

КУЦЕНКО М.Ю., к.т.н., доцент

ШАПОВАЛ Г.В., к.т.н., доцент

Український державний університет залізничного транспорту

м. Харків, Україна

АНАЛІЗ ДЕКОМПОЗИЦІЇ МІСІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ НА РІЗНИХ РІВНЯХ

До стратегічних документів єдиної системи менеджменту безпекою руху на залізничному транспорті (далі ЄСМБР), перш за все, відносяться місія, цілі, політика щодо забезпечення безпеки руху на залізничному транспорті в міжнародному сполученні. Стратегічне значення цих документів залежить від того, на якому рівні системної ієрархії вони застосовуються: Місія, цілі і політика підприємства в області безпеки руху є результатом декомпозиції місії, цілей і політики, прийнятих вищим органом управління ЄСМБР.

Місією в області безпеки руху на залізничному транспорті є забезпечення цільового рівня безпеки руху.

Для цього необхідно постійно вести роботу по ідентифікації ризиків і їх мінімізації до допустимого цільового рівня. Показником цільового рівня безпеки може бути, наприклад, деяке значення ймовірності загибелі людини протягом року. Дана величина може бути дорівнює 10^{-5} - це ймовірність того, що одна людина (наприклад, пасажир) загине протягом року при появі небезпечних подій, пов'язаних із залізничним транспортом. Це значення, як показує статистика європейських країн, більш ніж на порядок менше мінімальної ендогенної смертності, тобто мінімальної смертності від причин, пов'язаних з внутрішнім станом людського організму.

При цьому найбільш складними і критичними з точки зору безпеки є аспекти взаємодії різних юридичних осіб різних держав, їх постачальників і замовників. Неузгодженість у взаємодії призводить до появи зовнішніх

ризиків, невідконтрольних даному юридичній особі, і розподілених ризиків, для управління якими необхідно розділити відповідальність за безпеку між учасниками руху.

За рівнями ієрархії ЄСМБР місія в області безпеки декомпонується в три рівні безпеки.

Перший рівень безпеки. Загальною місією всіх учасників перевізної діяльності в міжнародному сполученні є забезпечення цільового рівня безпеки. Тому місією вищого органу управління ЄСМБР є чітке визначення сфери відповідальності за безпеку для кожного учасника діяльності на єдиному просторі і, в тому числі, визначення порядку взаємодії з іншими учасниками. Тим самим встановлюється нормативно-правове поле безпеки, якому повинна відповідати діяльність кожного учасника, і правила забезпечення безпеки на цих кордонах. Якщо цю відповідальність не визначити, то можлива поява областей некерованого ризику з негативними наслідками для безпеки.

При визначенні нормативно-правового поля безпеки необхідно брати до уваги всі етапи життєвого циклу систем залізничного транспорту, враховувати, що зміни в безпеці викличуть зміни в надійності, готовності та ремонтпридатності цих систем, а також у витратах на всіх етапах їх життєвого циклу. Для розподілу областей відповідальності за безпеку може бути, за прикладом Європейського Союзу, використана функціональна модель залізничного транспорту.

Реалізація місії вищого органу управління ЄСМБР здійснюється шляхом розробки і актуалізації типових нормативно-правових документів щодо забезпечення безпеки.

Другий рівень безпеки. Місія національних залізничних адміністрацій полягає в забезпеченні безпеки руху на ділянках діяльності своїх підприємств. Для цього національні адміністрації на основі типових документів здійснює підготовку робочих документів щодо забезпечення

безпеки їх діяльності на цьому просторі, підготовку персоналу та відповідних технічних засобів і заходів.

Третій рівень безпеки. На рівні залізничного підприємства місія – це забезпечення безпеки руху в тій області діяльності підприємства. Тому ключовим елементом місії підприємства є розуміння ним кордонів області своєї відповідальності за безпеку і порядку взаємодії з іншими учасниками діяльності на єдиному просторі. Саме в діяльності підприємства з'являються ті чи інші небезпечні події, тому саме підприємство повинно вести облік цих подій, оцінку пов'язаного з ними ризику і вироблення заходів щодо його зниження.

Таким чином, з цільових значень безпеки для залізничного транспорту можуть бути визначені цільові значення безпеки для будь-якого учасника діяльності на цьому просторі і для будь-якого етапу життєвого циклу системи, яку він проектує, виготовляє, експлуатує або обслуговує. Важливо, щоб при цьому були встановлені єдині стандартні методи оцінки ризику, аналізу виникнення небезпечних подій, декомпозиції і оптимізації цілепокладання.

На рівні національних залізничних адміністрацій здійснюється вибір оптимального визначення мети діяльності щодо забезпечення безпеки для своєї частини. Важливо, щоб при цьому адміністраціями використовувалися єдині стандартні методи оцінки та аналізу ризику, його декомпозиції і оптимізації цілепокладання, встановлені на верхньому рівні єдиної системи менеджменту безпекою руху на залізничному транспорті.