

УДК 629.122

МЕТОД НОРМИРОВАНИЯ УРОВНЯ КОМФОРТАБЕЛЬНОСТИ ПАССАЖИРСКОГО КРУИЗНОГО СУДНА ВНУТРЕННЕГО ПЛАВАНИЯ

Роннов Евгений Павлович¹, профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой
Проектирования и технологии постройки судов

e-mail: eronnov@mail.ru

Михеев Денис Александрович¹, магистрант

e-mail: mikheev_2001@mail.ru

¹ Волжский государственный университет водного транспорта, Нижний Новгород, Россия

Аннотация. В последние годы из-за снижения по известным причинам объёма перевозки грузов на магистральных реках, на первое место вышла тенденция развития внутреннего водного туризма. Для обеспечения хорошего отдыха на туристических судах должен быть обеспечен соответствующий уровень комфорта [1]. В связи с указанными обстоятельствами вопрос разработки метода нормирования уровня комфортабельности круизных судов внутреннего плавания в настоящее время весьма актуален. В статье предлагается многокритериальная оценка комфортабельности судна, отражающая все основные аспекты этого понятия.

Ключевые слова: туристические суда, конструктивная комфортабельность, уровень комфорта, класс «звёздности», система классификации, весовые коэффициенты, методы оценки.

METHOD OF STANDARDIZING THE LEVEL OF COMFORT OF AN INLAND NAVIGATION PASSENGER CRUISE SHIP

Evgeny P. Ronnov¹, Professor, Doctor of Technical Sciences, Head of the Department of Design and Technology of Ship Construction

e-mail: eronnov@mail.ru

Denis A. Mikheev¹, Master's Degree student

e-mail: mikheev_2001@mail.ru

¹ Volga State University of Water Transport, Nizhny Novgorod, Russia

Abstract. In recent years, due to the decline in the volume of cargo transportation on main rivers for known reasons, the trend of developing inland water tourism has come to the fore. To ensure a good rest on tourist vessels, an appropriate level of comfort must be ensured. In connection with the above circumstances, the issue of developing a method for standardizing the level of comfort of inland navigation cruise vessels is currently very relevant. The article proposes a multi-criteria assessment of vessel comfort, reflecting all the main aspects of this concept.

Keywords: tourist vessels, design comfort, comfort level, "star" class, classification system, weighting factors, assessment methods.

Актуальность разработки метода нормирования уровня комфортабельности круизных судов внутреннего плавания заключается в том, что река Волга и другие крупные реки России приобретают всё большее значение для туристического отдыха. В свою очередь активно развиваются и речные туристические маршруты, появляется большое их разнообразие и различная продолжительность. Этот фактор обуславливает увеличение пребывания туристов на борту теплохода, что соответственно повышает их требования к условиям проживания и проведения досуга [2].

Уровень комфортабельности размещения туристов обеспечивается за счёт предоставляемого туроператором на борту теплохода услуг. Так как туристы большую часть времени проводят на борту теплохода, то их требования к уровню комфорта вполне закономерны. В связи с этим нормирование этого показателя представляет весьма серьёзный интерес, который обусловлен прежде всего формированием ценовой политики в области продолжительных речных путешествий, которые в последнее время в связи со сложившейся мировой обстановкой стали очень востребованы.

Нормирование уровня комфортабельности круизных судов внутреннего плавания на начальном этапе можно выполнить на примере классификации уровня комфорта и предоставляемых гостиничных услуг курортных зон. Однако туристические суда в силу своих особенностей не имеют возможности предоставить весь перечень традиционных гостиничных услуг. В связи с тем, что на теплоходе проживает на постоянной основе экипаж, обеспечивающий движение судна по маршруту, и персонал, обслуживающий отдых туристов, возможности судна, как отеля на воде ограничиваются [3].

На начальном этапе изучения данной проблемы в качестве критерия комфортабельности была проанализирована зависимость удельной площади на 1 пассажира от пассажироместимости судна. Однако, этот показатель не даёт полной картины уровня комфорта пассажирского судна, так как не всегда этот показатель зависит размеров теплохода и не отражает перечень предоставляемых услуг. Большое судно с большим количеством туристов может быть менее комфортным для отдыха, чем небольшое судно со значительно меньшим количеством отдыхающих по удельной площади. Но, исходя из наших исследований понятно, что зависимость показателя размера удельной площади на 1 пассажира от пассажироместимости судна будет оказывать серьёзное влияние на стоимость путёвки [4].

Проанализировав опыт гостиниц и имеющихся на данный момент туристических судов разного уровня комфорта, на следующем этапе исследования был сформирован минимальный перечень помещений, рациональное использование которых позволит обеспечить конструктивную и сервисную комфортабельность предоставляемых услуг. Однако надо иметь в виду, что не все предлагаемые в этом перечне услуги равнозначны с точки зрения их восприятия отдыхающими на судне [5]. Поэтому введён показатель (весовой коэффициент) значимости каждой из этих услуг. Данный перечень и весовые коэффициенты по каждому показателю перечня разрабатывался на основе социологического опроса любителей речных круизов (табл.1).

Таблица 1. Перечень помещений на туристическом теплоходе для обеспечения комфортного отдыха

№№	Наименование помещений	Весовой коэффициент, a_i .
1	Ресторан	66
2	Бар	56
3	Кино-зал	55
4	Сувенирный киоск	50
5	Фитнес-центр	54
6	Сауна (СПА зона)	65
7	Детская комната	55
8	Парикмахерская	50
9	Массажный салон	50
10	Салон тихого отдыха	58
11	Музыкальный салон	60
12	Бассейн	70
13	Лифт	60
14	Наличие прогулочных зон	65
15	Прачечная и сушилка	56
16	Наличие индивидуальных балконов	65
17	Величина полезной площади палуб	65

Так как показателей было выбрано много, а оценка уровня комфорта должна быть более конкретной, то с этой целью для определения уровня звёздности туристического судна на основании подхода многокритериальной оптимизации была предложена формула, которая позволяет определить показатель уровня комфорта, эксплуатируемого либо проектируемого судов.

$$K = 10^{-3} \times \sum_{i=1}^{18} a_i k_i \quad (1)$$

где a_i – весовой коэффициент;
 k_i – номенклатура (перечень) признаков.

С помощью этой формулы, по разработанной методике был просчитан ряд туристических судов до инновационных изменений, представленных в таблице 2. Результаты расчёта по величине показателя K , на наш взгляд, объективно отражают их уровень комфортности.

Таблица 2. Основные характеристики современных пассажирских судов

Номер проекта	Количество пассажиров	Площадь для пассажиров.	Удельная площадь на 1-го пассажира мягких мест	L	B	LxB	Критерий комфортности
646	197	2733,6/4420	13,6	62	9,1	564,2	2,43
588	400	3357,9/2074,8	9,1	90	11,6	1044	4,16
26-37	400	2989/2156	9,8	90	11,65	1048	4,16
301	360	4608	12,8	118	16	1888	5,88
92-016	400	4978	13,1	126	15,46	1947,96	5,88
Q-040	216	3611	15,7	102,88	12,8	1316,86	6,43
PV-300	340	3802,2	11,18	140,63	16,6	2334,458	8,07



Но при этом следует иметь в виду, что после реконструкции внутренних помещений у многих судов изменилась пассажировместимость и увеличен перечень предоставляемых гостиничных услуг, а, следовательно, повысился уровень комфортности [5]. В настоящее время в связи с реконструкцией, многие суда отличаются друг от друга по комфортности даже в рамках одного первоначального проекта.

Выводы

Данные предложения по определению уровня комфортности туристических судов не являются окончательными решениями и подлежат обсуждению с проектантами и судовладельцами для дальнейшей доработки, но, во всяком случае, эти разработки дают вполне конкретную возможность количественно оценить это важное для любителей речных путешествий качество.

Список литературы:

1. Теория комфортабельности пассажирского судна - Форум о речных круизах и речном судоходстве // Круизы и Судоходство. Форум интернет-портала INFOFLOT.RU, 2004. – URL: <http://infoflotforum.ru/topic/> (дата обращения: 07.04.2025)
2. Оценка комфортабельности пассажирских судов // Форум речных путешественников, 2008, URL: <https://river-forum.ru/forum/> (дата обращения: 07.04.2025)
3. Речная справочная книжка корабельного инженера Е.Л. Смирнова – URL: <http://russrivership.ru> (дата обращения: 07.04.2025)
4. Что такое комфортабельные речные теплоходы по мнению современных туристов. Ассоциация туроператоров. – URL <https://www.atorus.ru/node/53126> (дата обращения: 07.04.2025)
5. Беляев И.В., Сёмин А.А. Повышение комфортабельности круизных судов, как фактор роста их конкурентоспособности // ТДР. 2009. №2. – URL <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-komfortabelnosti-kruiznyh-sudov-kak-faktor-rosta-ih-konkurentosposobnosti> (дата обращения: 07.04.2025)

