

ШИФР 22.01.68.

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

**ТИПОВЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ НА РУЧНУЮ СВАРКУ
И ПРИВАРКУ ДЕТАЛЕЙ КОРПУСНОГО НАСЫЩЕНИЯ И
НАБОРА ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ
СТАЛЕЙ ЭЛЕКТРОДАМИ УОНИИ-13 ПРИ ПОСТРОЙКЕ
КОРАБЛЕЙ**

ГКЛИ.3530-039-2017

(единичное и мелкосерийное производство)

МОСКВА 2017

Сборник типовых нормативов времени на ручную сварку и приварку деталей корпусного насыщения и набора из углеродистых и низколегированных сталей электродами УОНИИ-13 при постройке кораблей в условиях единичного и мелкосерийного производства по Реестру сборников норм труда определен в РАЗДЕЛ 22 «Работы, выполняемые при строительстве и ремонте судов».

ШИФР 22.01.68.

РАЗДЕЛ 22 Работы, выполняемые при строительстве и ремонте судов.

Настоящие типовые нормативы времени на ручную сварку и приварку деталей корпусного насыщения и набора из углеродистых и низколегированных сталей электродами УОНИИ-13 при постройке кораблей (с учетом номенклатуры работ при постройке надводных судов) предназначены для технического нормирования работ на предприятиях отрасли в условиях единичного и мелкосерийного производства.

Типовые нормативы времени разработаны на основе изучения рациональной организации труда, прогрессивных технологических процессов и передового опыта предприятий отрасли по выполнению и нормированию приварки деталей корпусного насыщения и набора. Нормативы времени рассчитаны на оптимальные комплексы операций.

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

С о д е р ж а н и е

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
2. Нормативная часть	7
Карта 1 Киль вертикальный и стрингеры. Сварка стыкового соединения С21	7
Карта 2 Киль вертикальный и стрингеры. Сварка стыкового соединения С12.....	8
Карта 3 Киль вертикальный и стрингеры. Сварка в вертикальном положении стыкового соединения С45	9
Карта 4 Стрингеры. Сварка стыка в горизонтальном положении стыкового соединения С45	10
Карта 5 Набор в районе монтажных стыков наружной обшивки корпуса и полотнищ других конструкций при горизонтальном расположении швов. Приварка прямых недоваренных участков на вертикальной плоскости таврового соединения Т3.....	11
Карта 6 Набор в районе монтажных стыков наружной обшивки корпуса и полотнищ других конструкций при нижнем расположении швов. Приварка прямых недоваренных участков в горизонтальной плоскости таврового соединения Т3	12
Карта 7 Набор в районе монтажных стыков наружной обшивки корпуса и полотнищ других конструкций при горизонтальном расположении швов. Приварка недоваренных участков с погибью на вертикальной плоскости таврового соединения Т3	13
Карта 8 Набор в районе монтажных стыков наружной обшивки корпуса и полотнищ других конструкций при нижнем расположении швов. Приварка недоваренных участков с погибью в горизонтальной плоскости таврового соединения Т3.....	14
Карта 9 Кницы. Приварка таврового соединения Т1	15
Карта 10 Кницы. Приварка таврового соединения Т7	16
Карта 11 Кницы. Приварка таврового соединения Т8	17
Карта 12 Стаканы, штуцеры. Приварка на вертикальной плоскости таврового соединения Т8.....	18
Карта 13 Стаканы, штуцеры. Приварка на горизонтальной плоскости таврового соединения Т8.....	19
Карта 14 Стаканы, штуцеры. Приварка на горизонтальной плоскости в нижнем положении таврового соединения Т7.....	20
Карта 15 Стаканы, штуцеры. Приварка на горизонтальной плоскости таврового соединения Т1.....	21
Карта 16 Фланцы. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С25.....	22
Карта 17 Фланцы. Приварка на горизонтальной плоскости стыкового соединения С25	23
Карта 18 Фланцы. Приварка на горизонтальной плоскости в нижнем положении таврового соединения Т1	24
Карта 19 Заделка типа Д01 выреза для симметричного полособульба, когда стенка его расположена горизонтально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т7	25

	Приварка на горизонтальной плоскости таврового соединения Т1	43
Карта 38	Заделка типа 211.1455 выреза для несимметричного полособульба, когда стенка его расположена горизонтально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	44
Карта 39	Заделка типа 211.1455 выреза для несимметричного полособульба, когда стенка его расположена горизонтально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	45
Карта 40	Заделка типа 211.1455 выреза для несимметричного полособульба. Приварка на горизонтальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	46
Карта 41	Заделка типа 211.1457 выреза для несимметричного полособульба, когда стенка его расположена вертикально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т1	47
Карта 42	Заделка типа 211.1457 выреза для несимметричного полособульба, когда стенка его расположена горизонтально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т1	48
Карта 43	Заделка типа 211.1457 выреза для несимметричного полособульба. Приварка на горизонтальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т1	49
Карта 44	Заделка типа 211.1463 выреза для таврового профиля, когда стенка его расположена вертикально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	50
Карта 45	Заделка типа 211.1463 выреза для таврового профиля, когда стенка его расположена горизонтально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	51
Карта 46	Заделка типа 211.1463 выреза для таврового профиля. Приварка на горизонтальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	52
Карта 47	Заделка типа 211.1464 выреза для таврового профиля, когда стенка его расположена вертикально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т1	53
Карта 48	Заделка типа 211.1464 выреза для таврового профиля, когда стенка его расположена горизонтально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т1	54
Карта 49	Заделка типа 211.1464 выреза для таврового профиля. Приварка на горизонтальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т1	55
Карта 50	Заделка типа 211.1470 выреза для неравнобокого угольника. Приварка стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3 во всех положениях	56
Карта 51	Заделка по трапециевидным гофрам стальных гнутых листовых профилей. Приварка на горизонтальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	57
Карта 52	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1460 выреза для симметричного полособульба, когда стенка его расположена горизонтально и вертикально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	58
Карта 53	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1460 выреза для симметричного полособульба. Приварка на горизонтальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	59
Карта 54	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1462 выреза для	

	таврового профиля. Приварка на горизонтальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	73
Карта 68	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1466 выреза для таврового профиля, когда стенка его расположена вертикально. Приварка таврового соединения Т1 во всех положениях.....	74
Карта 69	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1467 выреза для таврового профиля, когда стенка его расположена вертикально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	75
Карта 70	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1467 выреза для таврового профиля, когда стенка его расположена горизонтально. Приварка на вертикальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	76
Карта 71	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1467 выреза для таврового профиля. Приварка на горизонтальной плоскости стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	77
Карта 72	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1468 выреза для таврового профиля. Приварка таврового соединения Т1 во всех положениях	78
Карта 73	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1469 выреза для таврового профиля, когда стенка его расположена вертикально. Приварка таврового соединения Т1 во всех положениях.....	79
Карта 74	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.1471 выреза для неравнобокого угольника. Приварка стыкового соединения С12 и таврового соединения Т3	80
Карта 75	Компенсационно-соединительная заделка типа 211.14 72 выреза для неравнобокого угольника. Приварка таврового соединения Т1 во всех положениях	81
Карта 76	Горловина типа I. Приварка комингса таврового соединения Т7	82
Карта 77	Горловина типа II. Приварка комингса нахлесточного соединения Н1	83
Карта 78	Горловина типа III. Приварка комингса нахлесточного соединения Н1	84
Карта 79	Горловина типа IV. Приварка комингса углового соединения У7	85
Карта 80	Горловина типа V. Приварка комингса углового соединения У7.....	86
Карта 81	Полособульб симметричный. Приварка таврового соединения Т1	87
Карта 82	Полособульб несимметричный. Приварка таврового соединения Т1	88
Карта 83	Тавр. Приварка таврового соединения Т1	89
Карта 84	Швеллер. Приварка таврового соединения Т1	90
Карта 85	Балки двутавровые. Приварка таврового соединения Т1	91
Карта 86	Угловой неравнополочный прокат. Приварка таврового соединения Т1	92
Карта 87	Угловой равнополочный прокат. Приварка таврового соединения Т1	93
Карта 88	Трубы водогазопроводные. Приварка таврового соединения Т1	94
Карта 89	Гайки и головки болтов. Приварка на горизонтальной плоскости в нижнем положении таврового соединения Т1.....	95
Карта 90	Шпильки, болты. Приварка на горизонтальной плоскости в нижнем положении таврового соединения Т1.....	96
Карта 91	Мосты "П"-образные для крепления электрооборудования. Приварка на горизонтальной плоскости в нижнем положении таврового соединения Т1.....	97
Карта 92	Лапки и "Г"-образные мосты для крепления деталей электрооборудования. Приварка на горизонтальной плоскости в нижнем положении таврового соединения Т1.....	98

Карта 93	Угольник и фундамент стальные для крепления судовой электрической арматуры. Приварка на вертикальной плоскости таврового соединения Т1	99
Карта 94	Шлицы. Обварка в нижнем положении таврового соединения Т1	100
Карта 95	Стыки симметричного полособульба. Сварка в составе корпусных конструкций стыкового соединения С25 и С21	101
Карта 96	Стыки несимметричного полособульба. Сварка в составе корпусных конструкций стыкового соединения С21	102
Карта 97	Стыки тавра стального сварного. Сварка в составе корпусных конструкций стыкового соединения С21	103
Карта 98	Стыки тавра стального. Сварка в составе корпусных конструкций стыкового соединения С12	104
Карта 99	Стыки углового неравнополочного проката. Сварка в составе корпусных конструкций стыкового соединения С21	105
Карта 100	Стыки углового равнополочного проката. Сварка в составе корпусных конструкций стыкового соединения С21	106
Карта 101	Стыки симметричного полособульба. Сварка на стенде стыкового соединения С21	107
Карта 102	Стыки несимметричного полособульба. Сварка на стенде стыкового соединения С21	108
Карта 103	Стыки тавра стального сварного. Сварка на стенде стыкового соединения С21	109
Карта 104	Стыки швеллеров. Сварка на стенде стыкового соединения С21	110
Карта 105	Стыки двутавровых балок. Сварка на стенде стыкового соединения С21	111
Карта 106	Стыки углового неравнополочного проката. Сварка на стенде стыкового соединения С21	112
Карта 107	Стыки углового равнополочного проката. Сварка на стенде стыкового соединения С21	113
Карта 108	Стыки углового равнополочного и неравнополочного проката. Сварка на стенде стыкового соединения С7	114
Карта 109	Соединение в "ус". Сварка углового равнополочного и неравнополочного проката под прямым углом на стенде стыкового соединения С17 и углового соединения У4	115
Карта 110	Соединение в "ус". Сварка углового равнополочного и неравнополочного проката под прямым углом на стенде стыкового соединения С2 и углового соединения У4	116
Карта 111	Обухи такелажные типа I и IA. Приварка к корпусным секциям стыкового соединения 625 и таврового соединения Т1	117
Карта 112	Обухи такелажные типа II. Сварка на стенде и приварка к секции	118
Карта 113	Обухи такелажные типа III. Сварка на стенде и приварка к секции	119
Карта 114	Обухи такелажные типа IV. Сварка на стенде и приварка к секции таврового соединения Т1	120
Карта 115	Обухи такелажные типа V. Сварка на стенде и приварка к корпусным секциям таврового соединения Т1	121
Карта 116	Обухи такелажные типа VI. Сварка на стенде и приварка к корпусным секциям таврового соединения Т1	122
Карта 117	Обухи такелажные типа VII. Сварка на стенде и приварка к корпусным секциям таврового соединения Т1	123
Карта 118	Обухи такелажные типа VIII. Сварка на стенде и приварка к корпусным секциям таврового соединения Т1	124
Карта 119	Обухи такелажные типа IX и X. Приварка к корпусным секциям таврового	

	соединения Т1	125
Карта 120	Заплавка шлица заподлицо. Точки противоскользкие на листовой стали	126
Карта 121	Поправочные коэффициенты к типовым нормативам времени в зависимости от положения в пространстве сварного соединения при ручной дуговой сварке электродами УОНИ-13	127
Карта 122	Поправочные коэффициенты на условия ручной дуговой сварки и приварки электродами УОНИ-13 деталей набора и слесарно-корпусного насыщения	130
Карта 123	Поправочные коэффициенты в зависимости от марки электрода	132
Карта 124	Поправочные коэффициенты на партию одновременно привариваемых или свариваемых нормализованных деталей	133