

Рекомендація IALA V-125

Використання та представлення умовних символів у центрі VTS (включаючи AIS)

Видання 2

Грудень 2004 року

Видання 1 / Червень 2003 року



Перегляди документу

Перегляди документу IALA слід відзначити в таблиці перед виданням переглянутого документу.

Дата	Переглянута сторінка/розділ	Підстави перегляду
Грудень 2004 року	Загальний перегляд, включаючи зміну назви	Проводиться робота по гармонізації умовних позначень та термінології згідно ІМО та ІЕС (WG13)

Рекомендації щодо використання та представлення умовних символів у Центрі VTS (включаючи AIS) (Рекомендація V-125)

РАДА:

Пам'ятаючи про функції IALA стосовно безпеки мореплавства, ефективності морського транспорту та захисту навколишнього середовища;

Пам'ятаючи також, що Конвенція з охорони життя людини на морі від 1974 року (з поправками) встановлює вимогу про обов'язкову наявність обладнання AIS на судах, діяльність яких регулюється даною Конвенцією;

Визначаючи, що IALA рекомендувала національним членам і іншим відповідним установам забезпечити функціонування берегових служб AIS (Рекомендація A-123);

Визначаючи також, що домовленість щодо інтеграції та відображення інформації AIS та іншої інформації в Центрі VTS є важливою для забезпечення ефективності цієї служби;

Визначаючи також Проект робочих стандартів для представлення інформації, пов'язаної з навігацією (згідно з IMO NAV50);

Зауважуючи, що впровадження AIS у Центрі VTS:

1. має значний вплив на формування і відображення картини руху суден; і
2. вплинуло на робоче навантаження і потреби в навчанні персоналу VTS;

Беручи до уваги звіт Семінару про навчання персоналу VTS роботі з системою AIS (3-7 лютого 2003 року) і Комітету VTS щодо відображення даних у Центрі VTS;

Приймає принципи використання і представлення інформації у Центрі VTS (включаючи AIS), викладені в Додатку до даної Рекомендації; та

Рекомендує національним членам і іншим відповідним установам VTS взяти до уваги Додаток до даної Рекомендації під час процесу інтегрування відображення інформації з різних датчиків у Центрах VTS.

Додаток **Використання та представлення умовних символів у Центрі VTS (включаючи AIS)**

ЗМІСТ

1 ВСТУП	5
2 ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ	5
3 ЕЛЕМЕНТИ СИМВОЛІКИ	5
3.1 КАРТОГРАФУВАННЯ	5
3.2 Дисплей руху VTS	7
3.2.1 Загальна презентація	8
3.2.2 Оперативні попередження і сигнали тривоги	8
3.2.3 Фактори, які стосуються AIS	9
3.2.4 Умовні позначення руху	10
4 ДЕТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ УМОВНИХ СИМВОЛІВ	11

1 ВСТУП

Презентація інформації є суттєво важливою для виконання положень Конвенції SOLAS, відповідних резолюцій ІМО та рекомендацій IALA. Хоча існує чимало вагомих причин для міжнародної стандартизації методів відображення даних з електронних датчиків на борту суден, включаючи AIS, певні Центри VTS, такі як порти, прибережні держави або центри зі специфічними територіальними особливостями, можуть висувати відмінні або додаткові вимоги щодо відображення інформації.

Формування точної картини руху у Центрі VTS, що дозволяє точніше оцінювати ситуацію та швидше приймати рішення, суттєво залежить від способу представлення даних. Відображення бортових умовних символів для Інформаційної системи відображення електронних карт (ECDIS) визначається у Додатку 2 ІНО S52. Відображення бортових умовних символів для AIS поглиблено розглядається у Стандарті 62288 Міжнародної електротехнічної комісії (IEC).

2 ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ

Існують наступні загальні принципи представлення всіх умовних символів на Дисплеї VTS:

- по можливості слід використовувати міжнародні стандарти бортових умовних позначень для ECDIS;
- умовні символи, які вже були визначені для використання на борту, не повинні набувати іншого значення в цілях VTS, проте ці символи можуть бути адаптовані з метою відповідності вимогам VTS;
- будь-яка адаптація умовних символів не повинна змінювати узгоджені стандарти передачі даних;
- слід ретельно враховувати чіткість представлення та робоче навантаження операторів.

3 ЕЛЕМЕНТИ СИМВОЛІКИ

В процесі перетворення практичних рекомендацій у характеристики обладнання для локальних або національних вимог, умовні символи можуть розглядатися в контексті двох елементів фонові діаграми та картини руху, що накладається на неї.

3.1 Картографування

Чимало постачальників систем VTS традиційно забезпечують фон для картографування різної точності та деталізації. Залежно від вподобань операторів, у багатьох випадках це могли бути земельні масиви жовтого кольору з морем різних відтінків синього; чим більшою є глибина, тим темнішим є відтінок.

Зростаюча потужність апаратного і програмного забезпечення VTS разом із розвитком комерційної сфери електронних карт на сьогоднішній день формують потенціал для розробки фонів VTS на основі точної електронної презентації. Були визначені стандарти для електронного картографування для бортового використання. S57 визначає, як потрібно структурувати і передавати дані, а S52,m, Додаток 2, визначає, як потрібно представляти ці дані. Також була визначена обмежена кількість кольорових палітр для використання у денний і нічний час та в період сутінків, щоб забезпечувати працівнику, який спостерігає за морем, діапазон вибору залежно від рівня природного нічного освітлення і потреби підтримки нічного бачення, залежно від необхідності.

Згідно з принципами, визначеними у параграфі 2 вище, рекомендується використання бортових стандартів у цілях VTS в усіх можливих ситуаціях. Можливо, ці стандарти виявляться занадто обмежувачими для цілей VTS, однак постачальники обладнання повинні бути спроможними забезпечувати гнучкість для пристосування стандарту S52 до індивідуальних потреб VTS і повного використання усіх технічних можливостей системи VTS. Наприклад, VTS повинна мати можливість визначати власні палітри кольорів, географічну інформацію та умовні позначення.

Існує різниця між змінами у представленні даних, наданих в межах електронних навігаційних карт та додаванням додаткових даних, які не висвітлюються в базових електронних навігаційних картах. Додаткова, не нанесена на карту, інформація повинна вноситися у додаткові шари оригінальних електронних навігаційних карт, які надаються гідрографічними службами. Завдяки такому способу електронні оновлення не впливатимуть на додаткову інформацію та не знищуватимуть її.

Стандарт S52 є обмеженим і отже певним чином зменшує гнучкість, необхідну для Центру VTS. Наприклад, може бути висунута вимога щодо диференціації типу судна чи його вантажу або наявності на судні лоцмана шляхом використання різних відтінків кольорів, форм або інших атрибутів.

Здатність оператора VTS виконувати конкретне завдання може обмежуватися, якщо наявні умовні позначення не відповідають певним вимогам і не надають оператору VTS належного інструменту для успішного виконання завдання.

Наприклад, стандартна шкала умовних символів може конфліктувати зі шкалою на карті або/та потребою використання масштабування зображення. Розмір символу для позначення цілі AIS може викликати ускладнення на територіях з високою щільністю руху з огляду на кількість і розмір таких цілей. Однак, без наявності спеціалізованого програмного забезпечення засобів для стримування постійного відображення цих цілей не існує.

У стандарті S52 представлення карти (землі і моря) є обмеженим з точки зору вибору кольорів для диференціації між землею і морем, а також вибору кольорів для позначення комбінації моря і землі. Оператори VTS можуть надавати перевагу темному фону зі світлішими символами. Однак, у цьому стандарті не вистачає контрасту між різними фонами.

Інтерфейс «людина-машина» у середовищі VTS відрізняється від того, що вимагається для навігаційних цілей на борту, що таким чином може призводити до виникнення різних потреб. Наприклад, оператор VTS працює у середовищі «офісного типу», де існує потреба дивитися в екран комп'ютера протягом багатьох годин в процесі спостереження. Кольори, доступні в стандарті S52 не завжди розробляються з врахуванням цього фактору. Можливість змінити кольори на екрані може суттєво зменшити втому оператора VTS.

Для програм, які включають представлення S52, усі варіації бортових опцій, ймовірно, будуть доступними. S52 також дає можливість регулювання палітри кольорів з метою дублювання традиційного представлення попередніх фонів картографування, яким надають перевагу чимало операторів, проте тепер цей процес передбачає значно вищу точність, яку забезпечують електронні карти. Деталі картографування можуть бути розбиті на «шари» інформації, які становлять конкретні частини загальної карти, наприклад, включення засобів навігаційного обладнання та ехолотних промірів і/або

рельєфів дна. З огляду на це, слід ретельно розглядати варіанти для фонові карти. Хоча S52 забезпечує значний вибір для операторів, також потрібно визнавати і переваги стандартизації з певними обмеженнями кількості варіантів, доступних операторам. Рекомендується включати наступні загальні фактори в основну оцінку при виборі варіантів картографування, які задовольняють індивідуальні місцеві вимоги:

- Який рівень деталізації картографування вимагається? Занадто велика кількість деталей може відволікати увагу операторів. Також це може сповільнити роботу системи до неприйняттого рівня.

- Чи необхідні усі бортові опції палітри кольорів? Якщо нічне бачення не є обов'язковим, деякі з нічних опцій можуть бути зайвими. Скорочення вибору представлення може зменшити ймовірність помилок, пов'язаних з людським фактором.

- Чи буде система використовуватися лише кваліфікованим персоналом VTS? Чи буде доречним включення традиційних варіантів представлення даних? Чи можливість використання системи моряками, зокрема лоцманами, робить доцільним додавання стандартних бортових палітр для презентації?

- Якою є ймовірна щільність руху і чи сумісний рівень деталізації з накладанням картини руху?

Слід також зазначити, що форма представлення інформації матиме вплив на навчання персоналу VTS.

3.2 Дисплей руху VTS

Дисплей руху VTS повинен враховувати оперативні вимоги відповідного Центру VTS. Аспекти інтерфейсу «людина-машина» повинні оптимізувати роботу VTS, забезпечуючи таким чином розширення картини руху за допомогою отримання точної інформації. Це уможливить проведення повноцінної оцінки ситуацій руху та полегшить прийняття рішень. Вся тактична інформація щодо картини руху повинна бути представлена в одному відповідному наборі дисплеїв, які покривають певну територію, територіальну одиницю або сектор, залежно від потреби.

Є ряд питань, які, ймовірно, слід взяти до уваги при аналізі способу представлення інформації у VTS. Вони включають фільтрування даних та маркування шляхів, кореляцію, а також відображення повідомлень застережливого характеру.

Фільтрування даних та маркування шляхів

Центри VTS повинні ретельно проаналізувати кількість та розташування дисплеїв для відображення картини руху VTS, а також те, який об'єм інформації по окремих маршрутах відображається. І хоча відображення детальної інформації на екрані може бути корисним, також воно може і занадто загроможувати екран. Технічні рішення цієї проблеми можуть включати спливаючі екрани або інші засоби відображення деталей окремих маршрутів. При розробці таких технічних рішень слід брати до уваги густину руху, відповідну територію, територіальну одиницю або сектор VTS, об'єм деталей, які повинні відображатися безпосередньо на екрані або бути доступними через спливаючі меню / поля даних.

У цілях загальної безпеки орган VTS може дати дозвіл на передачу даних про маршрут користувачам. Будь-які дані про маршрут, вибрані для передачі, повинні чітко визначатися на дисплеї.

Об'єднання та кореляція даних про маршрут

Слід взяти до уваги потребу кореляції інформації між датчиками. Є системи, здатні до автоматизації кореляційного процесу, тому може бути доречним зазначити на дисплеї, або

поруч із ним, джерело (джерела) інформації, яка представляється. Сигнали можуть губитися, тому слід звернути увагу на відображення часу, що минув з моменту такої втрати, і будь-яких автоматичних змін між датчиками.

Якщо VTS здатна інтегрувати дані AIS з одним або декількома джерелами інформації для відстеження судна, слід надати засоби для уможливлення кореляції або декореляції джерел відстеження, залежно від потреби.

Презентація застережливих повідомлень

AIS обумовлює можливість надсилання коротких застережливих повідомлень, тому важливо визначити метод звернення уваги оператора на отримання такого повідомлення. Досвід використання цієї функції ще недостатній, проте не існує жодного положення, яке б обмежувало її використання морськими. Розглядаючи варіанти відображення таких повідомлень, необхідно дотримуватися балансу між приверненням уваги до отримання застережливого повідомлення і надмірним навантаженням або відволіканням операторів VTS. Необхідно також взяти до уваги переваги та недоліки накладання застережливих повідомлень та сигналів на картину руху або представлення їх на окремому дисплеї.

3.2.1 Загальна презентація

Інформація, яка накладається на дисплей картини руху VTS, ніколи не повинна бути неясною або викликати плутанину з відображенням цілей суден. Зважаючи на об'єм доступної інформації, існує ризик інформаційного перевантаження. Орган VTS повинен визначити, яка саме інформація є важливою для певного виду послуги, що надається конкретно службою VTS.

Аналізуючи відображення інформації щодо картини руху, необхідно взяти до уваги наступні аспекти:

- Ідентифікація цілі – необхідно чітко розрізняти, який сенсорний пристрій використовується (наприклад, радіолокатор, AIS, джерело зчислення шляху, інший пристрій для введення даних);
- Функціонування та статус будь-якого інформаційного фільтру повинно чітко роз'яснитися оператору;
- Оператор повинен знати про будь-які накладені інформаційні шари;
- Дані про судно – відображення даних про судно не повинно приховувати важливу оперативну інформацію або загроможувати картину руху;
- Термінологія – уся відображена інформація повинна бути чітко визначена;
- Комунікація – представлення цільових даних не повинно призводити до непорозумінь у спілкуванні між Центрами VTS та суднами.

3.2.2 Оперативні попередження і сигнали тривоги

Усі попередження і сигнали тривоги повинні супроводжуватися звуковим та/або візуальним сигналом.

Ці сигнали можуть включати наступну інформацію:

- Втрату шляху або припинення передачі;
- Оперативні сигнали (наприклад, відхилення від маршруту, якірна вахта, тощо);
- Невідповідність даних;
- Втрату взаємозв'язку між датчиками та/або датчиками і джерелами;
- Інші системні збої.

3.2.3 Фактори, які стосуються AIS

Впровадження системи AIS суттєвим чином впливає на формування і відображення картини руху суден. Також воно може вплинути на робоче навантаження і потреби в навчанні персоналу VTS.

Використання AIS в операціях VTS допомагає створювати і підтримувати картину руху, зокрема у наступних випадках:

- ідентифікація суден;
- відстеження суден;
- спрощення інформаційного обміну; і
- надання додаткової інформації для допомоги здійсненню управління рухом суден.

Слід враховувати вклад AIS в роботу служби VTS та в загальну картину руху.

Серед потенційних переваг, які можуть бути отримані на ранній стадії:

- Вищий ступінь впевненості щодо точної ідентифікації;
- Вищий рівень надійності системи, який мінімізує «втрачені цілі» і «перестановку цілей»;
- Вища точність позиціонування.

Однак, при формуванні повної картини фактичного руху в певній зоні VTS не слід покладатися винятково на одну систему AIS, оскільки деякі кораблі можуть не мати цієї системи на борту, а на інших суднах обладнання може не працювати належним чином. Окрім того, слід також брати до уваги існуючі обмеження системи AIS, включаючи можливість того, що берегова система AIS може не прийняти інформацію з корабля. (тобто засіб передачі або прийому інформації може не спрацювати з огляду на радіошуми, перешкоди, тощо).

При створенні картини руху і підтримці ситуаційної поінформованості слід брати до уваги обмеження системи AIS в разі її використання без введення даних з інших сенсорних пристроїв. Однак, хоча дані AIS зазвичай повинні інтегруватися з даними з інших джерел, у деяких випадках, таких як моніторинг прибережних і внутрішніх водних шляхів, AIS може бути єдиним доступним джерелом даних щодо позиціонування. Необхідний рівень точності може варіюватися, залежно від служби, для якої надаються дані AIS. При оцінці ступеню надійності інформації, яка відображається, важливо брати до уваги рівень підтвердження, яке можна отримати від інших датчиків.

У багатьох випадках AIS, як додатковий сенсорний пристрій у VTS, може надавати надлишкові дані. Якщо можливо, потрібно аналізувати інформацію з різних джерел для забезпечення того, що дані, які використовуються в картині руху, є якомога точнішими. При наявності надлишкових джерел інформації щодо конкретного корабля – наприклад, такої як координати, швидкість і пункт призначення – слід забезпечувати засоби для вибору джерела даних, якому потрібно надати перевагу.

Слід враховувати, що:

- Якщо інше не встановлено додатковими національними вимогами, лише судна, на які поширюється Конвенція SOLAS від 1974 року (з поправками), повинні обов'язково бути обладнані системою AIS;
- На даний момент на борту суден вимагається лише наявність мінімального дисплею з клавіатурою;
- Бортовий персонал суден з оперативною системою AIS може бути не ознайомленим з процесом введення різноманітних даних, пов'язаних з інформацією про рейс;
- Передані AIS-позиції ґрунтуються на фактичній системі позиціонування, яка використовується на борту. При інтеграції AIS з існуючими системами відстеження, слід звертати увагу на вибір геодезичних даних і вихідних точок.

3.2.4 Умовні позначення руху

Під час впровадження AIS орган VTS повинен проаналізувати, який об'єм інформації з усіх наявних даних потрібно представляти на дисплеї картини руху VTS. Кількість інформації не повинна перевантажувати операторів VTS або викликати непорозуміння.

Дисплей картини руху VTS, який використовує радіолокатор та/або AIS, повинен мати здатність до переходу до встановленого стандарту з використанням радіолокатора та/або AIS при появі нових цілей. Також повинна існувати можливість окремого вибору цілей AIS або радіолокатора, або вибору дисплею з використанням мінімальних умовних позначень (тобто ціль радіолокатора), наприклад, у зонах сильного перевантаження руху.

Ідентичні або подібні символи можуть використовуватися для різних цілей, залежно від окремого порту або території і конкретних операцій. І хоча таке використання не повинно обмежуватися, ціль у будь-якій системі умовних позначень повинна бути якомога простішою, щоб генерувати чітко визначене відображення даних про судно без створення додаткового навантаження або плутанини.

Необхідно враховувати наступні фактори:

- Маркування шляхів – цього можна досягнути або через саму систему умовних символів або через текстові відмітки, які можуть поділятися на короткий ярлик і додаткове спадне вікно для більш детальної інформації. Рівень деталізації повинен ретельно аналізуватися (див. параграф 3.2./фільтрування даних та маркування шляхів).
- Вектори – в разі їх використання, графічні зображення символів повинні недвозначно відображати наземний курс / наземну швидкість та/або фактичний курс, якщо обидва значення або одне з них відображається. Якщо вектор фактичного курсу відображається, вектор наземного курсу завжди відображається одночасно.
- Шлях – якщо використовується умовне позначення для визначення шляху судна у формі корабля, воно повинно чітко відображати розміри, координати та орієнтацію судна.

Орган VTS повинен визначити усю інформацію, яка вимагається VTS (включаючи AIS). Оператори VTS, однак, можуть потребувати різних рівнів інформації для підтримки ефективної організації руху. Програмне забезпечення дисплею картини руху повинно бути достатньо гнучким, щоб уможливлувати вибір інформації, необхідної для конкретних секторів або оперативних пультів.

Незалежне відображення даних AIS може бути необхідним як проміжний засіб для презентації AIS до програмування інтеграції даних в існуючу систему VTS. І хоча персонал VTS використовує як систему RADAR, так і систему AIS, незалежний дисплей повинен приєднуватися до існуючого дисплею оператора VTS.

Складання, надсилання та отримання повідомлень AIS не повинно перешкоджати відображенню картини руху VTS.

4 Детальний аналіз умовних символів

Ймовірно, необхідним буде врахування наступних широких аспектів:

- оперативні;
- географічні;
- екологічні;

- комерційні.

Незважаючи на те, що фактичний метод відображення і умовні символи будуть обиратися відповідальним Органом, наступний контрольний перелік надається, щоб допомогти органам VTS у розробці їхніх вимог для ідентифікації певних атрибутів, ознайомлення з якими у Центрі VTS може полегшуватися шляхом надання відповідного обладнання для відображення і системи умовних позначень. Не всі вони прямо пов'язані з AIS, до того ж, список не є вичерпним. Якщо система умовних символів пов'язана з іншими стандартами картографування, такими як стандарти Міжнародної гідрографічної організації, слід звертати ретельну увагу на те, щоб умовні позначення, які вибираються винятково для використання у VTS, були сумісними з тими позначеннями, які вже були визначені в межах інших стандартів.

Оперативні

- Лоцман на борту – умовні символи можуть використовуватися для ідентифікації статусу і вимог кораблів з лоцманом на борту;
- Відсутність лоцмана – умовні символи можуть використовуватися для визначення статусу і зони авторизації для окремих власників сертифікатів про звільнення від наявності лоцманів;
- Розмір судна – обмеження, які накладаються географічними особовостями порту або зоною спостереження повинні братися до уваги при вирішенні необхідності внесення додаткових атрибутів до системи умовних позначень, залежно від розміру суден, які функціонують у певній зоні або проходять через канал;
- Масштабування – слід ретельно розглянути потребу масштабування конкретних умовних позначень;
- Тип судна / Характеристики судна – умовні символи можуть використовуватися для забезпечення чіткого позначення спеціальних суден або суден, для яких доцільно враховувати спеціальні оперативні фактори. Наприклад:
 - Небезпечні вантажі /Товари – порти можуть мати власні положення, які визначають вимоги щодо розподілу типів суден або вантажів за допомогою кольору або форми цільового зображення;
 - Судна портових властей (портовий баркас, лоцманське судно, дослідницьке судно, рятувальне судно, тощо);
 - Судна з обмеженою здатністю маневрування;
 - Судна, обмежені власною осадкою;
- Якість зйомки / Фонове картографування та відображення – умовні символи можуть використовуватися у формі географічної накладки або позначення території для визначення точності інформації зйомки, яка відображається на фоновій карті, що використовується;
- Безпека - умовні символи можуть використовуватися для надання візуальних підказок операторам VTS при підтримці заходів безпеки;
- Нестандарті цілі – доречним може бути створення символу для позначення існування небезпек, таких як плаваючі або напів-занурені перешкоди;
- Дефекти або недоліки – умовні символи можуть використовуватися для позначення суден з дефектами або недоліками;
- Надзвичайні ситуації – умовні символи можуть використовуватися для визначення статусу, обов'язків або завдань учасників, задіяних у надзвичайних ситуаціях, наприклад, служба розшуку і порятунку;
- Портовий державний контроль – ідентифікація суден особливого інтересу або суден, які не відповідають вимогам портового державного контролю, може позначатися через систему умовних символів;

- Засоби навігаційного обладнання – статус таких засобів може визначатися за допомогою відповідних умовних символів. (слід зазначити, що електронне картографування надає гнучкість при усуненні деталей картографування для спрощення презентації, якщо є така потреба).

Географічні

- Доступ до порту – кількість і планування підхідних каналів повинні братися в розрахунок при вирішенні питання щодо наглядної презентації та розміру/шкали використовуваних умовних позначень;
- Місце розташування причалів – суміжні причали можуть вимагати зменшення масштабу/розміру та кількості відображуваної інформації VTS;
- Зони тимчасової небезпеки – зони, які тимчасово стають небезпечними і яких кораблі повинні уникати, можуть відображатися за допомогою відповідних умовних позначень;
- Зони навчань воєнно-морського флоту – відповідні умовні позначення можуть використовуватися для відображення діяльності воєнно-морського флоту, яка може вплинути на контроль руху суден на даній території;
- Зони відпочинку – умовні символи можуть вимагатися для ідентифікації зон відпочинку;
- Місця особливого наукового інтересу / Рибні господарства / Екологічні зони – умовні символи можуть розроблятися для визначення місцевостей, де екологічні міркування зумовлюють потребу певного обмеження, регулювання або контролю руху;
- Рухоме морське дно / піщані мілини – можлива необхідність позначення зон з потенційними змінами структури морського дна (дивитися пункт «якість зйомки» вище);
- Нафтові родовища / Нафтові та енергетичні установки;
- Розташування трубопроводів – існування та присутність трубопроводів може позначатися за допомогою умовних символів, якщо вони ще не були позначені за допомогою виправлень на карті.

Екологічні

- Гідрологічні – приплив, течія;
- Метеорологічні – вітер, видимість, стан моря;
- Лід – порти, в яких присутнє сезонне явище утворення морського льоду, можуть потребувати додаткових умовних символів для позначення уражених зон;

Комерційні

- Визначення пріоритетів – умовні символи можуть використовуватися для визначення пріоритетів руху;
- Обмін інформацією – потреба обміну/спільного використання презентації картини руху з іншими сторонами або користувачами може зумовлювати вибір/розробку спеціальних умовних символів.