**Задание 1.**

**Функциональное тестиование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| F - 1 | Проверить плавучесть пустой лодки.   1. Поместить лодку на спокойную воду без внешней нагрузки 2. Зафиксировать высоту боротов над водой | Лодка остается на плаву, вода не проникает внутрь корпуса.  Высота борта надводной части лодки не менее 6% от длины судна. |
| F - 2 | Осмотреть дно лодки на пробоины | Дно целое, без трещин и отверстий |
| F - 3 | Нагрузить передние сиденье лодки грузом (80 кг) | Лодка сохраняет баланс, не заваливается вперед и не тонет |
| F - 4 | Нагрузить задние сидение лодки грузом (80 кг) | Лодка сохраняет баланс, не заваливается назад и не тонет |
| F - 5 | Нагрузить оба сиденья лодки грузом одновременно (160 кг) | Лодка сохраняет баланс и не тонет |
| F - 6 | Проверить крепление уключин для весел | Весла фиксируются плотно, не выпадают |
| F - 7 | Проверить, что носовое кольцо выдерживает минамальную нагрузку.   1. Продеть веревку в носовое кольцо 2. Привязать лодку к неподвижному объекту 3. Плавно приложить нагрузку 50 кг. | Кольцо не деформируется |
| F - 8 | Проверить герметичность лодки.   1. Залить в лодку воду до полного покрытия нижнего стыка досок 2. Подождать 15 минут | Нет капель на внешней стороне, уровень воды внутри лодки не снижается. |
| F - 9 | Проверить крен, приложив силу в 50 кг в районе уключины. | Лодка возвращается в исходное положение после прекращения воздействия. |
| F - 10 | Проверить якорную веревку на наличие видимых повреждений | Веревка не имеет разрывов, заломов и потертостей. |
| F - 11 | Измерить длину якорной веревки | Веревка как минимум в 3 раза длиние глубины водоема, где планируется ставить лодку на якорь |
| F - 12 | Визуально оценить поверхность якоря | На якокре нет коррозии, трещин, деформаций. |
| F - 13 | Измерить вес якаря | Если длина лодки (условно) 3 метра, то вес якоря должен быть 3 кг (1 кг якоря на 1 метр длины лодки). |
| F - 14 | Визуально оценить весла | Нет трещин, сколов, деформаций |
| F - 15 | Сравнить два весла друг с другом | Весла индентичны друг другу |
| F - 16 | Измерить длину весел | Длина весел не меньше ширины лодки и не превышает ширину лодки более на 15% |

**Интеграционное тестирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Название** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| I - 1 | Гребля двумя вёслами c двумя пассажирами (160 кг) | 1. Закрепить оба весла в уключинах.  2. Имитировать 10 гребков. | Лодка движется прямо, без крена. Вёсла не выпадают. |
| I - 2 | Гребля одним веслом с двумя пассажирами (160 кг) | 1. Закрепить только одно весло.  2. Грести 5 раз. | Лодка поворачивает в сторону без весла. |
| I - 3 | Гребля с пассажиром на носу | 1. Посадить пассажира весом 80 кг на нос.  2. Грести 2 вёслами | Лодка не зарывается, сохраняет курс |
| I - 4 | Гребля с пассажиром на корме | 1. Посадить пассажира весом 80 кг на корму.  2. Грести 2 вёслами | Корма не поднимается, нет потери управляемости |
| I - 5 | Экстримальное торможение | 1. Разогнаться на лодке с 2 пассажирами .  2. Резко загрести назад. | Лодка останавливается за 2-3 м, вода не заливается. |
| I - 6 | Якорь с пассажирами | 1. Забросить якорь с 2 пассажирами.  2. Дёрнуть верёвку | Лодка не дрейфует |

**Системное тестирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Название** | **Действие** | **Ожидаемый результат** |
| S - 1 | Экстренное смещение груза | 1. Посадить 2 пассажиров (160 кг).  2. Резко перенести вес на один борт. | Лодка сохраняет баланс, не переварачивается. |
| S - 2 | Долговечность при длительном использовании | 1. Циклы: 30 мин гребля + 10 мин стоянка.  2. Повторить 5 раз.  3. Осмотреть крепления, стыки. | Нет трещин, протечек. |