ГЭРА	Богданов А.А.		16.01.2014
ГСМ	Голубенков С.С.		16.01.2014
	Ф.И.О.	Подп.	Дата
Согласовано			

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Проект переклассификации баржи-площадки №48 пр. Р92 на класс «О 2,0» РРР

Р6131А-020-004

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Частова		10.01.14
Пров.		Заводской		10.01.14
Рук. раб.		Частова		16.01.14
Н. контр.		Шагова		17.01.14
Утв.		Санкин		17.01.14

Спецификация

Лит.	Лист	Листов
	1	8

Ростовское ЦПКБ ТАПЕЛЬ

Содержание

Введение 3
1 Основные данные 3
1.1 Главные размерения и основные характеристики судна 3
1.2 Описание судна 3
2 Общесудовая часть 4
3 Корпус (Р6131А-021-002) 5
4 Судовые устройства и дельные вещи 6
4.1 Судовые устройства 6
4.1.1 Якорное устройство (Р6131А-020-005) 6
4.1.2 Швартовное и буксирное устройства 6
4.1.3 Мачтовое устройство (Р6131А-022-001) 6
4.1.4 Сигнальные средства (Р6131А-022-002) 7
4.2 Дельные вещи (Р6131А-022-003) 7
5 Системы 7
5.1 Система осушения. Измерительные трубы (Р6131А-512-001) 7
5.2 Система вентиляции (Р6131А-541-001) 8
6 Электрооборудование 8
6.1 Электрооборудование брашпиля (Р6131А-622-001ЭО) 8

Введение

Настоящая спецификация разработана в составе документации проекта Р6131А для несамоходной баржи-площадки №48 пр.Р92 на переклассификацию с класса « ✠ Р 1,2» на класс « ✠ О 2,0» с обновлением судна на уровень У2 в соответствии с Руководством Р.002-2010 «Обновление судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания».

Проектом предусмотрено восстановление общей прочности корпуса и местной прочности наружной обшивки и балок набора до уровня, рекомендованного требованиями раздела 2 Руководства Р.002-2010 на уровень У2. При дефектации корпуса проведена полистовая дефектация, так как возраст судна более 25 лет.

1 Основные данные

1.1 Главные размерения и основные характеристики судна

Длина расчетная, $L_{\perp\perp}$, м……..... 47,5

Ширина, В, м…….. 12,0

Высота борта на миделе, Н, м……. 1,8

Грузоподъемность, т……400

Водоизмещение по грузовую марку, т..…… 542,3

Осадка в грузу, Т, м……. 1,1

1.2 Описание судна

Название судна	Баржа №48
Дата и место постройки	1985г. Павловский СРЗ ВДРП
Порт приписки	г. Энгельс
Тип судна	баржа-площадка
Назначение	Перевозка строительных материалов, металлов, сыпучих грузов, не боящихся подмочки
Класс судна	« ✠О 2,0» РРР
Район плавания	В соответствии с классом

2 Общесудовая часть

2.1 Проверка корпуса судна выполнялась в соответствии с указаниями п.2.5 Руководства Р.002-2010 «Обновление судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания» в расчете общей прочности (Р6131А-021-004). Проверка показала, что общая прочность корпуса судна удовлетворяет требованиям Правил, напряжения в крайних связях эквивалентного бруса не превышают допускаемых значений, предельный момент корпуса судна превышает расчетный момент, определенный с учетом коэффициента запаса прочности, требуемого для обновляемого судна. Фактический коэффициент запаса прочности К=2,0.

2.2 Расчёт фактической местной прочности (Р6131А-021-003) выполнен в соответствии с Правилами классификации и постройки судов внутреннего плавания (ПСВП) т.2, ч.1, изд.2008 г., с учетом требований Руководства Р.002-2010. Оценка местной прочности корпуса судна выполнена путем сравнения допускаемых толщин, моментов сопротивления и площадей поперечного сечения связей корпуса. По результатам расчета требуется замена ряда листов наружной обшивки, настила палубы бака, обшивки переборок.

2.3 Ограждение грузовой площадки, фальшборт, привальный брус, шкафутный брус при переклассификации сохраняются существующие. По результатам проведенной дефектации в соответствии с требованиями Руководства Р.002.-2010 выполняется ремонт и восстановление поврежденных участков.

Ограждение грузовой площадки 11-71 шп. высотой 1000 мм;

Фальшборт 0-11 шп., 71-84 шп. высотой 1100 мм.

2.4 Остойчивость и непотопляемость баржи удовлетворяет в полной мере требованиям Правил (ПСВП) т.2, ч.1, изд.2008 г.

Судну назначен минимальный надводный борт – 710 мм. Окончательный надводный борт назначается после проведения опыта кренования.

3 Корпус (Р6131А-021-002)

3.1 По результатам расчета прочности Р6131А-021-003 и дефектации выполнена замена наружной обшивки днища на толщину 6 мм, скулового пояса на толщину 8 мм; замена обшивки борта по всей длине судна на толщину 6 мм.

3.2 Выполнена замена обшивки продольной переборки: в ДП в районе с 13 шп. по 71 шп. нижний пояс на толщину 4 мм, верхний пояс – на толщину 6 мм. На расстоянии 1997 мм от ДП в районе с 0 шп. по 13 шп. и с 71шп. по 84 шп. нижний пояс – на толщину 4 мм.

3.3 Выполнена замена обшивки поперечных переборок : на 13 шп. и 73 шп. нижний пояс на толщину 4 мм; на 29 шп. и 55 шп. верхний пояс – на толщину 6 мм, нижний пояс – на толщину 4 мм.

3.4 Выполнена замена палубы в оконечностях: с 0 шп. по 13 шп. и с 73шп. по 84 шп. на толщину 8 мм.

3.5 Выполнена замена днищевого набора по всей длине судна:

Продольные РЖ – уголок 63х40х4; флоры – 4х200 фл.40.

Нижние пояски продольных ферм – 5х300/8х80; поперечных ферм – 6х350/8х80.

3.6 Выполнена замена бортового стрингера – 4х195 фл.40

3.7 Выполнена установка шельфа на продольной и поперечных переборках на высоте 0,8 м от ОП – 4х200 фл.40.

Остальные элементы корпуса сохранены существующие:

Рамный шпангоут борта – 4х200 фл.40;

Холостой шпангоут борта - уголок 63х40х5;

Настил палубы грузовой зоны – 10,0 мм;

Бимсы – полособульб 14а;

РЖ поперечных и продольной переборок - уголок 63х40х5;

Рамные стойки продольной переборки – 4х200 фл.40;

Продольные фермы – 5х500/8х80 (стенка), 5х300/8х80 (верхний поясок);

Поперечные фермы – 6х500/8х80 (стенка), 6х350/8х80 (верхний поясок).

4 Судовые устройства и дельные вещи

4.1 Судовые устройства

4.1.1 Якорное устройство (Р6131А-020-005)

- 2 якоря Холла массой 350 кг каждый;
- 2 якорные цепи калибром 19 мм категории прочности 1 длиной по 75 м каждая;
- для левого якоря в корпусе баржи необходимо выполнить клюз, цепной ящик, доработать якорную нишу;
- 1 цепной фрикционный стопор ЛБ;
- брашпиль Б2Р.

4.1.2 Швартовное и буксирное устройства

При переклассификации швартовное и буксирное устройства сохраняются существующие. По результатам дефектации выполняется ремонт и восстановление кнехтов.

Битинг – 4 шт;

Буксирный кнехт – IБ-299 ГОСТ 11265-73 – 4 шт;

Буксирный канат – стальной канат 17,0-Г-I-СС-Н160 длиной 75 м с разрывным усилием 244,5 кН;

Швартовный кнехт – IБ-219 ГОСТ 11265-73– 12 шт;;

Швартовный канат – стальной канат 17,0-Г-I-СС-Н160 длиной 75 м с разрывным усилием 244,5 кН.

4.1.3 Мачтовое устройство (Р6131А-022-001)

На судне устанавливаются съемная мачта для несения сигнальных огней по ДП в районе 10 шп. и съемная стойка в районе 76 шп. по ДП. По результатам дефектации существующие мачта и стойка отсутствуют.

4.1.4 Сигнальные средства (Р6131А-022-002)

Состав и назначение сигнально-отличительных огней при переклассификации судна с класса «Р» на класс «О» не изменяется.

Комплект огней:

- топовый белый – 1 шт;
- белый круговой фонарь, подвесной – 1 шт.;
- белый круговой фонарь – 2 шт.;
- красный круговой фонарь, подвесной – 3 шт.;
- черный шар – 3 шт.

Предусмотрен комплект запасных ламп на каждый электрический фонарь.

4.2 Дельные вещи (Р6131А-022-003)

Крышки сходных люков с размерами в свету 600х450 ГОСТ 25309-94, высота комингса 250 мм – 18 шт;

Вертикальные трапы для доступа в сухие отсеки–Трап 2-дп ГОСТ 26314-98 – 18 шт.

5 Системы

5.1 Система осушения. Измерительные трубы (Р6131А-512-001)

Система осушения предназначена для осушения сухих отсеков баржи.

Для осушения любого сухого отсека используются два переносных водоструйных осушительных эжектора ВЭж – 25 производительностью 25 $м^3$/ч при давлении 0,7МПа, один – основной, второй – резервный.

Каждый отсек оборудуется двумя осушительными трубами DN65, установленными внутри отсека от палубы до днища. Осушительная труба на палубе заканчивается палубной втулкой.

При помощи ввертного колена всасывающий патрубок эжектора присоединяется на каждую осушительную трубу. Вода отводится через гибкий рукав DN100 длиной 25 м и переходной патрубок за борт. Рабочая вода с помощью гибкого рукава DN50 подводится к эжектору от пожарного буксира или судна-

обеспечения. При необходимости осушения отсеков более 20 м от буксира, соединяются два и более рукава.

Измерение уровня жидкости в сухих отсеках выполняется через осушительную трубу, нижний конец которой имеет прорези и приварную заглушку. Измерение выполняется складным футштоком.

5.2 Система вентиляции (Р6131А-541-001)

Проект переклассификации не предусматривает выгородку новых отсеков.

Существующие вентиляционные гуськи заменяются вентиляционными головками Ду 100 с поплавковыми закрытиями – 24 шт.

6 Электрооборудование

6.1 Электрооборудование брашпиля (Р6131А-622-001ЭО)

6.1.1 Электропривод брашпиля Б2Р состоит из электродвигателя МАП 221-4/8 ОМ1; 3,6/2,5кВт; 1395/640 об/мин и контроллера кулачкового КВ-1935Б.

Управление приводом местное.

В районе расположения брашпиля установлен выключатель безопасности ПВ3-16. М167, который окрашен в красный цвет и снабжен соответствующей поясняющей надписью.

Питание брашпиля предусмотрено с буксира-толкача.

Для приема с буксира-толкача электроэнергии напряжением 380В на барже установлен штепсельный разъем на 16А.