

Distr.: Restricted
22 August 2019
Russian
English, French and Russian

Рабочая группа по внутреннему водному транспорту

Шестьдесят третья сессия

Женева, 6–8 ноября 2019 года

Пункт 9 б) предварительной повестки дня

**Содействие развитию речных информационных служб
и других информационно-коммуникационных технологий
во внутреннем судоходстве:)**

Пересмотренное приложение к резолюции № 80, «Международный стандарт для извещений судоводителям во внутреннем судоходстве»

Записка секретариата

В приложении к настоящему документу приведено пересмотренное приложение к резолюции № 80, «Международный стандарт для извещений судоводителям во внутреннем судоходстве», предварительно одобренное предстоящей пятьдесят пятой сессии Рабочей группой по унификации технических предписаний и правил безопасности на внутренних водных путях на своей пятьдесят пятой сессии (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/110, пункты 81–82). Секретариат внес в текст несколько незначительных изменений в консультации с председателем Международной группы экспертов по извещениям судоводителей.

Приложение

Международный стандарт для извещений судоводителям во внутреннем судоходстве

Содержание

1. Общие положения
2. Направление извещений судоводителям
3. Типы сообщений с ИзС
4. Структура ИзС и кодирование сообщений с ИзС

Добавления:

- добавление А: Руководство по кодированию ИзС для составителей¹;
- добавление В: Руководство по кодированию ИзС для разработчиков приложений²;
- добавление С: Определение схемы XML (XSD) ИзС;
- добавление D: Спецификация веб-служб (WSDL) ИзС;
- добавление Е: Справочные таблицы ИзС.

Примечание: Добавления С–Е доступны только в электронном виде.

1. Общие положения

1.1 Определения

Фарватерные информационных службы (ФИС) охватывают географическую, гидрологическую и административную информацию о водном пути (фарватере), которая используется судоводителями и управляющими флотов для того, чтобы планировать, исполнять и контролировать рейс. Термины «boatmaster» («судоводитель») и «skipper» («судоводитель»), используемые в варианте настоящего стандарта на английском языке, считаются эквивалентными термину «ship master» («капитан судна»), используемому в Руководящих принципах и рекомендациях для речных информационных служб (резолюция № 57); определение термина «управляющие флотов» дается в Международном стандарте для систем обнаружения и отслеживания судов на внутренних водных путях (VTT) (резолюция № 63).

ФИС предоставляют динамические сведения, такие как уровни воды и прогнозы уровня воды, а также статические сведения, такие как часы работы шлюзов и мостов, касающиеся использования и состояния инфраструктуры внутреннего водного транспорта, и тем самым способствуют реализации тактических и стратегических навигационных решений.

К числу традиционных средств обеспечения ФИС относятся визуальные навигационные средства извещения судоводителям на бумаге, по радио и по стационарному телефону на шлюзах. Мобильный телефон добавил новые возможности для передачи голосовых сообщений и данных, но сеть сотовой связи

¹ См. ECE/TRANS/SC.3/2019/16.

² См. ECE/TRANS/SC.3/2019/17.

доступна не везде и не всегда. ФИС, специально разработанные для водных путей, могут предоставляться через посредство радиотелефонной службы на внутренних водных путях, интернет-службы или такой службы электронных навигационных карт, как, например, система отображения электронных карт и информации (СОЭНКИ для внутреннего судоходства) с электронной навигационной картой (ЭНК).

1.2 Основные функции и характеристики извещений судоводителям

В настоящих технических спецификациях извещений судоводителям (ИзС) содержатся правила передачи фарватерной информации через интернет.

ИзС предполагают:

- a) обеспечение ФИС информацией, касающейся состояния фарватера, движения судов, метеорологических условий, уровней воды и ледовой обстановки;
- b) обеспечение автоматического перевода наиболее важных элементов извещений с использованием стандартного глоссария и перечней кодов (справочных таблиц ИзС, приведенных в добавлении E);
- c) стандартизованную структуру наборов данных с целью облегчения интеграции извещений в системы планирования рейсов;
- d) обеспечение их совместимости со структурой данных в индексе РИС и СОЭНКИ для внутреннего судоходства с целью облегчения интеграции ИзС в СОЭНКИ для внутреннего судоходства.

Технические спецификации ИзС облегчают обмен данными между системами ИзС различных стран и с приложениями, использующими данные ИзС, включая СОЭНКИ для внутреннего судоходства.

Некоторая информация, содержащаяся в сообщениях с ИзС, может быть стандартизована, другая же – нет.

Стандартизованная часть включает всю информацию, которая:

- a) имеет важное значение для безопасности внутреннего судоходства (например, «затонувшее малое судно с правой стороны фарватера Дуная, километровая отметка 2010»);
- b) необходима для планирования рейсов, в том числе «закрытие шлюзов» и «уменьшение свободной высоты под мостами».

Дополнительная информация, которая не является важной для безопасности или планирования рейса, в частности, «причина закрытия шлюза», может предоставляться в виде некодированного текста без автоматического перевода. Использование некодированного текста следует ограничивать до минимума.

2. Направление извещений судоводителям

Государства-члены обеспечивают, чтобы сообщения с ИзС были доступны в онлайн-режиме и через стандартизованную веб-службу ИзС в соответствии с техническими спецификациями, предусмотренными в настоящем приложении и добавлениях к нему. Спецификация стандартизованной веб-службы ИзС включена в добавление D в формате «Языка описания веб-услуг» (WSDL).

Стандартизованные веб-службы ИзС обеспечивают пользователю возможность выбора сообщений по крайней мере по одному из следующих критериев:

- a) конкретный участок водного пути;

- b) конкретная часть водного пути, определяемая километровыми отметками отправного и конечного пункта;
- c) период действия извещения (дата начала и дата окончания периода действия);
- d) дата публикации извещения (дата и время публикации).

Сообщения с ИзС, соответствующие указанным в настоящем приложении стандартам, могут представляться, среди прочего:

- a) посредством мобильных приложений;
- b) службами электронной почты.

Обмен данными может осуществляться между системами ИзС, используемыми в различных странах. Все системы, в которых применяются стандарты, описанные в приложении к настоящим Правилам, могут включать в свои службы ИзС других систем при условии, что содержание сообщения остается неизменным. В случае, когда связь с источником интегрированного ИзС нарушена или не может быть установлена, пользователи должны уведомляться об этом.

3. Типы сообщений с ИзС

Сообщения с ИзС имеют исключительно важное значение и их содержание в максимально возможной степени стандартизировано. Существуют четыре типа сообщений с ИзС, а именно:

- a) сообщения, касающиеся фарватера и движения судов;
- b) сообщения, касающиеся водных условий;
- c) сообщения, касающиеся ледовой обстановки;
- d) сообщения, касающиеся метеорологических условий.

4. Структура ИзС и кодирование сообщений с ИзС

В настоящей главе описываются структура и способ кодирования стандартизированных электронных сообщений с ИзС.

Сообщение с ИзС – это структурированное сообщение на базе использования, по возможности, стандартизированных элементов. Использование некодированного текста в элементах данных следует ограничивать до минимума.

Стандартизированное определение схемы XML (расширяемого языка разметки) ИзС, обозначаемой в настоящем стандарте как XSD, содержащее значения стандартизированных кодов и возможные форматы, включено в добавление С.

Стандартизированные кодовые обозначения и теги XML, а также их перевод на соответствующие языки содержатся в справочных таблицах ИзС в добавлении Е. [Они также занесены в электронной форме в Европейскую систему управления справочными данными (ERDMS), которая находится в ведении Европейской комиссии].

4.1 Общая структура

Сообщение с ИзС содержит следующие разделы:

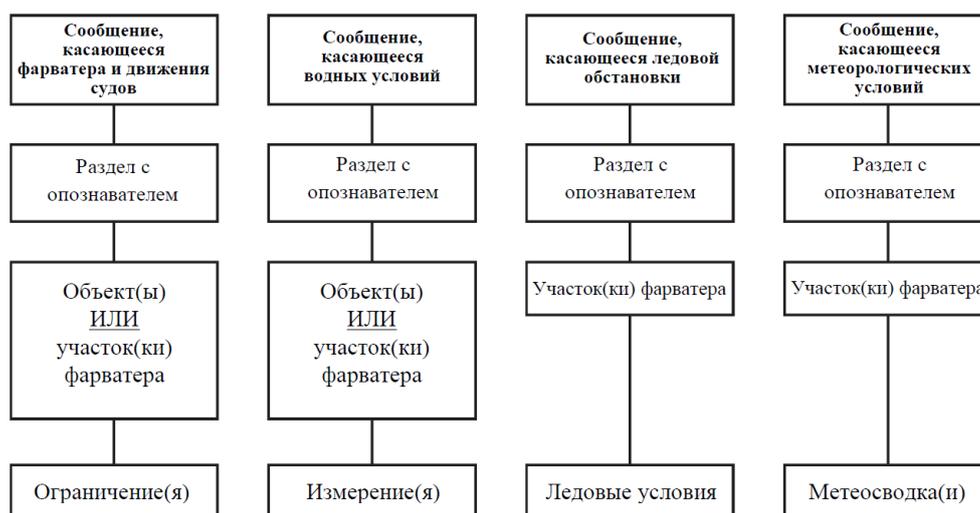
- a) раздел с опознавателем сообщения;

б) раздел с указанием применимого(ых) объекта(ов) или участка(ов) фарватера, которого(ых) касается сообщение;

с) ограничение(я) для целей сообщения, касающегося фарватера и движения судов, измерение(я) для целей сообщения, касающегося водных условий, ледовые условия для целей сообщения, касающегося ледовой обстановки, или метеосводка(и) для целей сообщения, касающегося метеорологических условий.

Рис. 1

Структура сообщения с извещением судоводителям



4.1.1 Раздел с опознавателем

Каждое сообщение обязательно содержит раздел с опознавателем, в котором приводится общая информация о составителе и дата публикации сообщения.

4.1.2 Сообщение, касающееся фарватера и движения судов

Сообщение, касающееся фарватера и движения судов, содержит информацию об участке(ах) фарватера или объекте(ах) и служит для указания ограничения(ий) в следующих целях:

а) «предупреждение»: важно для безопасности. Предупреждение должно содержать, по крайней мере, одно ограничение, касающееся прямой и конкретной угрозы для людей, судов или объектов (например, сварочные работы на мосту, в результате которых образуются искры; смотровая люлька/персонал на стропях, производящий работы на мосту; препятствие на фарватере);

б) «объявление»: имеет отношение к планированию рейса или безопасности. Объявление может содержать ограничения (например, закрытие шлюзовой камеры из-за ремонтных работ, дноуглубительные работы на фарватере);

с) «информационное сопровождение»: общие сведения, не имеющие непосредственного отношения к планированию рейса или безопасности. Информационное сопровождение исключает указание конкретных ограничений, а посему не имеет непосредственного отношения к планированию рейса или безопасности. К таким сведениям может относиться информация общего характера, например, местные правила движения, обновление СОЭНКИ для внутреннего судоходства.

4.1.3 *Сообщение, касающееся водных условий*

Раздел, касающийся водных условий, содержит значения или прогнозы, относящиеся к:

- a) уровню воды;
- b) наименьшей измеренной глубине;
- c) свободной высоте под мостами;
- d) положению плотины;
- e) водосбросу;
- f) водному режиму.

Обычно сведения, касающиеся водных условий, формируются и публикуются автоматически на основе данных, поступающих от датчиков (например, приливомерный пост), систем (например, модель уровня воды) или объектов инфраструктуры (например, положение плотины). Публикация может быть инициирована различным образом, например, она может происходить периодически или по достижении определенных значений.

4.1.4 *Сообщение, касающееся ледовой обстановки*

Сообщение, касающееся ледовой обстановки, содержит информацию о фактических или прогнозируемых ледовых условиях на данном(ых) участке(ах) фарватера. Информация, касающаяся ледовой обстановки, как правило, формируется квалифицированными специалистами по результатам наблюдения на местах и на основе профессиональной оценки.

4.1.5 *Сообщение, касающееся метеорологических условий*

Метеорологическое сообщение содержит информацию об (опасных) метеорологических условиях для внутренней навигации.

Чтобы облегчить распространение гидрометеорологической информации, поступающей от гидрометеорологических сетей, среди судоводителей, могут публиковаться метеорологические сводки.

4.2 **Пояснение тегов XML и кодовых значений, содержащихся в справочных таблицах ИзС**

Значение различных элементов, используемых в определении схемы XML (XSD) ИзС, указано в справочных таблицах ИзС, приведенных в добавлении Е. Структура, формат и возможные значения всех элементов XML описаны в XSD ИзС в добавлении С:

a) координаты (широта и долгота) записываются в версии Всемирной геодезической системы 1984 года и приводятся в градусах и минутах с точностью по крайней мере до одной тысячной, но предпочтительнее до одной десятитысячной минуты ([г]г мм.ммм[м] С, [г][г]г мм.ммм[м] В);

b) десятичные разряды в числовых полях отделяются десятичным знаком («,»). Разделители тысяч не используются;

c) в сообщениях с ИзС в формате XML используются только следующие единицы измерения: см, м/с, ч, км/ч и кВт, м/с (скорость ветра), мм/ч (интенсивность дождя) и градусы Цельсия. Для удобства пользователя эти единицы измерения могут быть преобразованы в другие единицы при помощи соответствующих национальных приложений.

4.3 Идентификация в сообщениях с ИзС участков фарватера и объектов

Для обеспечения соблюдения минимальных требований в отношении данных, предъявляемых к передаче информации об объектах, представляющих значимость для внутреннего судоходства как указано в подпункте а) пункта 2.14 Руководящих принципов и рекомендаций для речных информационных служб (резолюция № 57), в разделе «Объект» надлежит использовать код местоположения по Международному стандарту для электронных судовых сообщений (МСЭСС). Код местоположения МСЭСС служит для однозначной идентификации объектов и участков фарватера и обеспечения взаимодействия с системами и службами РИС (например, для объединения информации об инфраструктуре из индекса РИС, СОЭНКИ ВС и ИзС для планирования рейсов).

Код местоположения МСЭСС представляет собой двадцатизначный буквенно-цифровой код, который используется речными информационными службами для однозначной и стандартизированной привязки объектов. Он состоит из следующих обязательных элементов данных, сгруппированных в четыре информационных блока:

- a) блок 1: ЛОКОД ООН (пять знаков, буквенно-цифровой), включающий
 - код страны (два знака, буквенно-цифровой) (1), и
 - код местоположения (три знака, буквенно-цифровой; если отсутствует – «XXX»);
- b) блок 2: код участка фарватера (пять знаков, буквенно-цифровой; подлежит определению национальным компетентным органом);
- c) блок 3: справочный код объекта (пять знаков, буквенно-цифровой; если отсутствует – «XXXXX»);
- d) блок 4: гектометровый участок фарватера (пять знаков, цифровой; гектометровая отметка по центру зоны или, если отсутствует, то «00000»).

Коды местоположения МСЭСС и справочные данные объектов заносятся государствами-членами в индекс РИС.

4.4 Правила кодирования сообщений с ИзС

Кодирование сообщений с ИзС производят в соответствии с Руководством по кодированию ИзС для составителей (добавление А) и Руководством по кодированию ИзС для разработчиков приложений (добавление В).