

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

**ТИПОВЫЕ УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ НА
СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПО УСТАНОВКЕ И
МОНТАЖУ АРМАТУРЫ И СИСТЕМ ТРУБОПРОВОДОВ
ПРИ ПОСТРОЙКЕ КОРАБЛЕЙ
ГКЛИ.3530-046-2017**

(единичное и мелкосерийное производство)

МОСКВА 2017

Сборник типовых укрупнённых нормативов времени на слесарно-монтажные работы по установке и монтажу арматуры и систем трубопроводов при постройке кораблей (единичное и мелкосерийное производство) по Реестру сборников норм труда определен в РАЗДЕЛ 22 «Работы, выполняемые при строительстве и ремонте судов».

ШИФР 22.01.78.

РАЗДЕЛ 22 Работы, выполняемые при строительстве и ремонте судов.

Настоящие типовые укрупненные нормативы времени предназначены для технического нормирования слесарно-монтажных работ по установке и монтажу арматуры и систем трубопроводов при постройке кораблей для условий единичного и мелкосерийного типа судостроительного производства.

Нормативы времени разработаны на основе изучения рациональной организации труда, прогрессивной технологии и передового опыта сборочных 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
2.	Нормативная часть.....	6
2.1	Монтаж и испытание арматуры.....	6
Карта 1	Расконсервация арматуры.....	6
Карта 2	Гидравлические испытания арматуры перед установкой на заказ	8
Карта 3	Гидравлические испытания насосов, теплообменных аппаратов и фильтров перед установкой на заказ.....	10
Карта 4	Притирка арматуры	11
Карта 5	Установка и крепление путевой арматуры.....	13
Карта 6	Установка донной и бортовой арматуры.....	15
Карта 7	Установка кольцевых протекторов.....	17
Карта 8	Гидравлические испытания донной и бортовой арматуры на заказе	18
Карта 9	Установка гидравлических машинок.....	19
Карта 10	Установка деталей и проверка регулирования гидравлических машинок.....	21
Карта 11	Монтаж клапанов вентиляции цистерн.....	22
Карта 12	Установка захлопок кингстонов.....	24
Карта 13	Монтаж приводов кингстонов и захлопок газоотводов.....	26
Карта 14	Установка переборочных захлопок вентиляции с редукторами.....	28
Карта 15	Установка клинкетных задвижек.....	30
Карта 16	Установка клапанных коробок.....	32
Карта 17	Установка водомерных колонок.....	33
Карта 18	Установка указательных колонок с плоскими стеклами.....	34
Карта 19	Установка штуцерных переборочных стаканов.....	35
Карта 20	Чистка переборочных стаканов.....	36
Карта 21	Установка ввертных штуцеров, клапанов, пробок и пальчиковых протекторов.....	37
Карта 22	Монтаж валиковых приводов управления арматурой.....	38
Карта 23	Набивка сальников.....	44
Карта 24	Установка маховиков и рукояток.....	45
Карта 25	Изготовление и установка приемных сеток трубопроводов.....	46
Карта 26	Проверка переборочных стаканов и арматуры ВВД калибрами.....	47
Карта 27	Установка макетов путевой управляемой и неуправляемой арматуры ВВД.....	48
Карта 28	Консервация сборочных единиц баллонов с трубными узлами.....	49
Карта 29	Проверка приборов газоанализа.....	50
2.2	Монтаж и гидравлические испытания систем и трубопроводов.....	51
Карта 30	Сборка труб и путевой арматуры с фланцевыми соединениями.....	51
Карта 31	Сборка соединений труб и путевой арматуры на специальных.....	53
Карта 32	Сборка труб и путевой арматуры со штуцерно-торцовыми соединениями.....	55
Карта 33	Сборка труб с бугельными соединениями.....	57
Карта 34	Сборка труб с дюритовыми соединениями.....	58
Карта 35	Сборка труб с бесфланцевыми соединениями.....	59

Карта 36	Сборка труб и путевой арматуры с фланцевыми соединениями на шпильках с электроизолирующими кольцами и втулками.....	60
Карта 37	Установка кабельных труб на конструкции из сплава марок Сп3, Сп7	61
Карта 38	Изготовление подвесок вручную.....	62
Карта 39	Изготовление подвесок на прессе.....	64
Карта 40	Установка и крепление подвесок.....	65
Карта 41	Крепление труб бугелями.....	68
Карта 42	Установка подвесок с пружинами.....	69
Карта 43	Установка амортизированных платформ с пружинными подвесками на трубопроводы главного пара.....	71
Карта 44	Установка специальных подвесок на амортизаторах для крепления труб и арматуры.....	73
Карта 45	Монтаж сильфонных компенсаторов.....	75
Карта 46	Установка и регулирование патрубков типа РМПК, ПРМ и РМСП.....	77
Карта 47	Установка и снятие заглушек для испытаний.....	79
Карта 48	Испытание на плотность соединений трубопроводов и систем.....	81
Карта 49	Гидравлические испытания с гидролюмом сварных соединений на герметичность.....	83
Карта 50	Испытание систем и трубопроводов азотом.....	84
Карта 51	Консервация систем и трубопроводов азотом.....	85
Карта 52	Прокачка жидкостью ПГВ трубопроводов общей и специальной гидравлики.....	86
Карта 53	Прокачка маслопроводов АТГ и ГД.....	87
Карта 54	Пробивка трубопроводов смазкой.....	89
Карта 55	Подготовка к испытанию и испытание баллонов ВВД.....	90
Карта 56	Тарировка цистерн.....	92
Карта 57	Гидравлические испытания стыковых соединений систем ВВД.....	93
Карта 58	Испытание на плотность соединений трубопроводов и систем смазкой АМС.....	94
Карта 59	Обслуживание сварщиками слесарей-монтажников.....	95
Карта 60	Подготовка систем ВВД для сварки стыковых соединений.....	96
Карта 61	Подготовка систем гидравлики под сварку стыковых соединений.....	97
Карта 62	Монтаж подвесок на системах и трубопроводах с мягкой изоляцией..	98
Карта 63	Гидравлические испытания изделий в док-камере.....	99
2.3	Расконсервация и гидравлические испытания арматуры системы гидравлики на участке цеха.....	100
Карта 64	Расконсервация и гидравлические испытания невозвратных, штуцерных, бессальниковых и дроссельных клапанов.....	100
Карта 65	Проверка и испытания электроманипуляторов.....	101
Карта 66	Проверка и испытания золотниковых переключателей и перепускных золотниковых кранов.....	102
Карта 67	Проверка и гидравлические испытания проходных, вентиляционных, водогазонепроницаемых захлопок с гидроприводом.....	103
Карта 68	Проверка и гидравлические испытания дроссельных вентиляционных заслонок с уплотнительным затвором и гидроприводом.....	104
Карта 69	Сборка секций манипуляторов.....	105