

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 полувагонів 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 технології для інтеперабельності пулу технологій на зважувальних та завантажувальних пунктах, логістичні моделі для оптимального та предиктивного розподілу вагонів.

Окремою ідеєю є побудова відкритої біржі вагонів для всього ринку.

Загальний перелік потреб: Логістика

Сканування

Платформа інтероперабельності IoT для збору даних від різних систем (вага, якість; конвеєри, вагони)

Рішення для трекінгу обігу вагонів, для власного парку та вагонів інших перевізників.

Аналіз даних та створення логістичної моделі для оптимізації логістики на зал.транспорті. Візуалізація логістичних даних та спрощення прийняття рішень в умовах неповних даних. Електронна карта логістичних потоків, їх прогнозування

Створення відкритої біржі вагонних перевезень для ефективного використання вагонного ресурсу

Партнерство

Автоматизація зважування вагонів

Рішення для трекінгу обігу вагонів, для власного парку та вагонів інших перевізників.

Аналіз даних та створення логістичної моделі для оптимізації порожнього пробігу

Швидкий та ефективний спосіб перевірки якості вугля (експрес-аналізатори)

Створення відкритої біржі вагонних перевезень для повнішого використання вагонного ресурсу

Побудова

Система (диспетчерський центр) для завантаження на шахтах

Аналіз даних та створення логістичної моделі для оптимізації порожнього пробігу

Швидкий та ефективний спосіб перевірки якості вугля (експрес-аналізатори)

Приклад завдань

1. Платформа інтероперабельності для збору даних щодо результатів зважування на шахтах, автоматизація зважування вагонів
2. Трекінг вагонів, модель оптимізації логістичних потоків + візуалізація
3. Біржа вагонів



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 призводить 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 (стато-динамічні, 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)



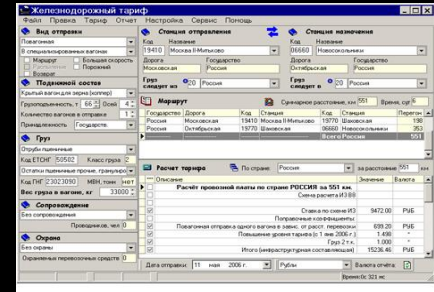
Модель оптимізації логістичних потоків, візуалізація

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.

В 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 не дозволяє створити прозору конкуренцію при формуванні вартості залізничних перевезень.

Враховуючи, що ДТЭК та Метінвест разом забезпечують роботою 42% ринку напіввагонів в Україні, існують наступні 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 даного сервісу будь який Вантажовідправник матиме можливість замовлення необхідного парку вагонів під перевезення будь-якого виду вантажу, в будь-якому вигляді рухомого складу з кожного маршруту слідування з прив'язкою до прозорої моделі ціноутворення з перевезення.
- Дана електронна платформа дозволить створити єдиний та прозорий механізм формування та фіксації вартості напіввагонів в Україні



A photograph of a nuclear power plant at night. The scene is dominated by several large, white, hyperboloid cooling towers that are illuminated from below, creating a bright glow. Steam or smoke is rising from the towers into a dark blue night sky. In the background, there are other structures, including a large, white, dome-shaped containment building and several high-voltage electrical transmission towers. The overall atmosphere is industrial and illuminated by artificial lights.

**За деталями звертайтеся на
info@radartech.com.ua**