок с расточкой односторонние С7.....	100
Карта 47. Швы стыковых соединений с криволинейным скосом двух кромок с расточкой односторонние С8.....	102
Карта 48. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С9.....	104
Карта 49. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок с раздочей и расточкой односторонние замковые С10	106
Карта 50. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок с расточкой односторонние замковые С11	108
Карта 51. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок с расточкой односторонние замковые (на удаляемом усе) С12.....	110

Карта 52. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние с оплавлением С13	112
Карта 53. Швы угловых соединений без скоса кромок односторонние У4	114
Карта 54. Швы угловых соединений со скосом одной кромки односторонние У5.....	117
Карта 55. Швы угловых соединений со скосом одной кромки с расточкой односторонние на удаляемом подкладном цилиндрическом кольце У6.....	119
Карта 56. Швы угловых соединений со скосом одной кромки с расточкой односторонние У7	121
Карта 57. Швы угловых соединений со скосом одной кромки двусторонние с конструктивным непроваром У8	123
Карта 58. Швы нахлесточных соединений без скоса кромок односторонние Н2	127
Карта 59. Швы нахлесточных соединений без скоса кромок односторонние Н3	129
Карта 60. Швы нахлесточных соединений со скосом двух кромок с расточкой односторонние Н4	130
Карта 61. Швы нахлесточных соединений без скоса кромок односторонние Н5	131
2.4 Сварка автоматическая аргонодуговая стыков трубопроводов из сплавов типа Ст.3 (ОСТ5Р.95055-2011).....	133
Карта 62. Швы стыковых соединений С1, С2	133
Карта 63. Швы угловых соединений У1, У2, У3.....	135
Карта 64. Швы нахлесточных соединений Н1, Н6	136
2.5 Сварка автоматическая аргонодуговая стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали (ОСТ5.9633-75).....	137
Карта 65. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С25.....	137
Карта 66. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние С34.....	139
Карта 67. Швы стыковых соединений без скоса кромок односторонние С35.....	140
Карта 68. Швы стыковых соединений со скосом двух кромок односторонние С36.....	142
Карта 69. Швы стыковых соединений с криволинейным скосом двух кромок односторонние С37.....	143
2.6 Карты норм вспомогательного времени, обслуживания рабочего места и норм времени на личные потребности. Коэффициенты к нормам неполного штучного времени, учитывающие нормы вспомогательного времени, зависящего от изделия и нормы подготовительно–заключительного времени.....	144
Карта 70. Нормы вспомогательного времени твщ, зависящего от длины шва.....	144
Карта 71. Нормы времени на обслуживание рабочего места и личные потребности	147
Карта 72. Нормы вспомогательного времени тви, зависящего от изделия и типа оборудования	148
Карта 73. Нормы времени продувки трубопроводов аргоном.....	150
Карта 74. Коэффициенты к нормам неполного штучного времени, учитывающие нормы вспомогательного времени, зависящего от изделия и нормы подготовительно–заключительного времени	151
2.7 Поправочные коэффициенты к картам норм времени	152
Карта 75. Коэффициенты в зависимости от вида шва и способа сварки.....	152
Карта 76. Коэффициенты в зависимости от условий выполнения работы и категории сварных соединений.....	153
Карта 77. Коэффициенты в зависимости от положения шва в пространстве	154
Приложение 1. Режимы ручной аргонодуговой сварки трубопроводов из коррозионностойких сталей	155
Приложение 2. Режимы автоматической аргонодуговой сварки трубопроводов из коррозионностойких сталей	156

Приложение 3. Режимы ручной аргодуговой сварки трубопроводов из сплавов типа Сп. 3	157
Приложение 4. Режимы автоматической аргодуговой сварки трубопроводов из сплавов типа Сп.3	158
Приложение 5. Значение длины кольцевого стыка трубы.....	159
Приложение 6. Перевод времени из минут в часы	160