

УДК 004.51

## АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ POWER-BI

Хмель О.В., Голунова В.М., Жиров В.О.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Шаталова В.В. – канд.техн.наук, доцент

**Аннотация.** Транспортная логистика является неотъемлемой частью внутренней логистики производственного предприятия. Благодаря транспорту, логистический процесс товародвижения, начиная от поставщиков материалов или сырья, охватывая посредников, если таковые имеются, и заканчивая потребителями готовой продукции, то есть клиентами, трансформируется в единую технологическую цепь, а транспорт становится неотъемлемой частью единого транспортно-производственного и складского процесса [1]. Для того, чтобы транспортная логистика работала максимально эффективно, необходимо внедрение инструментов контроля в режиме реального времени.

**Ключевые слова.** Транспортная логистика, внутренняя логистика, Power BI, производственное предприятие, инструменты анализа, склад, транспортные средства

**Введение.** Целью проекта является разработка инструмента анализа и отслеживания транспортных перевозок для производственных предприятий, которые включают в себя также элементы работы с внутренней логистикой.

**Основной часть.** Актуальность разработки такого инструмента обусловлена тем, что контролирование всех этапов перевозки должно осуществляться в режиме реального времени: с момента начала сбора товара на складе, до момента его разгрузки на склад клиента или внутренний склад [2].

Для разработки использовался инструмент бизнес-анализа Power BI, который был связан с таблицами базы данных ERP-системы Microsoft D365. Исходя из полученных данных были смоделированы 2 рабочие панели: Demand и Transportation.

Рабочая панель Demand показывает все заказы, которые еще не отгрузились в машину, то есть спрос. Для большей информативности на интерактивной карте можно увидеть склады с открытыми заказами. Располагающиеся на рабочей панели фильтра, помогают отобразить только необходимые данные. Вид панели Demand представлен на рисунке 1.

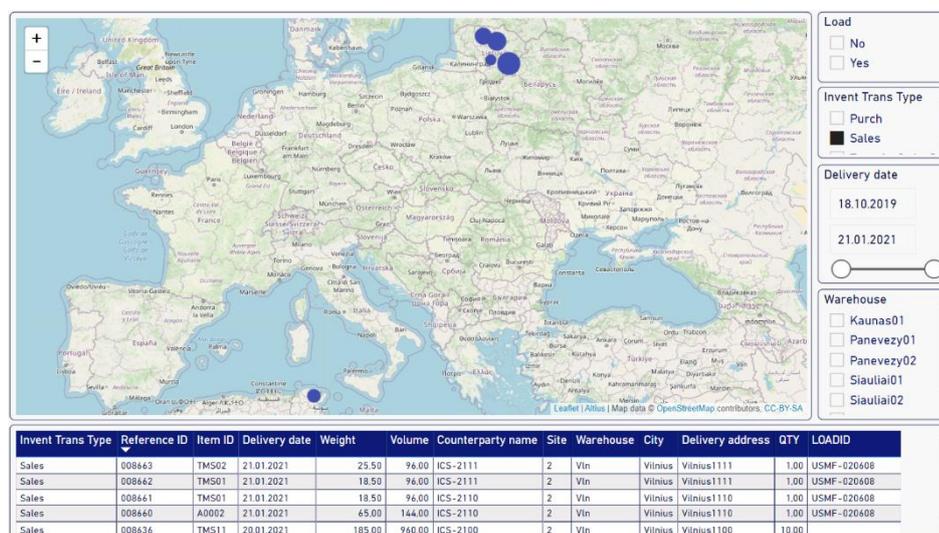


Рисунок 1 – Пример панели мониторинга Demand

Рабочая панель Transportation имеет схожую структуру, но работает с уже погруженными машинами, которые выехали за пределы склада. На интерактивной карте отображаются все точки маршрута с информацией о названии точки, веса доставляемого груза и его количестве. Панель Transportation изображена на рисунке 2.

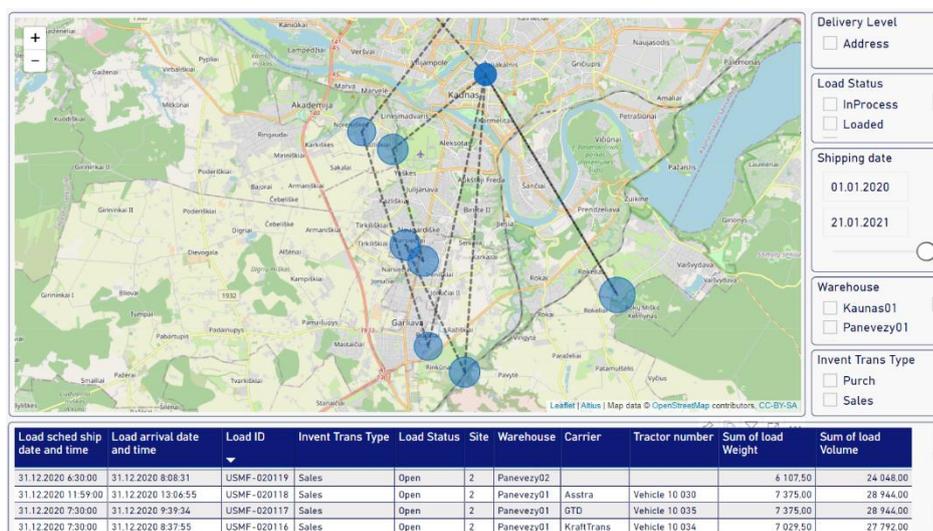


Рисунок 2 – Пример панели мониторинга Transportation

Разработка панелей мониторинга позволяет персоналу отслеживать загруженность складов, подразделений, анализировать простой продукции или нехватку рабочих рук, отслеживать каким транспортным средством был доставлен товар и по какому маршруту.

Описанные и разработанные панели позволяют добиться большей скрупулезности в анализе транспортной логистики и повысить эффективность работы как самого производства и склада, так и транспорта.

### Список литературы

1. Лапенко, А.В. Роль транспортной логистики на предприятии. Тезисы доклада / А.В. Лапенко – К.: Международный экономический форум, 2012.
2. Хмель О.В. Методы оценки и анализа эффективности логистических процессов с применением BI-технологий / О.В. Хмель, В.М. Голунова, В.О. Жиров, В.В. Поляковский // *BIG DATA and Advanced Analytics = BIG DATA и анализ высокого уровня: сб. материалов VI Междунар. науч.-практ. конф. (Республика Беларусь, Минск, 20-21 мая 2020 года): в 3 ч. Ч. 3 – Минск: Бестпринт, 2020. – с. 19-24.*

UDC 004.51

## ANALYSIS OF THE TRANSPORTATION LOGISTICS USING THE POWER-BI SYSTEM

*Khmel V.U., Halunova V.M., Zhyrau U.A*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Shatalova V.V. – PhD in Technology*

**Annotation.** Transportation logistics is a general part of the internal logistics of a manufacturing enterprise. Due to transportation, the logistics process of commodity movement, starting from suppliers of materials or raw materials, covering intermediaries and ending with consumers of finished products, that is customers, is transformed into a single technological chain, and transport becomes an integral part of a single transport, production and storage process. In order for transportation logistics to work as efficiently as possible, it is necessary to implement real-time control tools.

**Keywords.** Transportation logistics, Internal logistics, Power BI, manufacturing enterprise, analysis tools, warehouse, vehicles.