

P 2852-007-003

РОСТОВСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
С ОПЫТНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

СБОРНИК
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
СРЕДСТВ
НАВИГАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
МОРСКИХ ПУТЕЙ
Р 2852 - 007 - 003

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. / дубл.	Подп. и дата
№ 113997	Зелен - 9.10.85г.			

1985

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №59

БУИ ТИПА "КАТАМАРАН"

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Периодичность ТО (ремонта)

Проводится один раз в год

Общие сведения

Исполнители

Подготовка рабочего места

Выполнение работы по операциям

Краткое содержание работы

С помощью транспортного средства доставить буй и его якорное устройство к месту ремонта. С помощью скребков, проволочных щеток или механизированных щеток очищают буй и его якорное устройство от обрастания, грязи, непрочной державой отшлифованной краски, коррозии, жира и масла. Особое внимание обращают на удаление коррозии из имеющихся на поверхности углублений и на очистку сварных швов. Очищать поверхность следует осторожно, чтобы на металле не оставалось насечек и заусениц.

После очистки все части буя промыть пресной водой и насухо протереть ветошью. Участки поверхности буя, на которых имеются жировые и масляные пятна, протереть сначала ветошью, обильно смоченной уайт-спиритом или растворителем РДВ, а затем сухой ветошью, не ожидая испарения растворителя, пока поверхность мокрая. Внешним осмотром определить состояние понтона буя, надстройки, ограждений, ящика для источника питания, уделить внимание обнаружению трещин, искривлений и деформаций металлоконструкций, коррозионных износостепенных мест. Особое внимание обращается на состояние сварных швов и основного металла вблизи этих швов, болтовых соединений. Проверяют целостность и определяют путем замера степень износа звеньев якорной цепи, соединительных скоб и вертлюгов. Сомнительные места зачищают до металлического блеска и внимательно осматривают с помощью лупы 4-х кратного увеличения. Каждое звено цепи обстукивают ручником с целью выявления слабых распорок.

Проверяют целостность и определяют степень износа рима якоря, проверяют целостность электропроводки. После осмотра приступают к устранению обнаруженных неисправностей. Трещины на частях и деталях буя заваривают с помощью ручной электродуговой сварки. Разрывы, пробоины и крупные трещины заделываются приваркой наждачек, вставок, накладок и заплат. В том случае, когда поврежденные детали или элементы металлоконструкций восстановить невозможно, их удаляют и заменяют новой деталью, частью детали или постановкой дополнительной детали (усилительной накладкой, козырьком и т.п.). После выполнения сварочных работ швы очищают от шлака и проверяют, при этом трещины, поры, раковины в наплавленном металле и подрезы основного металла не допускаются. Правку деформированных элементов надстройки, ограждений производят холодным и горячим способом.

Местный подогрев, как правило, применяется при правке толстостенных элементов металлоконструкций, когда правка в холодном состоянии невозможна. Устраняется износ якорных и подъемных рымов путем наплавки металла электродуговой сваркой до номинального диаметра с последующей зачисткой. Заменяется при необходимости резиновая прокладка на крышке ящика для источника питания. Расслоения, складки, вырвы, выкраивания прокладок не допускаются. Заменяются болты и гайки, грани которых изношены более чем на 0,5 мм от номинального размера. На болтах не должно быть выработок, резьба не должна быть витянута. При установке болтов длина их выступающей из гаек части должна быть в пределах от одной до трех ниток резьбы, затянуты до отказа. Устранить обнаруженные дефекты электропроводки, при необходимости произвести замену электропроводки. Неисправные уплотнительные детали и узлы электропроводки заменяются на новые. В звеньях якорной цепи в местах, где есть трещины, металл вырубает, и если после удаления трещины диаметр звена в месте вырубки не будет меньше допустимого, то цепи пригодны к эксплуатации. Изношенные звенья якорной цепи заменяют

Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

1. Сварочный преобразователь или сварочный трансформатор.
2. Компрессор с рабочим давлением не ниже 2,94 МПа (30 кг/см²).
3. Цепопробный стан.
4. Угольник для проверки РЛШ.
5. Штангенциркуль 0-125 мм.
6. Мегометр М 1101 М.
7. Скрепки плоские двухсторонние.
8. Щетки проволочные ручные или механизированные щетки.
9. Кирки для отбивки ржавчины.
10. Набор ключей гаечных плоских с открытым звеном по ГОСТ 2839 - 80.
11. Кисти малярные маховые, флейшечные, флейшцы по ГОСТ 10597 - 80.
12. Кувалда 5 кг.
13. Молоток слесарный с круглым бойком 0,5 кг.
14. Паяльная лампа или газовая горелка.
15. Рукав резиновый напорный класса "Т" d_н = 12,5 мм.
16. Лупа 4-х кратного увеличения.
17. Динамометр.
18. Таль грузоподъемностью 5 т.
19. Вспомогательный такелаж.
20. Электроды типа Э42А-Ф марки УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75.
21. Сталь листовая и полосовая.
22. Картон побелочный.
23. Метки.
24. Лакокрасочные материалы.
25. Уайт-спирит или растворитель РДВ.
26. Солидол оинтетический или УС (солидол жирный)

НАЧАЛЬНИК ПУТЕ-
ВОДО ПОСТА

СМОТРИТЕЛЬ
ОГНЕЙ

РАБОЧИЕ (2 ЧЕЛО-
ВЕКА)

1. Проверяет у исполнителей наличие и состояние соответствующих средств индивидуальной защиты.
2. Контролирует исправность используемого оборудования и инструмента.
3. Контролирует исправность грузоподъемных средств и наличие маркировки о своевременной их проверке.

1. Проверяет исправность используемого оборудования и инструмента.
2. Проверяет исправность грузоподъемных средств и наличие маркировки о своевременной их проверке.
3. Готовит измерительный инструмент

1. Очищают рабочее место от посторонних предметов;
2. Готовят к работе необходимый инструмент;
3. Готовят лакокрасочные матери-

1. Осуществляет общее руководство ремонтными работами.
2. Проводит инструктаж по технике безопасности.
3. Контролирует выполнение исполнителями правил техники безопасности и установленной технологии.
4. Заполняет техническую документацию

1. Осуществляет непосредственное руководство работами по ремонту буя.
2. Осуществляет внешний осмотр буя и якорного устройства, определяет степень износа рымов, скоб, вертлюгов, звеньев якорьцепи.
3. Заменяет резиновую прокладку на крышке ящика для источника питания.
4. Заменяет крепежные изделия.
5. Осуществляет ремонт или замену электропроводки.
6. Осуществляет ремонт якорного устройства, РЛШ и топовой фигуры.
7. Замеряет сопротивление изоляции кабеля, проводит пневматические испытания понтонов буя.
8. Проводит проверку водонепроницаемости ящика для источника питания.
9. Проводит испытания якорных и подъемных рымов буя, якорьцепи.
10. Контролирует качество сварных швов, соединений и окраски буя.
11. Прикрепляет к отремонтированной якорьцепи бирку с указанием ее параметров

1. Подготовить рабочее место.
2. Доставить буй к месту ремонта.
3. Очистить буй, его составные части и якорное устройство от обрастания, грязи, жира, следов коррозии и непрочной державой отшлифованной краски.
4. Осмотреть буй и его составные части, определить степень износа якорного и подъемных рымов.
5. Осмотреть якорное устройство, определить инструментально степень износа рима якоря, якорной цепи, соединительных скоб и вертлюгов.
6. Устранить неисправности понтонов, надстройки и ограждений (заварка трещин, ремонт подъемных и якорных рымов, исправление деформированных частей надстройки буя и т.д.).
7. Заменить, при необходимости, резиновые прокладки на крышках ящиков для источников питания.
8. Заменить крепежные изделия, пришедшие в негодность.
9. Устранить обнаруженные дефекты электропроводки. При необходимости заменить электропроводку.
10. Устранить обнаруженные дефекты якорного устройства. При необходимости заменить отдельные элементы устройства, в том числе изношенные звенья якорной цепи.
11. Устранить обнаруженные неисправности РЛШ или заменить его.
12. Устранить обнаруженные неисправности топовой фигуры или заменить ее.
13. Замерить сопротивление изоляции кабеля.
14. Провести пневматические испытания на непроницаемость понтонов буя.
15. Испытать пробной нагрузкой якорные и подъемные рмы буя на прочность.
16. Испытать пробной нагрузкой якорную цепь буя на прочность (проводится раз в три года).
17. Подготовить к покраске буй, РЛШ, топовую фигуру и якорное устройство.
18. Окрасить буй, РЛШ, топовую фигуру и якорное устройство.
19. Нанести штатный номер буя.
20. Прикрепить к отремонтированной и окрашенной якорной цепи бирку с указанием калибра и длины якорной цепи.
21. Заполнить техническую документацию

СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПО ОПЕРАЦИЯМ (номера на схеме соответствуют операциям, перечисленным выше)

Операция	Начальник путевого поста	Смотритель огня	Рабочие (2 чел.)	Сварщик
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

1. Запрещается приступать к работе, если:
 - рабочие не снабжены соответствующей спецодеждой, касками, рукавицами;
 - рабочее место загромождено, залито маслом, краской, покрыто снегом или льдом;
 - не проверена исправность инструмента, грузоподъемных приспособлений и оборудования.
2. Корпуса ремонтируемых буев должны быть надежно закреплены, а ширина проходов между ними и другими конструкциями должна быть не менее 0,7 - 0,8 м.
3. При ремонте буев запрещается:
 - работать на незакрепленных (приставных) лестницах или трапах;
 - работать без предохранительных очков и респираторов на очистке от обрастания, ржавчины и старой краски корпусов, конструкций и якорных устройств буев, а также при работе с пневмоинструментом;
 - использовать и регулировать электропневмоинструмент, соединять шланги пневмоинструмента, производить замену закрепленной рабочей насадки, брать руками за рабочие части и приближаться их к телу, если на электропневмоинструмент подается питание.
4. Запрещается производить сварочные работы, если:
 - на расстоянии менее 15 метров от места производства работ находится огнеопасные материалы;
 - место производства сварочных работ не снабжено щитами из негорючих материалов для защиты глаз от поражения сварочной дугой;
 - место производства сварочных работ не обеспечено достаточной естественной или искусственной вентиляцией;
 - сварщик, работающий с цветными металлами или их сплавами, не снабжен средством индивидуальной защиты органов дыхания.
5. При окрасочных работах необходимо:
 - обеспечить вентиляцию помещения, где производится покраска;

Р 2852-007-003

Лист

135

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №59

БУИ ТИПА "КАТАМАРАН"	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	Периодичность ТО (ремонта) Проводится один раз в год
----------------------	----------------	---

Общие сведения	Исполнители	Подготовка рабочего места	Выполнение работы по операциям
----------------	-------------	---------------------------	--------------------------------

Краткое содержание работы

путем вырубки и установкой вместо них соединительных звеньев. Штыри соединительных колец выбивают, очищают от коррозии и смазывают солидолом, шпильки лудят. Вертлюги после очистки от коррозии смазывают солидолом, добываясь легкого скольжения штыря при проворачивании. При необходимости устраняют износ на рыме якоря путем наплавки металла электродуговой сваркой до номинального диаметра с последующей зачисткой. Устраняют повреждения РЛП. Проверяют правильность взаимной ориентировки плоскостей, при этом перпендикулярность граней должна быть в пределах $90 \pm 0,5$. Устраняют повреждения на топовой фигуре. Замеряют сопротивление изоляции электропроводки. Сопротивление изоляции кабеля должно быть не ниже 0,3 мОм. Проводят пневматические испытания понтонов буй на непроницаемость статим очищенным воздухом или азотом давлением 29,4 КПа (0,3 кгс/см²). Допускаемая норма падения давления сжатого воздуха (азота) в течение одного часа не должна превышать 5% от первоначального давления. Водонепроницаемость крышки ящика для источника питания испытывают поливом закрытого ящика водой с помощью брандспойта под давлением 100КПа (1 кгс/см²), держа брандспойт на расстоянии не более 1 м от испытываемого места. Проводят испытания каждого якорного и подъемного рыма пробной нагрузкой, равной удвоенной массе буй в эксплуатационном состоянии. Рымы считаются выдержавшими испытания, если после их проведения не будут обнаружены остаточные деформации рымов или корпуса буй в местах их приварки. Если нет возможности провести испытания якорных и подъемных рымов, то путем осмотра проверяются сварные швы на отсутствие трещин в местах приварки рымов к корпусу буй с помощью лупы 4-х кратного увеличения. Проводят испытания якорной цепи пробной нагрузкой на цепопробном стане (один раз в три года). При отсутствии цепопробного стана изношенные участки цепи определяют по минимальному диаметру звена цепи в местах наибольшего износа, минимальные износы приведены в "Справочной информации".

Приступают к окрасочным работам. При этом на открытых площадках следует приступать не позднее, чем через 6 часов после подготовки поверхности, а в закрытых помещениях - не позже, чем через 24 часа. При несоблюдении этих сроков поверхности должны быть вторично осмотрены и при обнаружении ржавчины и загрязнений они должны быть перед грунтовкой дополнительно очищены, протерты и просушены. После этого поверхность буй грунтуется. Загрунтованные поверхности выдерживаются до полного высыхания. После чего окрашивается подводная часть буй. В последнюю очередь окрашивают надводную часть буй в штатный цвет в зависимости от назначения буй. Для грунтовки и окраски буй должны быть использованы лакокрасочные материалы, приведенные в "Справочной информации". С помощью шаблона наносится номерной знак на одном понтоне буй. Якорное устройство окрашивается камнеугольным лаком. После просушки якорная цепь укладывается в бухту. К цепи крепится бирка с указанием ее длины и калибра. Буй и его якорное устройство доставляются к месту хранения. Заполняется техническая документация

лы, малярные кисти.
4. Доставляют буй к месту ремонта

3. Оказывают помощь сварщику при производстве сварочных работ.
4. Участвуют в ремонте якорного устройства.
5. Участвуют в испытаниях подъемных и якорных рымов буй, якорной цепи, понтонов буй, лшиков для источника питания.
6. Производят грунтовку и окраску буй, РЛП, топовой фигуры и якорного устройства.
7. Наносят штатный номер буй

СВАРЩИК

1. Готовит к работе сварочное оборудование

1. По указанию смотрителя огней осуществляет сварочные работы.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

обеспечить работающих респираторами, если окраска производится краскораспылителем;
обеспечить респираторами, защитными очками соответствующей спецодеждой и рукавицами людей, работающих со связывающими красками и красками, содержащими другие вредные вещества.
6. При проведении пневматических испытаний в зоне испытаний не должно быть посторонних лиц, а на самих испытаниях должно быть занято минимальное число рабочих. Место испытаний должно быть ограждено.
7. Запрещается устранение дефектов, обстукивание или какие-либо другие удары по корпусу буй, находящегося под давлением при проведении пневматических испытаний

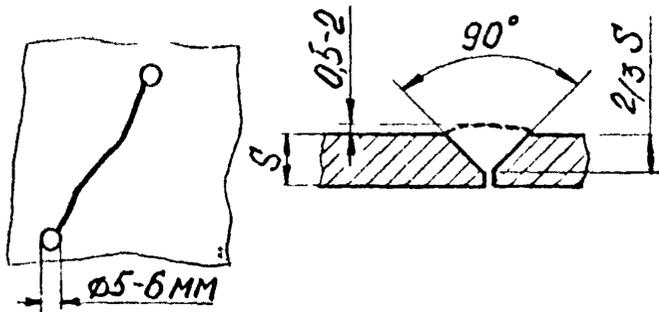
Инд № подл	Подп. и дата	Вз инв №	Инд № дубл.	Подпись и дата

Инд № подл	Подп. и дата	Вз инв №	Инд № дубл.	Подпись и дата

Р 2852-007-003

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 57-61

ЗАВАРКА ТРЕЩИН



Подготовка к сварке трещин включает:
определение видимого конца трещины (производится с помощью лупы 4-кратного увеличения);
засверливание конца трещины (перед сверлением накернить центр под отверстие на расстоянии 10 мм от видимой границы трещины по линии её направления, сверлить сверлом диаметром 5-6 мм на проход);

разделку тещины под углом 90° на глубину 2/3 толщины материала деталей (производить зубилом или шлифовальной машиной).

Трещины завариваются ручной электродуговой сваркой электродами типа Э42А-Ф марки УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75. Дуга должна быть возможно короче, так как при длинной дуге наплавленный металл получится пористым. Сила тока 210-250А. Допускается сварка переменным током, электродом АНО-6 ГОСТ 9467-75. Наклон электрода при сварке должен составлять 15-20° к вертикали в сторону его движения. Заварку трещины необходимо начинать с засверленного отверстия. По возможности рекомендуется шов подваривать с обратной стороны. Наплавленный металл шва должен выступать над основным металлом не более чем на 0,5-2 мм.

ПРИВАРКА УСИЛИВАЮЩИХ НАКЛАДОК

Трещины и разрывы металлоконструкций устраняются:

заваркой трещины и приваркой усиливающей ромбовидной накладки;
заваркой трещины и приваркой усиливающей накладки из угловой стали;

установкой и приваркой в месте разрыва усиливающей ромбовидной накладки.

Размеры и форма ромбовидной накладки

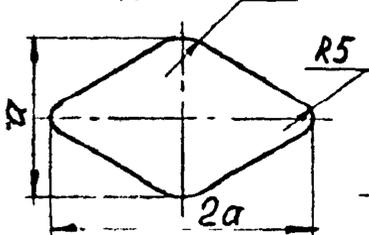
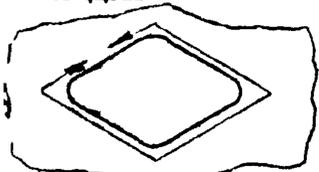


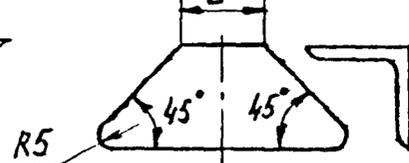
Схема приварки ромбовидной накладки



Перед постановкой усиливающей накладки сварной шов зачистить заподлицо с основным металлом.

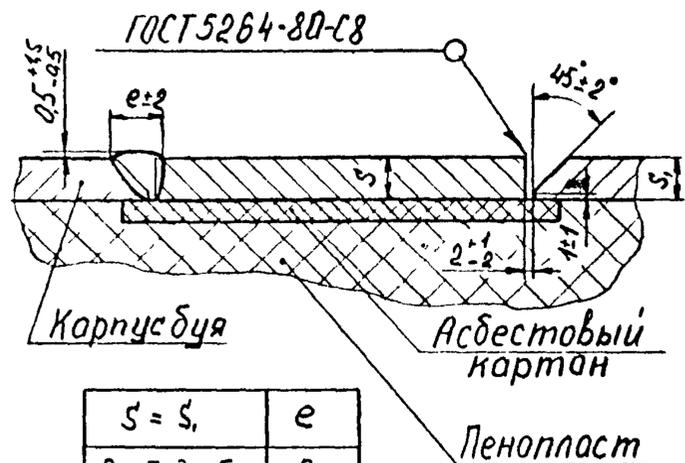
Усиливающие накладки устанавливать снаружи или изнутри ремонтируемой детали симметрично заваренной трещине. Накладку приварить в трех-четырёх местах и затем приварить сплошным швом.

Размеры и форма усиливающей накладки из угловой стали

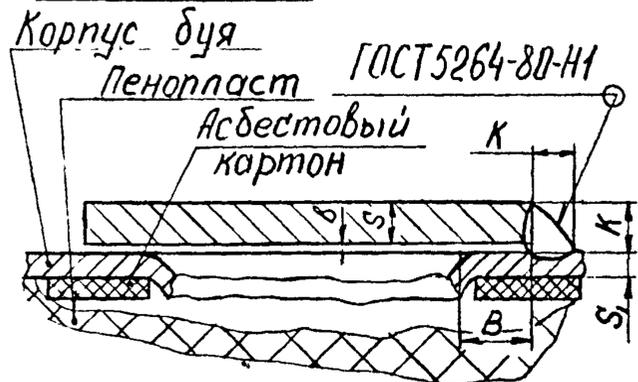


Накладку из угловой стали приваривать прерывистым швом в направлении от середины к краям

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИ РЕМОНТЕ КОРПУСА БУЯ



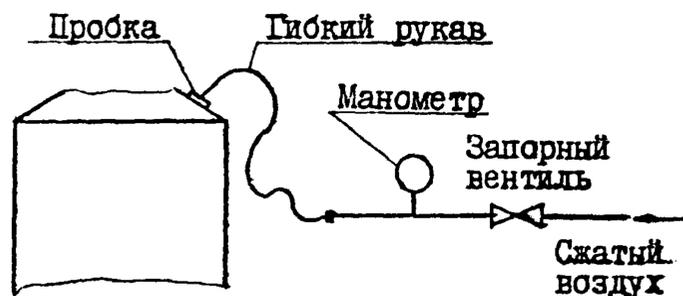
S = s,	e
От 3 до 5	8
Св 5 до 8	12



S	B	b		S _г ≥ 2
		Номин.	Предоткл.	
От 2 до 5	3-20	0	+1,0	
Св. 5 до 10	8-40	0	+1,5	

Сварку выполнить электродами типа Э42А-Ф марки УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ КОРПУСА ППЗ НА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ



Каждый ППЗ должен быть испытан на водонепроницаемость избыточным воздушным давлением 29,4кПа (0,3кгс/см²).

Допускаемая норма падения давления сжатого воздуха в течении 1ч. не должно превышать 5% от первоначального испытательного давления

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р2852-007-003

Лист
130

Инв. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. № Инв. № подл. Подп. и дата

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 57-61

Технологические схемы окраски поверхностей плавучих
предостерегательных знаков

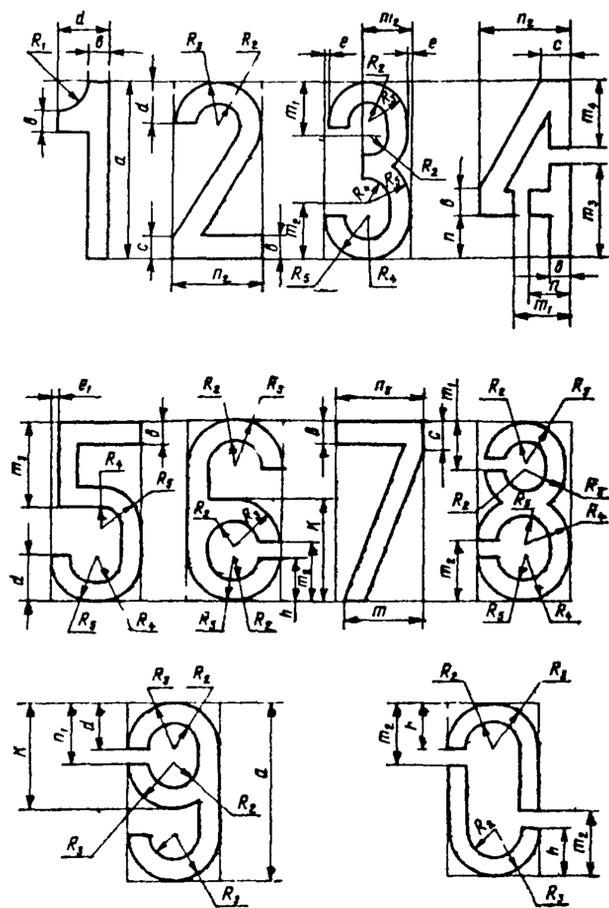
Окрашиваемая поверхность	Марка материала		Стандарт, ТУ	Цвет	Количество слоев при нанесении	
	грунта	краски или эмали			на металл	на стальной краску
Подводная наружная часть	ЭКЖС-40		ОСТ 5.9566-74	По норме	4	2-4
			ТУ 6-10-1520-75	>	2	2
		ХВ-5153*	ТУ 6-10-835-76	>	2	2
		или ХВ-5151*	ТУ 6-10-1205-76	>	2	2
		или ХС-79*	ТУ 6-10-1205-76	>	2	2
	ВЛ-02 (ВЛ-023)		ГОСТ 12707-77	>	1	1
		ЭП-755	ТУ 6-10-717-75	>	4	1-2
		или ЭШЭЛ	ОСТ 5.9566-74	>	3	1-2
		или ХВ-5153*	ТУ 6-10-1520-75	>	2	2
		или ХВ-5151*	ТУ 6-10-835-76	>	2	2
Надводная наружная часть (корпус, надстройка, трап, РЛП, номерной щит, № 83 шест, топовая фигура)	ВЛ-02 (ВЛ-023)		ГОСТ 12707-77	По норме	1	1
		ХС-527	ТУ 6-10-710-79	Белый Черный Красный	2 2 2	1 1 1
		или ХС-510	ТУ 6-10-844-76	Белый Черный	3 3	1-2 1-2
		ЭФ-065	ТУ 6-10-1435-78	По норме	2	1
		ГОСТ 9109-81	РД 31.58.02-82	>	2	1
	ФЛ-03К		ТУ 6-10-741-79	Белый	3	1-2
		или МС-17	ТУ 6-10-1012-78	Черный	3	1-2
		или ПФ-115	ГОСТ 6465-76	Белый Красный Зеленый Черный Желтый	3 3 3 3 3	1-2 1-2 1-2 1-2 1-2
		или ХВ-124	ГОСТ 10144-74	Зеленый Желтый	5 5	2-3 2-3
		ГОСТ 9109-81	ТУ 6-10-1642-77	>	1	-
Надводная наружная часть (корпус, надстройка, трап, РЛП, номерной щит, шест, топовая фигура)	ВЛ-02		ГОСТ 12707-77	По норме	1	-
		или АК-069	ОСТ 6-10-401-76	>	1	-
		АС-599	ТУ 6-10-849-75	Белый	2	1-2
		или АС-131	ТУ 6-10-896-75	>	2	1-2
		Дневная флуоресцентная эмаль АС-554 кистевой	ТУ 6-10-772-79	Оранжево-красный Красный	3 3	1-2 1-2
	Лак АС-528 кистевой		ТУ 6-10-774-79	Бесцветный	2	1-2
		ГОСТ 12707-77	ОСТ 6-10-401-76	По норме	1	-
		ТУ 6-10-849-75	Белый	2	1-2	
		ТУ 6-10-896-75	>	2	1-2	
		ТУ 6-10-772-79	Оранжево-красный Красный	3 3	1-2 1-2	
Внутренняя поверхность корпуса	ЭКЖС-40		ОСТ 5.9566-74	По норме	4	1-2
		или ФЛ-03К	ГОСТ 9109-81	>	3	1
		или ЭФ-065	ТУ 6-10-1435-78	>	3	1
		или № 83	РД 31.58.02-82	>	3	1
		ВЛ-02 (ВЛ-023)	ГОСТ 12707-77	По норме	1	1
ЭП-755		ТУ 6-10-717-75	>	3	1	
	или ЭШЭЛ	ОСТ 5.9566-74	>	3	1	

Окрашиваемая поверхность	Марка материала		Стандарт, ТУ	Цвет	Количество слоев при нанесении	
	грунта	краски или эмали			на металл	на стальной краску
Внутренняя поверхность пенала бую (вариант с ацетиленовым обродуванием)	ЭКЖС-40		ОСТ 5.9566-74	По норме	4	1-2
		или ФЛ-03К	ГОСТ 9109-81	>	3	1
		или ЭФ-065	ТУ 6-10-1435-78	>	3	1
Ацетиленовый трубопровод с талыми	ФЛ-03К		ГОСТ 9109-81	По норме	2	1
		или ЭФ-065	ТУ 6-10-1435-78	>	2	1
		ПФ-115	ГОСТ 6465-76	Белый	3	1-2
Якорная цепь и якорь	Лак каменноугольный «морской» (А)		ГОСТ 1703-75	Черный	2	1
		ГОСТ 1709-75	Черный	2	1	
Балластные кольца	Лак каменноугольный «морской» (А) ЭКЖС-40		ОСТ 5.9566-74	По норме	4	1-2

* Необрастающие краски ХС-79, ХВ-5151, ХВ-5153 наносят за 1-3 дня до спуска знака на воду.

Примечания: 1. При окраске необходимо применять схемы, находящиеся в каждом подразделе таблицы на первом месте, последующие схемы допускаются применять только при отсутствии красок, указанных в первых схемах.
2. На фосфатированную и загрунтованную грунтовкой ГФ-0119 наружную поверхность рекомендуется наносить покрытие, состоящее из двух слоев эмали ХВ-113 по ГОСТ 18374-79.

ЭСКИЗЫ ЦИФР ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШАБЛОНОВ



Размеры, мм

Номер шрифта	a	b	c	d	e	e ₁	k	m	m ₁	m ₂	m ₃	m ₄	n	n ₁	n ₂	n ₃	h	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅
360*	360	50	65	100	5	10	220	150	110	120	170	165	80	125	190	180	95	50	40	90	45	95
250**	250	30	30	75	4	8	170	90	75	90	120	115	60	95	120	120	75	45	30	60	45	75

* Цифры шрифтом 360 наносят на номерные щиты морских и канального большого бую, а также на корпуса ледовых бую.
** Цифры шрифтом 250 наносят на корпуса канального среднего и канального малого бую, а также на номерные щиты и корпуса вех.

Изм. № подл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Р 2852-007-003