

Логістика

Логістичний підрозділ ДТЕК Енерго зв'язує між собою функції видобування та збагачення вугілля, а також генерацію енергії. Група компаній, афілійованих із ДТЕК, загалом забезпечує роботою понад 40% ринку напіввагонів в Україні.

Основним викликом підрозділу є оптимізація використання рухомого складу, що має базуватися на повніших та гармонізованих даних про якість та обсяг вугілля у конкретних вагонах та на транспортній моделі, яка мінімізує порожній пробіг вагонів.

Ключовими запитами є діджиталізація процесу завантаження та зважування вагонів, розробка систем моніторингу та моделей оптимального розподілу вагонів.

Окремою ідеєю є побудова відкритої біржі вагонів для всього ринку.

Автоматизація зважування вагонів

На шахтах та збагачувальних фабриках (ЗФ) проводиться завантаження вугілля у напіввагони. В процесі навантаження вагонів вони зважуються на залізничних вагах, після чого вагони відправляються споживачеві (на ЗФ, на ТЕС). Покази вагів виводяться лише на табло диспетчера. Далі номер кожного вагона і вага вантажу фіксуються співробітниками підприємств в ручному режимі (в журналах) на підставі показань ваг, з подальшим ручним введенням цих даних в систему обліку (SAP ERP). Відсутність автоматизації може призводити до неточного обліку вантажу на складах шахт/ЗФ/ТЕС, наявний людський фактор.

Запит:

- Розробити уніфіковане ПЗ/рішення для автоматичного визначення ваги вантажу в вагоні з подальшою автоматизованою передачею цих даних в систему SAP ERP.
- Запропонувати варіанти пристроїв для визначення номера вагона і подальшої передачі цих даних в систему SAP ERP.

Основні питання, на які слід звернути увагу учасникам та пропрацювати їх:

1. На кожному виробничому підприємстві ДТЕК встановлені різні моделі ваг (статодинамічні, статичні, тензометричні).
2. На кожній моделі ваг встановлене своє ПЗ, або воно взагалі відсутнє.
3. Обов'язкова інтеграція вагового/вагонного ПЗ з обліковою системою (SAP ERP)



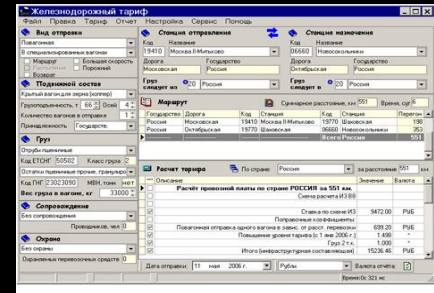
Модель оптимізації логістичних потоків, візуалізація

Доступний парк напіввагонів розподіляється по станціях навантаження в ручному режимі на підставі даних про наявність порожнього рухомого складу в конкретну добу.

Розподіл вагонів різних власників рухомого складу за напрямками відвантаження (маршрутами прямування вагонів) відбувається також в ручному режимі (в Excel). Розрахунок комплексної вартості перевезення в розрізі операторів вагонів по кожному маршруту також визначається в ручному режимі.

У зв'язку з цим компанія шукає рішення наступного характеру:

- Інструмент автоматичного розрахунку вартості перевезення на конкретному маршруті слідування по конкретному власнику рухомого складу виходячи з договірних умов: прибутковості на вагон на добу, коефіцієнт оператора, оборотності вагона на маршруті, типу договору (оренди/оперування), наявності зведеної операції (одночасне вивантаження та навантаження вагону).
- Оптимізаційний алгоритм (програмне забезпечення) розподілу наявного рухомого парку вагонів в конкретному періоді по фіксованому набору маршрутів, виходячи з комплексної вартості перевезення по кожному власнику рухомого складу і на кожному маршруті. Критерій оптимізації – мінімізація витрат на перевезення.



Біржа вагонів

В Україні відсутній ефективний електронний майданчик для пошуку/пропозиції, продажу/оренди вантажних вагонів, а також послуг перевезення в вантажних вагонах (послуга експедитування вантажу).

Відсутні механізми формування ринкових індикативів вартості залучення/оренди вагонів, що ускладнює визначення оптимальної вартості залізничних перевезень.

Враховуючи, що ДТЕК та Метінвест разом забезпечують роботою значну частину ринку напіввагонів в Україні, існують такі можливості для стартапів:

- Розробити електронну платформу для розміщення заявок на перевезення вантажів залізничним транспортом/розміщення парку вагонів/куплю/продаж вагонів.
- Передбачити можливість ведення вартості, кількості наявного парку вагонів, особливих умов договірних відносин для кожного оператора в Україні. За допомогою такого сервісу будь який Вантажовідправник матиме можливість замовлення необхідного парку вагонів для перевезення будь-якого виду вантажу, в будь-якому вигляді рухомого складу з кожного маршруту слідування з прив'язкою до прозорої моделі ціноутворення з перевезення.
- Така електронна платформа дозволить створити єдиний та прозорий механізм формування та фіксації вартості напіввагонів в Україні

