



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Рабочая группа по внутреннему
водному транспорту**

**Рабочая группа по унификации технических предписаний
и правил безопасности на внутренних водных путях**

Пятидесятая сессия

Женева, 15–17 февраля 2017 года

Пункт 5 d) предварительной повестки дня

Унификация технических предписаний

и правил безопасности на внутренних водных путях:

Обновление судов внутреннего плавания

Обновление судов внутреннего и смешанного (река–море) плавания в Российской Федерации

Записка секретариата

I. Мандат

1. Настоящий документ представлен в соответствии с пунктом 5.1 направления деятельности 5 «Внутренний водный транспорт» программы работы на 2016–2017 годы (ECE/TRANS/2016/28/Add.1), утвержденной Комитетом по внутреннему транспорту (КВТ) на его семьдесят восьмой сессии 26 февраля 2016 г.

2. Одним из вызовов для государств–участников ЕЭК ООН в области внутреннего водного транспорта является старение флота, требующее поддержки и координации мер как по модернизации существующих судов, так и по строительству нового флота. Белая книга по эффективному и устойчивому внутреннему водному транспорту в Европе в качестве стратегической рекомендации № 2 предусматривает координацию мер по модернизации флота внутреннего плавания на общеевропейском уровне и оказание поддержки в принятии таких мер (ECE/TRANS/SC.3/189, пункты 206–208). Координация и поддержка мер по модернизации судов внутреннего плавания предусмотрены также в Круге ведения Рабочей группы по внутреннему водному транспорту, принятом Рабочей группой 4 ноября 2016 года (ECE/TRANS/SC.3/203, пункт 32).

3. В данном документе приводится краткий обзор подходов и нормативных документов, устанавливающих порядок модернизации судов внутреннего и смешанного (река–море) плавания, применяемых в Российской Федерации. Рабочая группа по унификации технических предписаний и правил безопасности на внутренних водных путях (далее SC.3/WP.3), возможно, пожелает принять к сведению данную информацию. SC.3/WP.3, возможно, пожелает также продолжить обсуждение данной темы и пригласить государства–участников ЕЭК ООН поделиться информацией о подходах, методах и технических нормах, применяемых ими для модернизации судов и их эффективности.

II. Принципы обновления судов и применяемые документы

A. Процедура обновления судов

4. Первый опыт разработки мер по восстановлению и модернизации судов в Российской Федерации был получен еще в середине 1920–х годов. Работа по восстановлению судов началась в 1925 году. С этой целью разрабатывались технические проекты и рабочие чертежи на восстановление судов. Суда поднимались на берег, заменялись изношенные части корпуса и надстроек, включая замену переборок или установку дополнительных переборок для обеспечения непотопляемости, паровые котлы и палубные механизмы подвергались капитальному ремонту. Как результат, по итогам 1927 года было восстановлено 107 самоходных судов, 71 несамоходное судно, 48 единиц прочего флота.

5. Строительство новых судов и модернизация действующих транспортных судов в Российской Федерации были предусмотрены в рамках федеральной целевой программы «Возрождение торгового флота России» (1993–2000 годы). Однако за этот период из запланированных 1810 судов было построено всего 186 судов и модернизировано 200 судов.

6. В связи со снижением темпов судостроения средний возраст судов ежегодно увеличивался практически на год. В 2000–2002 годах средний возраст всего транспортного флота внутреннего плавания превысил 24 года, средний возраст судов смешанного плавания с классом «М–СП» – 21 год, «М–ПР» – 20 лет и «О–ПР» – 25 лет. Многие суда были выведены из эксплуатации и находились на холодном отстое. Для улучшения сложившейся ситуации было принято решение о проведении планомерной работы по смягчению негативных факторов, приводящих к старению флота, в условиях недостатка финансирования судоремонта при сохранении существующего стандарта безопасности судов за счет организационных и технических компенсационных мер. Анализ технического состояния судов выявил необходимость развития обновления (реновации) судов в течение ближайших 8–10 лет, до начала крупномасштабного строительства новых судов внутреннего и смешанного плавания.

7. Обновление судна означает комплекс технических мероприятий, после осуществления которых техническое состояние корпуса судна, механизмов и оборудования позволит обеспечить безопасную эксплуатацию судна в течение планируемого судовладельцем срока и соответственно продлить его ресурс по сравнению с проектным. Обновление судна включает в себя одновременное

обновление всех перечисленных элементов. Мероприятия по обновлению разрабатываются проектной организацией, согласовываются Российским Речным Регистром и осуществляются судовладельцем. Только за 1998–2002 годы 248 судов прошли обновление или модернизацию, в том числе 51 судно было переоборудовано из сухогрузного в нефтеналивное. Среди них танкеры типа «Волга–Флот», переоборудованные из сухогрузных теплоходов типа «Волжский».

8. Нормативные документы, определяющие процедуру обновления судна, устанавливают процедуры согласования и оформления документов и объем работ при обновлении корпусов, механизмов и электрооборудования судов. Они включают следующие руководства:

- «Обновление судов внутреннего и смешанного (река–море) плавания» (Р.002–2002, позднее замененное руководством Р.002–2010);
- «Обновление судов технического флота» (Р.016–2006).

9. Установлены два уровня обновления:

- Уровень 1, при котором техническое состояние судна, прошедшего обновление, соответствует его состоянию после пятилетней эксплуатации с момента постройки; срок действия выдаваемого на судно свидетельства об обновлении составляет 20 лет;
- Уровень 2, при котором техническое состояние судна, прошедшего обновление, соответствует его состоянию после десятилетней эксплуатации с момента постройки; срок действия выдаваемого на судно свидетельства об обновлении составляет 15 лет.

10. Проект обновления судна разрабатывается с учетом требований Правил постройки, действующих на момент процедуры обновления, и требований администрации флага к комплектации радионавигационным оборудованием, спасательными средствами и оборудованием по предотвращению загрязнения с судна. При этом проект по возможности должен быть ориентирован на совершенствование элементов конструкции корпуса, конструктивной противопожарной защиты, механизмов, электрического, радионавигационного оборудования, систем автоматизации, аварийно–предупредительной сигнализации и защиты в соответствии с современным уровнем развития техники.

11. В объем работ по обновлению корпуса входит, среди прочего, восстановление общей прочности корпуса и местной прочности наружной обшивки, настилов и балок набора до требуемого уровня. Работы по обновлению механизмов и оборудования может включать замену оборудования, полную или частичную, капитальный ремонт, ремонт в специализированном цехе, дефектацию и ремонт в корпусе судна. После окончания работ судно предъявляется к швартовным и ходовым испытаниям.

12. По данным 2004 года, средние затраты на обновление танкера грузоподъемностью 5000 т, которое продлевает ресурс судна на 10–15 лет, составляли примерно 24–28% от стоимости вновь построенного судна такого же типа. Количество судов, прошедших обновление с 2002 по 2013 годы, составляет 439 единиц.

В. Обновление судов с использованием элементов судов, бывших в эксплуатации

13. Следующим шагом по поддержке модернизации судов стала разработка концепции обновления судов с использованием элементов ранее эксплуатировавшихся судов. Данный подход позволяет снизить затраты на строительство судов за счет использования элементов судов, бывших в эксплуатации.

14. Нормативные документы, реализующие этот подход, включают:

- «Строительство судов внутреннего и смешанного (река–море) плавания с использованием элементов эксплуатировавшихся судов» (Р.003–2003);
- «Обновление судов внутреннего и смешанного (река–море) плавания с использованием элементов эксплуатировавшихся судов» (Р.041–2014).

15. Обновление судов с использованием элементов ранее эксплуатировавшихся судов проводится на определенный расчетный срок эксплуатации судна. Данный срок устанавливается судовладельцем.

16. Малонагруженные элементы корпусных конструкций, дельные вещи, палубные механизмы после прохождения дефектации, определения технического состояния и, при необходимости, восстановления допускаются для обновления судна. Для определения таких элементов установлены общие жесткие критерии, например, невозможность использования старых корпусных конструкций, наиболее нагруженных при общем изгибе судна (комингсов трюмов, ширстрека и палубного стрингера в средней части, наружной обшивки и скулового пояса в средней части).

17. Руководство Р.003–2003 «Строительство судов внутреннего и смешанного (река–море) плавания с использованием элементов эксплуатировавшихся судов» позволяло установить судну новую дату постройки.

18. Количество судов, построенных в соответствии с Р.003–2003 «Строительство судов внутреннего и смешанного (река–море) плавания с использованием элементов эксплуатировавшихся судов» с 2003 по 2012 годы, составило 89 единиц. В 2012 году дальнейшее строительство судов с использованием элементов эксплуатировавшихся судов было прекращено в связи с вступлением в силу Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта Российской Федерации.