

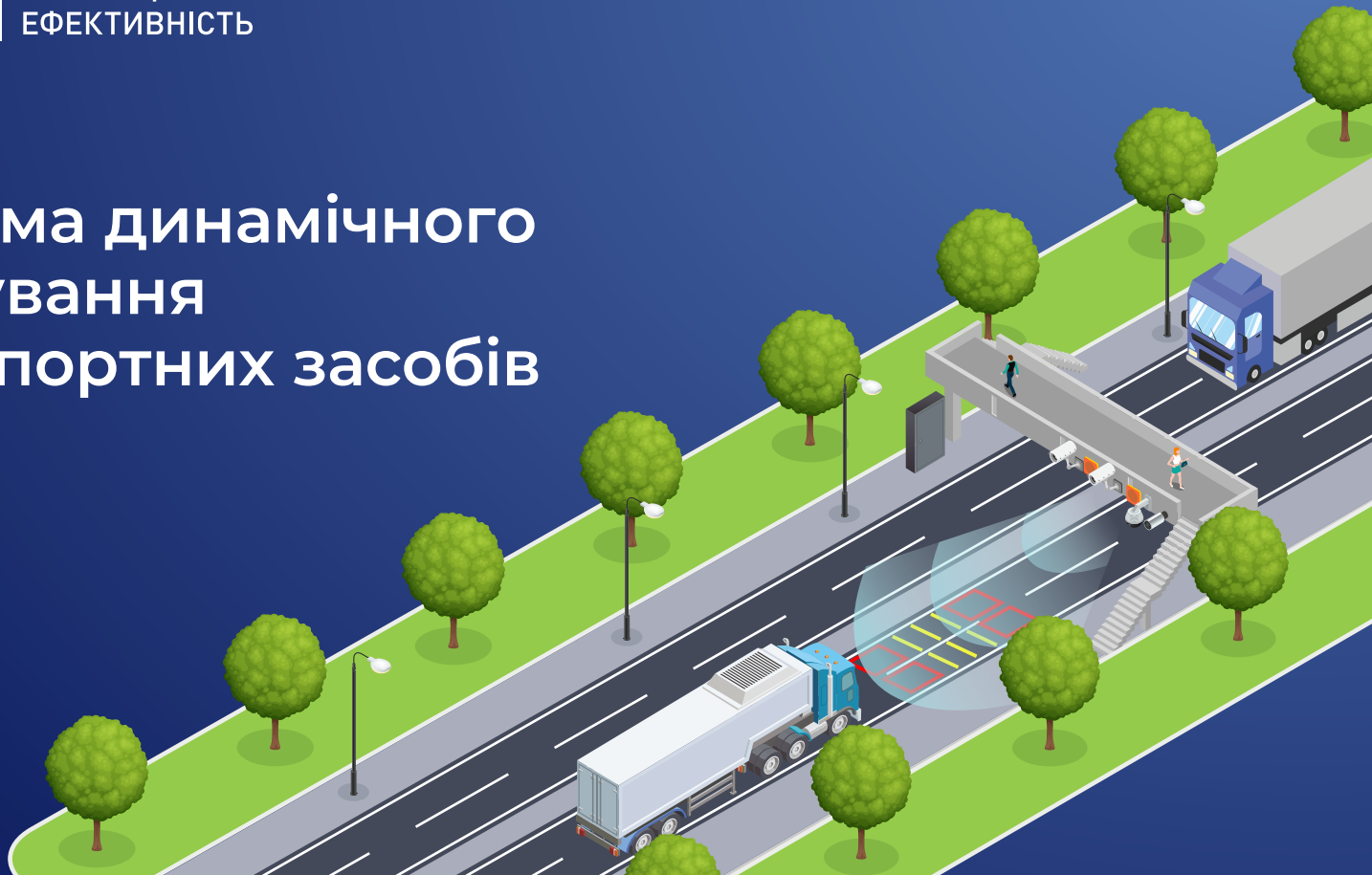


SEA

ІННОВАЦІЇ ТА
ЕФЕКТИВНІСТЬ

Система динамічного зважування транспортних засобів у русі

sea.com.ua





Про компанію



Компанія СЕА
заснована в 1990 році
в Києві



В компанії
працює більше
300 спеціалістів



На підприємствах
діє система
менеджменту якості
ISO 9001:2015



СЕА займає понад
2000 м² офісних приміщень,
виробничі та складські приміщення
перевищують 4000 м²



Поставка
комплектуючих та
обладнання із Європи,
Азії та США



Власне
виробництво
електроніки



Послуги з виробництва
та виготовлення друкованих
лат та комерційних розробок



Видавництво компанії випускає
профільні міжнародні журнали
«Електрик», «Радіокомпоненти»
та «Радіоаматор»





Законодавство України — старт на використання WIM

11 вересня 2019 р. Верховна Рада України прийняла закон про автоматичний ваговий контроль на дорогах. Закон передбачає штраф у розмірі 500 неоподаткованих мінімумів доходів громадян за перевищення габаритно-вагових норм від 5% до 10% при перевезенні вантажу без дозволу.

Перевищення габаритно-вагових норм від 10% до 20% при перевезенні вантажу без спеціального дозволу тягне за собою штраф у розмірі 1000 неоподаткованих мінімумів доходів громадян. А за перевантаження більше 20% без наявності дозволу будуть штрафувати на 2000 неоподаткованих мінімумів доходів громадян.

Компанія СЕА здійснює повний обсяг робіт із впровадження систем динамічного зважування транспортних засобів у русі — Weigh-in-Motion:

- проектування - індивідуальний підхід
- постачання обладнання - доставка клієнту "під ключ"
- монтаж обладнання та опортних конструкцій - сертифіковані спеціалісти, досвід впровадження
- введення в експлуатацію - роботи "під ключ"
- навчання персоналу Замовника по роботі з системою WIM
- технічна підтримка - гарантовано на весь період експлуатації
- гарантія якості обладнання, програмного забезпечення та виконаних послуг



Особливості застосування WIM

- виявлення перевантажених транспортних засобів для захисту доріг та мостів
- збір точних достовірних даних про фактичне транспортне навантаження
- надання всіх можливих вихідних даних для оптимального планування дорожньо-експлуатаційних робіт
- надання актуальних даних для ефективного проектування доріг та мостів
- збір даних про транспортний потік для оцінки розвитку дорожньої інфраструктури
- контроль за належним використанням спецтранспортом дозволів та маршрутів

Компанія CEA пропонує систему WIM для вирішення таких завдань:



моніторинг
дорожнього руху



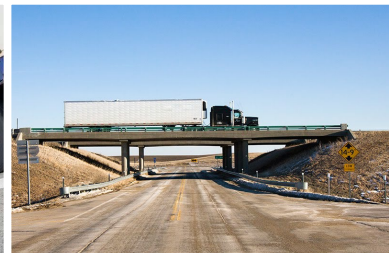
попередній відбір
для контролю



пряме
правозастосування



стягнення плати за проїзд
на основі вагових
параметрів

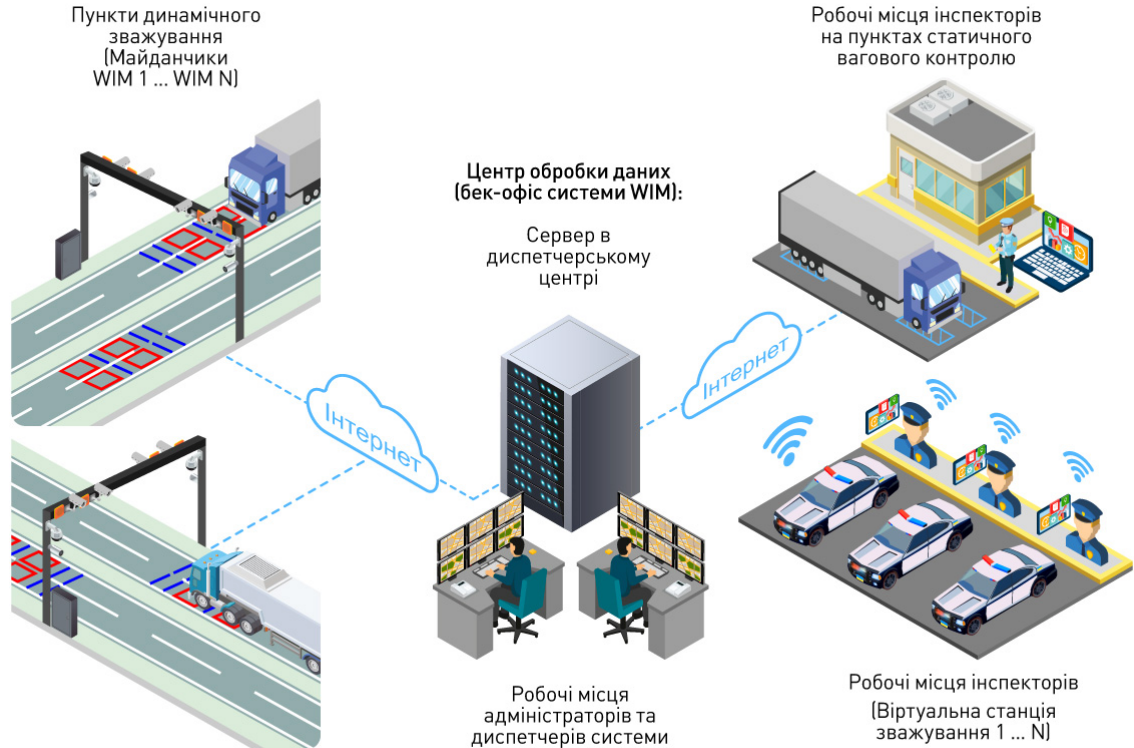


захист
мостів

Основні компоненти системи WIM

WIM є модульною системою, що складається з апаратного та програмного забезпечення, а також комунікаційної інфраструктури

- Обмін даними між майданчиками для динамічного зважування і центром обробки даних (бек-офісом WIM) здійснюється через волоконно-оптичні лінії зв'язку (ВОЛЗ)
- Для обміну даними між бек-офісом системи динамічного зважування та майданчиками динамічного габаритно-вагового контролю використовується служба бездротового стільникового зв'язку.



Архітектура системи SEA WIM



Основні компоненти системи WIM

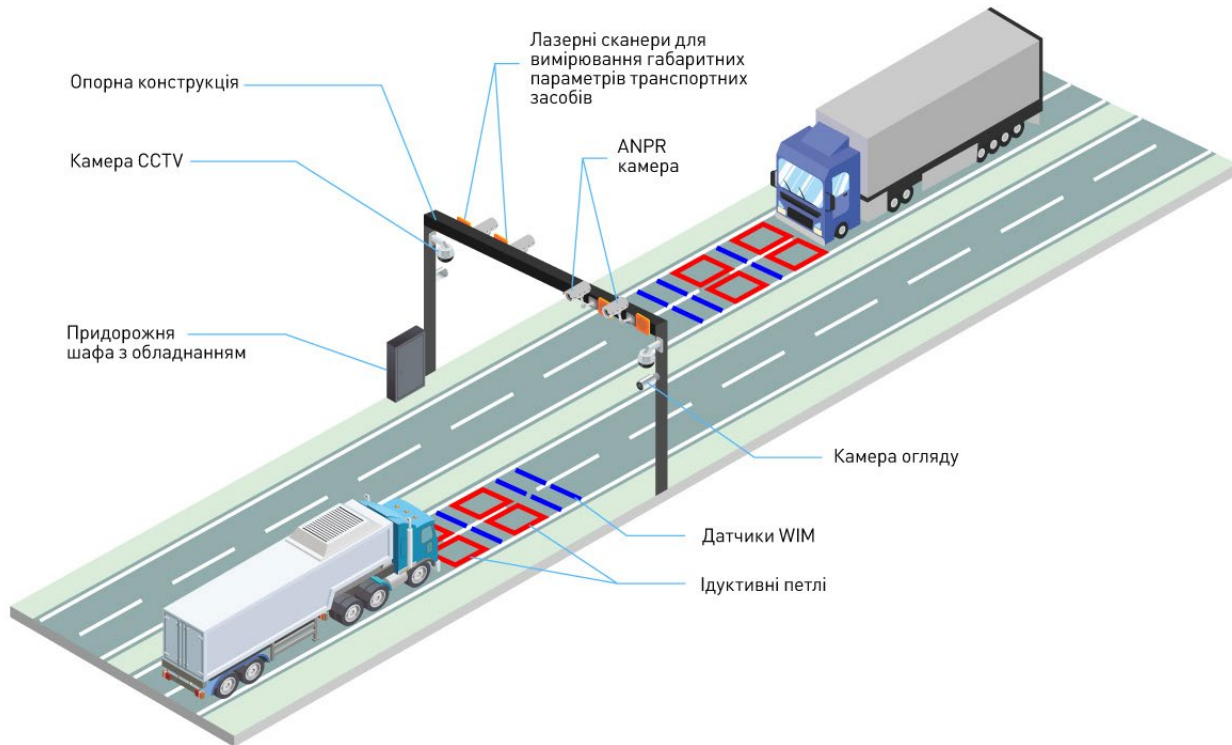
Система швидкісного динамічного зважування SEA HS-WIM виконує функції вимірювання, збору, обробки, тимчасового зберігання, передачі і управління потоками даних, що пов'язано з виконанням таких завдань:

- вимір осьових навантажень, навантаження на групу осей, загальної маси і габаритних параметрів всіх транспортних засобів;
- вимірювання температури в місцях встановлення системи динамічного зважування;
- точне виявлення транспортних засобів, габаритно-вагові параметри яких перевищують граничні норми, що діють на момент вимірювання для відповідного класу транспортних засобів;
- агрегація всіх даних про транспортні засоби з одночасною класифікацією за габаритно-ваговими параметрами;
- забезпечення можливості перегляду даних про кожен пункт динамічного зважування в режимі реального часу на місці, або у віддаленому доступі за допомогою програмного / апаратного забезпечення;



Майданчик для динамічного зважування WIM

- Майданчик для динамічного зважування транспортних засобів складається з опорної конструкції (або надземного пішохідного переходу), датчиків, вбудованих в дорожнє покриття, апаратної шафи з електронним обладнанням, камери для автоматичного розпізнавання номерних знаків (ANPR), камер загального огляду і лазерних сканерів.
- Кожний вимірювальний майданчик WIM обладнаний джерелом безперебійного живлення (ДБЖ).





Робочі місця інспекторів

Функція перегляду даних в режимі реального часу забезпечує моніторинг дорожнього руху в режимі 24/7/365.

Стаціонарні робочі станції WIM обладнуються ноутбуками з програмним забезпеченням для роботи інспектора з візуалізацією транспортних засобів в режимі реального часу, з фотографією і відомостями про габарити і вагу попередньо відібраних вантажівок.

Мобільні робочі місця інспекторів обладнуються захищеними планшетними комп'ютерами з програмним забезпеченням інспектора.



WEB-інтерфейс інспектора системи WIM — відеоогляд

https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=QzrNIR6d4yc&feature=emb_logo



Бек-офіс системи WIM (ЦОД)

- Центральний сервер системи динамічного зважування
- Робочі місця адміністраторів
- Робочі місця диспетчерів
- Резервний сервер системи динамічного зважування
- Мережеве обладнання
- Мережева кабельна система
- Мережевий екран
- Система телебачення замкнутого контуру (CCTV)
- NTP сервери точного часу





Точність вимірювань

Специфікація і випробування точності системи динамічного зважування транспорту WIM відповідає принципам Європейської специфікації систем динамічного зважування COST 323 (версія 3.0, серпень 1999 р).

На точність вимірювань впливає і якість самого процесу монтажу. Для забезпечення правильного встановлення датчиків та індуктивних петель фахівці Компанії СЕА пройшли навчання і отримали сертифікати та допуск до самостійних монтажних робіт, а також забезпечення технічного обслуговування обладнання на об'єктах WIM.



KISTLER
measure. analyze. innovate.



INTERNATIONAL ROAD DYNAMICS CORP.



WIM в Україні

Компанія СЕА — переможець тендеру по виконанню робіт з реалізації пілотного проєкту зважування транспортних засобів в русі.

За 2019 р. компанія вже збудувала майданчики для зважування транспортних засобів в автоматичному режимі під час руху, а також планує ще будувати такі майданчики на трасах М-06, М-03, М-01, М-05, М-07 та на інших дорогах України.





Додаток 1

Розмір штрафів за перевантаження в країнах ЄС та ін.

- Розмір штрафів за перевищення допустимих норм регулюється національним законодавством країн ЄС та варіюється від кількох сотень до кількох тисяч євро у різних країнах.
- У Великобританії фіксований штраф за перевищення максимально допустимого навантаження на одну вісь становить 100 фунтів, якщо перевищення менше 10%, 200 фунтів – якщо менше 15% та 300 фунтів – якщо більше 15%. Якщо ж перевищення становить 5 т, або 30%, водій отримує повістку до суду. Окрім фіксованого штрафу, незалежно від обсягу порушення, інспектор також забороняє рух транспортного засобу.
- В Ірландії штраф за перевищення допустимої маси транспортного засобу на 1-2 т складає 500 євро, на 2-3 т – 1000 євро, 3-4 т – 1500 євро, 4-5 т – 3000 євро, за перевищення у понад 5 т штраф становить 5000 євро.
- У Франції штрафи за перевищення допустимої ваги у межах 20% становлять 90 євро (зменшений), 135 євро (стандартний) та 375 євро (збільшений). За перевищення у 20 % або більше передбачений штраф у розмірі до 1500 євро. У разі повторного перевищення норм протягом одного року сума штрафу збільшується до 3000 євро.
- У Польщі розмір штрафу за перевищення ваги залежить від категорії транспортного засобу та наявності відповідного дозволу. Зокрема, якщо навантаження на вісь перевищує допустиму для доріг норму у 11,5 т (категорія VII) на менш ніж 10%, стягується штраф у 500 злотих (близько 114 євро). Якщо тиск перевищує допустимі значення на 10-20%, стягується штраф у 2000 злотих. У інших випадках штраф становитиме 15000 злотих (близько 3413 євро).
- В Казахстані ще у 2013 році запустили "пілот" автоматизованого зважування транспорту у русі. За 2 роки запущено 29 майданчиків зважування на високих швидкостях. У рамках реалізації проектів по реконструкції та капремонті автодоріг РК заплановано довести загальну кількість систем WIM на найбільш інтенсивних ділянках автомобільних доріг республіканського значення до 80-ти, а всі стаціонарні пости транспортного контролю - закрити. Штраф за проїзд по дорозі на машині з перевищенням вагових параметрів в РК платить, як власник ТЗ, так і власник вантажу (вантажовідправник). Розмір штрафів розраховується автоматично і з 2018р. складає 180 місячних розрахункових показників (понад 1 тис. євро) для власників авто та 10-15 МРП для власників вантажів.



Додаток 2

Нова система штрафів - для України

- З 25 вересня 2019 року набув чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо окремих питань здійснення габаритно-вагового контролю». Якраз у рамках цього закону починає діяти нова система штрафів за перевищення встановлених габаритно-вагових норм без відповідного дозволу:
- перевищення на 5–10 % — штраф у розмірі 500 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян (НДТМ). Станом на сьогодні це 8 500 грн;
- на 10–20 % — штраф у розмірі 1000 НМДГ (17 000 грн);
- на понад 20 % — штраф у розмірі 2000 НМДГ (34 000 грн).
- Штрафувати та стягувати плату з порушників буде Укртрансбезпека — ці кошти планується зараховувати до державного Дорожнього фонду України. Якщо ж водій не виконуватиме вимогу посадовця Укртрансбезпеки про зупинку транспортного засобу, то передбачається штраф у розмірі 200 НМДГ (3400 грн) або позбавлення права управління транспортними засобами на строк від 3 до 6 місяців. Перевантаження фури може бути зафіксоване автоматично. Тоді того, хто вважається водієм, надішлють постанову про штраф поштою. Згідно закону, адміністративну відповідальність за порушення габаритно-вагових норм буде нести відповідальна особа — фізична особа чи керівник юридичної особи, за яким зареєстрований транспортний засіб (чи належний користувач). У випадку, якщо транспортний засіб зареєстровано за межами території України і він не підлягає державній реєстрації в Україні, то до адміністративної відповідальності притягується особа, яка ввезла його на українську територію.

Дякуємо за увагу!

A decorative graphic in the top right corner consisting of white lines and circles on a dark blue background, resembling a circuit board or a network diagram.

Україна, м. Київ,
вул. Краківська, 13-Б
тел./факс: +38 044 330-00-88
e-mail: info@sea.com.ua

www.sea.com.ua