

**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

1985

РЕКЛАМА	ПОДЪЕМ	ВЫСЫЛКА	ПОДАЧА
1985	1985	1985	1985
1985	1985	1985	1985
1985	1985	1985	1985

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №60

МЕХИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТИПОВ М-4, 6 и К-5, 0		ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ		Периодичность ТО (ремонта) выполняется один раз в год																																																																																																																																																									
Общие сведения		Исполнители	Подготовка рабочего места	Выполнение работы по операциям																																																																																																																																																									
<b>Краткое содержание работы</b> <p>С помощью транспортного средства доставить веку и ее комплектующие изделия к месту ремонта. С помощью скребков, проволочных щеток или механических щеток очистить веку и ее комплектующие части от обростаний, грязи, напыления старой краски, коррозии, жира и масла. Особое внимание обращать на удаление коррозии из швов и на поверхности углублений и изнутри пазов. Очистить поверхность с помощью щетки, чтобы на металле не оставалось напыления и заусениц. После очистки веку промыть пресной водой и насухо протереть ветошью. Удалить поверхность веки, на которой имеются жирные и масляные пятна, протереть сначала ветошью, обильно смоченной уайт-спиритом или растворителем 646, и затем сухой ветошью, не оставляя жирных пятен. После очистки веку осмотреть на предмет повреждений, в том числе: состояние корпуса веки, хвостовика, балласта, держателя, шестов, подшипников, соединительных скоб и втулок. Соединительные места зачищать до металлического блеска и тщательно осматривать с помощью лупы 4-х кратного увеличения. После осмотра приступают к устранению обнаруженных неисправностей. Трещины на частях и деталях веки зачищают с помощью ручной электродуги с электродом, пробивают и крупную трещину зачищают с помощью наждачной бумаги, наждачка и зашлифовывают. В том случае, когда поврежденные детали или элементы металлоконструкции восстановить невозможно, их удаляют и заменяют новой деталью, частью детали или дополнительной деталью (усилительной накладкой, кошкой и т.п.). После выполнения сварочных работ веку очищают, при этом трещины, швы, раковины в наплавленном металле и поджоги основного металла не допускаются. Правку деформированных деталей веки: хвостовика, держателя балласта, номерного щита веки производят холодным и горячим способом. Устраняются износы якорного рывка путем наплавки металла электродугой с электродом до номинального диаметра с последующей зачисткой. Зачищаются 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 вытянута. При установке болтов длина их выступающей из гайки части должна быть в пределах от одной до трех пятых резьбы и закручены до отказа. Шпильки якорной цепи в местах, где есть трещины, металл выкручивают, и если после удаления трещины диаметр шпильки в месте выкрутки не будет меньше допустимого, то цепи пригодны к эксплуатации. Изношенные звенья якорной цепи заменяют путем выкрутки и установки новой цепи с соединительными скобами. Шпильки соединительных скоб выкручивают, очищают от коррозии и смазывают солидолом, шпильки лудят.</p>		<b>НАЧАЛЬНИК ПУТЕВОГО ПОСТА</b>	<b>ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Проверяют у исполнителей наличие и состояние соответствующих средств индивидуальной защиты.</li><li>2.Контролируют исправность используемого оборудования и инструмента.</li><li>3.Контролируют исправность грузовой платформы, наличие тарировки и своевременной проверки.</li></ol>	<b>Выполнение работы по операциям</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Осушительное оборудование работ.</li><li>2.Проводит прогнать по технике безопасности.</li><li>3.Контролирует выполнение исполнителем правил техники безопасности, безопасных приемов работы и установленных технологий, качества ремонта.</li><li>4.Заполняет техническую документацию.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Подготовить рабочее место.</li><li>2.Оставить веку к месту ремонта.</li><li>3.Очистить поверхность корпуса веки, ее составные части и якорное устройство от обростаний, грязи, жирных пятен, следов коррозии и непрочной лакокрасочной краски.</li><li>4.Осмотреть веку и ее составные части, определить степень износа якорного и подшипников рывков.</li><li>5.Осмотреть якорное устройство, определить инструментально степень износа рывка, якорной цепи, соединительных скоб и втулок.</li><li>6.Устранить неисправности корпуса веки, хвостовика, шеста, держателя балласта.</li><li>7.Заменить крепежные изделия, пришедшие в негодность.</li><li>8.Устранить обнаруженные дефекты якорного устройства. При необходимости заменить отдельные элементы устройства, в том числе, изношенные звенья якорной цепи.</li><li>9.Устранить обнаруженные неисправности РДШ или заменить его.</li><li>10.Устранить обнаруженные неисправности токовой фигуры или заменить ее.</li><li>11.Устранить обнаруженные неисправности номерного щита или заменить его.</li><li>12.Провести пневматическое испытание на непроницаемость корпуса веки.</li><li>13.Испытать пробной нагрузкой якорную цепь веки на прочность (проводить один раз в три года).</li><li>14.Подготовить к покраске веку, РДШ, токовую фигуру, номерной щит и якорное устройство.</li><li>15.Окрасить веку, РДШ, токовую фигуру, номерной щит и якорное устройство.</li><li>16.Нанести штатный номер веки на номерной щит.</li><li>17.Прикрепить к отремонтированной и окрашенной якорной цепи бирку с указанием каталога и длины якорной цепи.</li><li>18.Заполнить техническую документацию.</li></ol>																																																																																																																																																								
<b>Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Сварочный преобразователь или сварочный трансформатор.</li><li>2.Компрессор с рабочим давлением не менее 2,5 атм (30 кгс/см<sup>2</sup>).</li><li>3.Цепи проволочные отшлифованные.</li><li>4.Углы для проварки РДШ.</li><li>5.Сварочный электрод 0-125 мм.</li><li>6.Сварочный электрод для проварки РДШ.</li><li>7.Металлическая проволока ручной или механизированной шпильки.</li><li>8.Металлическая проволока ручной или механизированной шпильки.</li><li>9.Набор излучающих элементов с открытым вентилем ГОСТ 2039-80.</li><li>10.Кисти и малярные материалы, флюс, флюс по ГОСТ 10097-80.</li><li>11.Кисти 5 кг.</li><li>12.Металлическая проволока ручной или механизированной шпильки.</li><li>13.Паяльник для пайки электрических соединений.</li><li>14.Лупа 4-х кратного увеличения.</li><li>15.Лупа 4-х кратного увеличения.</li><li>16.Лупа 4-х кратного увеличения.</li><li>17.Лупа 4-х кратного увеличения.</li><li>18.Лакокрасочные материалы.</li></ol>		<b>СМОТРИТЕЛЬ ОПЕИ</b>	<b>ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Проверяют исправность используемого оборудования и инструмента.</li><li>2.Проверяют исправность грузовой платформы, наличие тарировки и своевременной проверки.</li><li>3.Готовят измерительный инструмент.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Осушительное оборудование работ.</li><li>2.Проводит прогнать по технике безопасности.</li><li>3.Контролирует выполнение исполнителем правил техники безопасности, безопасных приемов работы и установленных технологий, качества ремонта.</li><li>4.Заполняет техническую документацию.</li></ol>																																																																																																																																																									
		<b>РАБОЧЕ (2 ЧЕЛОВЕКА)</b>	<b>ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Очищают рабочее место от посторонних предметов.</li><li>2.Готовят к работе необходимый инструмент.</li><li>3.Готовят лакокрасочные материалы, малярные кисти.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Производят очистку веки и якорного устройства от обростаний, грязи и старой краски.</li><li>2.Осуществляют рихтовку погнутой конструкции веки.</li><li>3.Оказывают помощь сварщику при производстве сварочных работ.</li><li>4.Участвуют в ремонте якорного устройства, шеста веки.</li><li>5.Участвуют в попытках подвешивания и якорных рывков, якорной цепи, корпуса веки.</li><li>6.Готовят к покраске веку, РДШ, токовую фигуру и якорное устройство.</li><li>7.Производят рихтовку и окраску веки, РДШ, токовой фигуры и якорного устройства.</li><li>8.Наносят штатный номер веки.</li></ol>																																																																																																																																																									
<b>СВАРЩИК</b>		<b>ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Готовит к работе сварочное оборудование.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.По указанию рук. работ осуществляет сварочные работы.</li></ol>																																																																																																																																																										
<b>ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Запрещается приступать к работе если: рабочее место загромождено, залито маслом, краской, покрыто снегом или льдом; не проверена исправность инструмента, грузоподъемных приспособлений и оборудования.</li><li>2.Корпуса ремонтируемых веки должны быть надежно закреплены, а ширина проходов между ними и другими конструкциями или строениями должна быть не менее 0,7 - 0,8 метра.</li><li>3.При ремонте веки запрещается: работать без предохранительных очков и респираторов на очистке от обростаний, коррозии и старой краски корпусов, конструкций и якорных устройств веки, а также при работе с пневмоинструментом; исправлять и регулировать пневмоинструмент, соединять шланги пневмоинструмента, производить замену закручиваемой рабочей насадки, брать руками за рабочие части и приближаться к телу, если на пневмоинструмент подается воздух.</li><li>4.Запрещается производить сварочные работы если: на расстоянии менее 10 метров от места производства работ находится огнеопасный материал; место производства сварочных работ не оборудовано щитами из негорючих материалов для защиты глаз от порчи при сварочной дуге; место производства сварочных работ не обеспечено достаточной вентиляцией.</li><li>5.При окрасочных работах необходимо: обозначить вентиляцию помещений где производится окраска; обозначить работающих работников если окраска производится в закрытом помещении; обозначить работников, работающих в помещениях с повышенной опасностью и работниками людей работающих со специальными крышками и кувалдами оборудованными двумя продольными рукоятками.</li></ol>																																																																																																																																																													
<table><thead><tr><th>Операция</th><th>Нач.</th><th>Путевое</th><th>Смотров</th><th>Метр</th><th>Взвешив</th><th>Рабочий</th><th>Сварщик</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>						Операция	Нач.	Путевое	Смотров	Метр	Взвешив	Рабочий	Сварщик	1								2								3								4								5								6								7								8								9								10								11								12								13								14								15								16								17								18							
Операция	Нач.	Путевое	Смотров	Метр	Взвешив	Рабочий	Сварщик																																																																																																																																																						
1																																																																																																																																																													
2																																																																																																																																																													
3																																																																																																																																																													
4																																																																																																																																																													
5																																																																																																																																																													
6																																																																																																																																																													
7																																																																																																																																																													
8																																																																																																																																																													
9																																																																																																																																																													
10																																																																																																																																																													
11																																																																																																																																																													
12																																																																																																																																																													
13																																																																																																																																																													
14																																																																																																																																																													
15																																																																																																																																																													
16																																																																																																																																																													
17																																																																																																																																																													
18																																																																																																																																																													

Р 2852-007-003

Лист 137

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №60

ПРОФИЛЬНЫЕ

ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
ТИПОВ М-6, Б и К-5, 0

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО (РЕМОНТА)  
ПРОВОДИТСЯ ОДИН РАЗ В ГОД

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

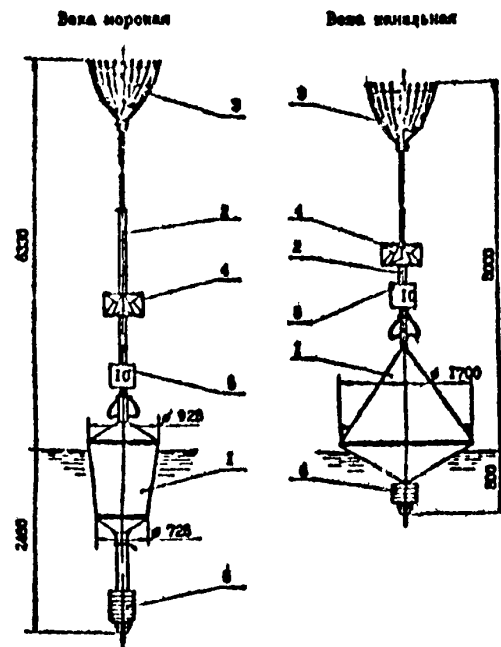
Исполнители

Подготовка  
рабочего места

Выполнение работы по операциям

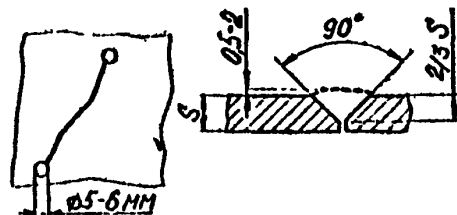
## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Восстановление после очистки от коррозии смазочных поверхностей, добиваясь легкого скольжения штыря при проводимости. При необходимости устранить дефекты на поверхности лакокрасочного покрытия металла электродуговой сваркой до номинального диаметра с последующей зачисткой. Если после упрочнения на 1 мм, то устранить повреждение на отрыве. Проверить правильность взаимной ориентировки плоскостей, при этом поперечная деформация должна быть в пределах  $0,01 \pm 0,05$ . Устранить повреждения на поверхности лакокрасочного покрытия. Проводит пневматическую очистку корпуса вохи на чистоте давлением  $29,1 \text{ нПа}$  ( $0,5 \text{ кгс/см}^2$ ). Давление лакокрасочного покрытия лакокрасочного воздуха (поверх) в течение одного часа не должно превышать  $0,1$  от первоначального давления. Проводит испытание лакокрасочной цепи пробной нагрузкой на пневматическом станке (один раз в три года). При отсутствии пневматического станка испытание участка цепи проводят по минимальному диаметру звена цепи и в местах наибольшего износа. Минимальные износы приведены в табл. Приступают к окрасочным работам. При этом на открытых участках следует приступать не позднее, чем через 6 ч после подготовки поверхности, а в закрытых помещениях - не позднее, чем через 24 часа. При нанесении лакокрасочных материалов поверхность должна быть предварительно обработана и при обнаружении растрескивания и запыленности они должны быть перед грунтовкой дополнительно очищены, протерты и просушены. После этого поверхность вохи грунтуется. Грунтовочную поверхность высушивают до полного высыхания. После чего окрасивается подложная часть вохи. В последнюю очередь окрасивают надложную часть вохи в белый цвет в зависимости от назначения вохи. Для грунтовки и окраски вохи должны быть использованы лакокрасочные материалы согласно табл. С помощью малярного валика наносится лакокрасочный материал. Лакокрасочный материал наносится лакокрасочным материалом. После просушки лакокрасочная цепь укладывается в бухту. К цепи крепится бирка с указанием ее длины и количества. Воха и ее комплектующие части доставляются к месту хранения. Заполняются технические документы.



1 - корпус; 2 - шест; 3 - топовая фигура; 4 - шайба; 5 - штиф; 6 - балласт

## ЗАВАРКА ТРЕЩИНЫ



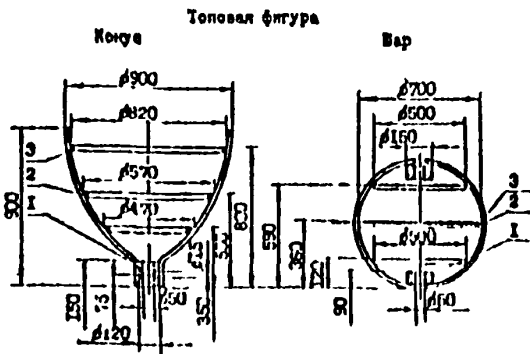
Подготовка к сварке трещины включает: определение видимого конца трещины (производится с помощью лупы 4-кратного увеличения); зашлифовывание конца трещины (перед сверлением накернить центр под отверстием на расстоянии 10 мм от видимой границы трещины по линии ее направления, сверлить сверлом диаметром 5-6 мм на проход); разделку трещины под углом  $90^\circ$  на глубину  $2/3$  толщины материала детали (производить зубилом или шлифовальной машинкой). 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 210-250 А. Допускается сварка порожками током, электродом АНО-6 ГОСТ 9467-75 Наклон электрода при сварке должен составлять  $15-20^\circ$  к вертикали в сторону его движения. Заварку трещины необходимо начинать с зашлифованного отверстия. По возможности рекомендуется не подваривать с обратной стороны. Наплавленный металл шва должен выступать над основным металлом не более чем на  $0,5-2 \text{ мм}$ .

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

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 вохи, находящейся под давлением при проведении пневматических испытаний.

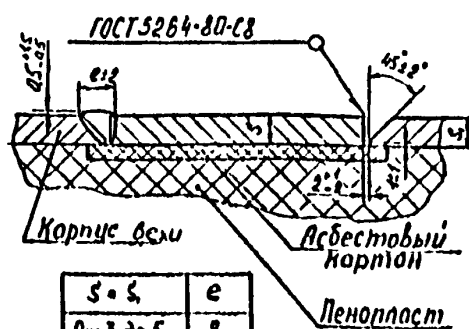
## ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

19. Литье-спирит или растворитель РДБ  
20. Солидол эмалевый или УС (основат жирный)



1 - тулун; 2 - обод; 3 - рейка

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИ РЕМОНТЕ КОРПУСА ВОХИ



S	e
от 3 до 5	8
от 5 до 8	12



S	B	Наим.	Пред. откл.	
от 2 до 5	3-20	0	+1,0	S > 2
от 5 до 10	8-40	0	+1,5	

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

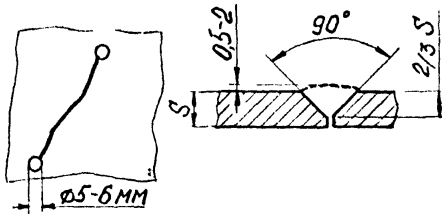
P 2852-007-003

Лист

138

# 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 трещины 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

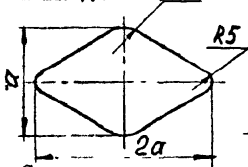


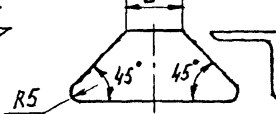
Схема приварки ромбовидной накладки



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

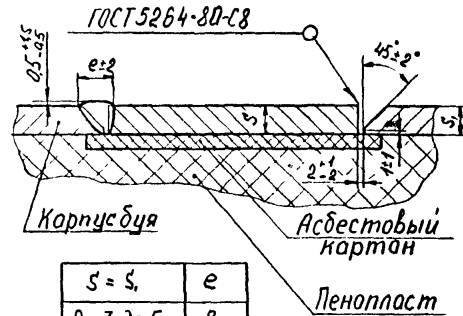
Усиливающие накладки устанавливать снаружи или изнутри ремонтируемой детали симметрично заваренной трещине. Накладку прихватить в трех-четырех местах и затем приварить сплошным швом

Размеры и форма усиливающей накладки из угловой стали

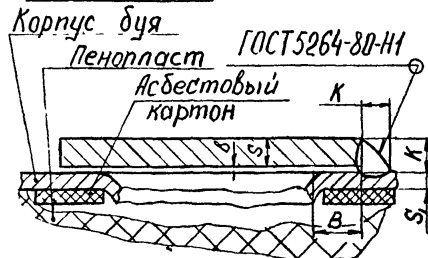


Накладку из угловой стали приваривать прерывистым швом в направлении от середины к краям

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИ РЕМОНТЕ КОРПУСА БУА



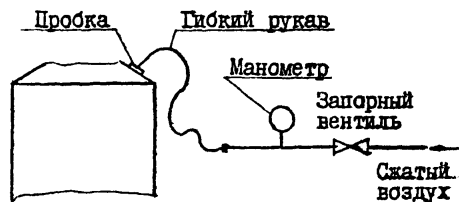
$S = S_1$	$e$
От 3 до 5	8
Св. 5 до 8	12



$S$	$B$	Номин.	Пред. откл.	
От 2 до 5	3-20	0	+1,0	$S_1 \geq 2$
Св. 5 до 10	8-40	0	+1,5	

Сварку выполнять 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 29,4 кПа (0,3 кгс/см²).

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

# СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 57-61

Технологические схемы окраски поверхностей плавучих  
предостерегательных знаков

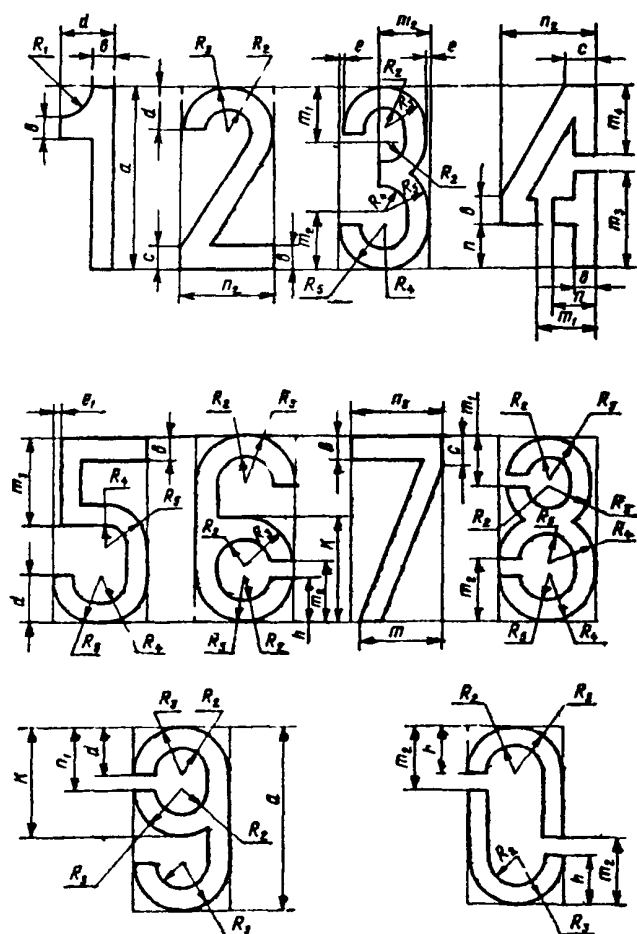
Окрашиваемая поверхность	Марка материала		Стандарт, ТУ	Цвет	Количество слоев при нанесении	
	грунта	краски или эмали			на металл	на стальной краску
Подводная ружья часть	ЭКЖС-40		ОСТ 5.9566-74	По норме	4	2-4
		ХВ-5153*	ТУ 6-10-1520-75	»	2	2
		или ХВ-5151*	ТУ 6-10-835-76	»	2	2
		или ХС-79*	ТУ 6-10-1205-76	»	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
		ХВ-5153*	ТУ 6-10-1520-75	»	2	2
		или ХВ-5151*	ТУ 6-10-835-76	»	2	2
		или ХС-79*	ТУ 6-10-1205-76	»	2	2
	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
Надводная наружная часть (корпус, надстройка, ка, трап, РЛП, номерной щит, № 83 шест, топовая фигура)		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
		или ФЛ-03К	ГОСТ 9109-81	»	2	1
		или РД 31.58.02-82	ТУ 6-10-741-79	Белый	3	1-2
		или ПФ-167	ТУ 6-10-1012-78	Черный	3	1-2
		или МС-17	ГОСТ 6465-76	Белый Красный Зеленый Черный Желтый	3 3 3 3 3	1-2 1-2 1-2 1-2 1-2
		или ПФ-115	ТУ 6-10-1012-78	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
	ФЛ-03К		ГОСТ 9109-81	По норме	1	—
	или ГФ-020		ТУ 6-10-1642-77	»	1	—
		АС-071	ТУ 6-10-1020-79	Белый	2	1-2
		Дневная флуоресцентная эмаль	ТУ 6-1-79	Оранжево-красный Красный	2 2	1-2 1-2
Надводная наружная часть (корпус, надстройка, ка, трап, РЛП, номерной щит, шест, топовая фигура)		АС-554 кистевая	ТУ 6-10-774-79	Бесцветный	2	1-2
	ВЛ-02	Лак АС-528 кистевой	ГОСТ 12707-77	По норме	1	—
		или АС-599	ОСТ 6-10-401-76	»	1	—
		или АС-131	ТУ 6-10-849-75	Белый	2	1-2
		или Дневная флуоресцентная эмаль	ТУ 6-10-896-75	»	2	1-2
		или АС-554	ТУ 6-10-772-79	Оранжево-красный Красный	3 3	1-2 1-2
		Лак АС-528	ТУ 6-10-774-79	Бесцветный	2	1-2
	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
	Внутренняя поверхность пенала (буя (вариант с электрооборудованием))	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 (вариант с ацетиленовым оборудованием)	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 деталями	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		или ПФ-167	ТУ 6-10-741-79	»	3	1-2
	Лак каменноугольный «морской» (А)		ГОСТ 1703-75	Черный	2	1
Балластные кольца			ГОСТ 1709-75	Черный	2	1
			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 черных 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 <sub>1</sub>	k	m	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	m <sub>4</sub>	n	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	h	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>
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 буев, а также на корпуса ледовых буев.  
\*\* Цифры шрифтом 250 наносят на корпуса канального среднего и канального малого буев, а также на номерные щиты и корпуса вех.

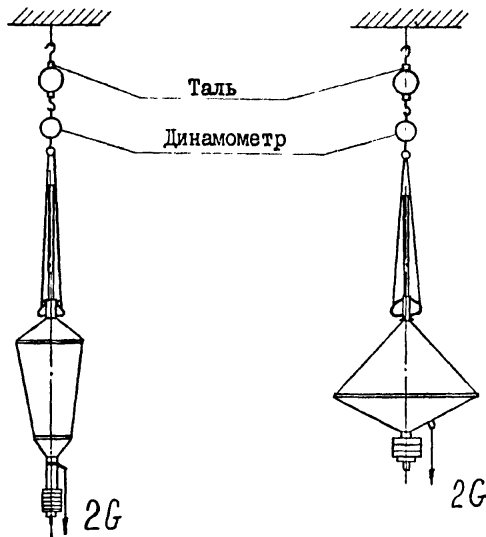
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р 2852-007-003

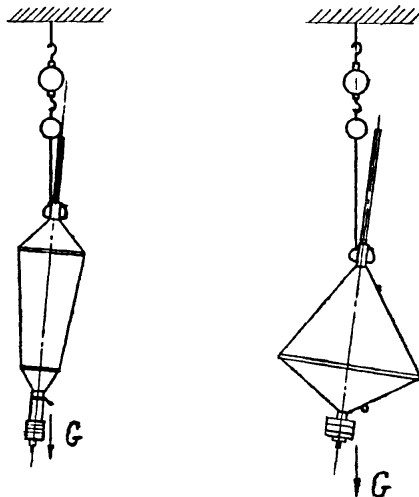
Лист  
131

# СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 60

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ИСПЫТАНИЯ  
ЯКОРНОГО РЫМА ПРОБНОЙ НАГРУЗКОЙ



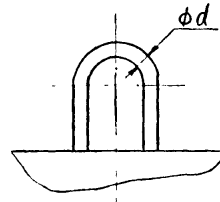
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ИСПЫТАНИЯ  
ПОДЪЁМНОГО РЫМА ПРОБНОЙ НАГРУЗКОЙ



ПРОБНЫЕ НАГРУЗКИ ДЛЯ ПОДЪЁМНЫХ  
И ЯКОРНЫХ РЫМОВ ВЕХИ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Тип вехи	Масса вехи, кг	Пробная нагрузка, кН
М-6,5	430	8,6
К-5,0	370	7,4

ПРЕДЕЛЬНЫЙ ИЗНОС РЫМА ЯКОРЯ



Начальный диаметр рыма, мм	Минимальный диа- метр рыма в мес- тах наибольшего износа, мм
25	22
30	27

ПРЕДЕЛЬНОЕ УМЕНЬШЕНИЕ ДИАМЕТРА ЗВЕНА ЯКОРНОЙ  
ЦЕПИ ПО ГОСТ 228-79, ПРОБНАЯ И РАЗРУШАЮЩАЯ  
НАГРУЗКИ

Калибр цепи, мм	Минимальный диаметр звена в местах наи- большого износа, мм	Нагрузка, кН, не менее	
		пробная	разрушающая
16	13,5	$\frac{77(109)(-)}{48}$	$\frac{109(153)(-)}{96}$
17,5	14,5	$\frac{91(130)(-)}{58}$	$\frac{130(183)(-)}{116}$

Примечание. В числителе указана нагрузка для цепей с  
распорками по категориям прочности  
1(2)(3), в знаменателе - для цепей без  
распорок.

ОКРАСКА ЯКОРНОЙ ЦЕПИ ОКУНАНИЕМ

