

# БЕРН (ШВЕЙЦАРІЯ) БУДУЄ НОВУ ТРОЛЕЙБУСНУ ЛІНІЮ Й КУПУЄ ТРИНАДЦЯТЬ 24-МЕТРОВИХ МЕГАТРОЛЕЙБУСІВ

Серія навчально-практичних публікацій щодо успішних практик. Випуск №12 від 21 березня 2024 року.

## ВСТУПНЕ СЛОВО

Швейцарія відома як країна шоколаду, годинників та банків, однак це також країна тролейбусів. Муніципалітети й кантони Швейцарії можуть без проблем дозволити собі батарейні та водневі автобуси, однак вони обирають найбільш ефективний й раціональний електробус — тролейбус. В цій свіжій статті йдеться про місто Берн, яке за населенням (130 тисяч осіб) подібне до Ужгорода. Берн активно інвестує в інфраструктуру й мегавеликий рухомий склад. В Україні, навпаки, тролейбуси стають все меншими. Київ та інші міста, які колись мали на маршрутах багато спарених тролейбусів, тепер переважно користуються одиничними 12-метровими маловмісними машинами, в яких пасажирів почуваються некомфортно, особливо в пікові години. Купувати новий, великий рухомий склад — важливо, такі кроки роблять й інші міста на континенті. Прийде черга й міст України дивитися на великі, потрібні тролейбуси. Відтак, важливо знати про здобутки наших колег і партнерів. Приємного прочитання!

Команда ГО "Vision Zero"

Берн знову обирає тролейбус. І робить це з розмахом. "Bernmobil", оператор громадського транспорту в Берні, підписав контракт з "Hess" на постачання 13-ти 24-метрових двошарнірних тролейбусів моделі "lighTram® 25 DC", подібних до 14-ти, що вже експлуатуються з 2018 року.

Постачання нових транспортних засобів заплановане на 2026 рік. Ціна одного транспортного засобу становить приблизно 1,7 млн швейцарських франків (1,77 млн євро); після завершення постачання, тролейбусний парк Берна складатиметься з 41 тролейбуса, 27 з яких будуть 24-метровими, а 14 — 18-метровими. Середній вік парку, який наразі становить менш ніж шість років, ще помолодшає.

Нові тролейбуси отримають новий дизайн, запропонований компанією "Hess", який характеризуватиме майбутнє виробництво. 24-метрові тролейбуси — це транспортні засоби великої місткості. Наявні тролейбуси, які зараз експлуатуються в Берні, з інтер'єром, розробленим "Hess", можуть перевозити до 224 пасажирів, що приблизно на 30% більше, ніж у 18-метрового тролейбуса.

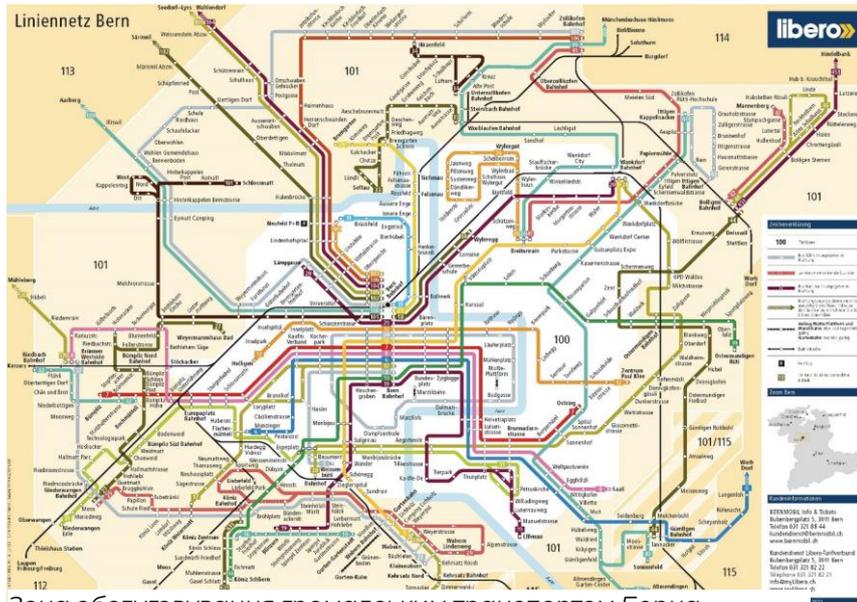
"lighTram® 25 DC" має п'ять дверей для посадки та висадки пасажирів, 48 місць для сидіння, великі багатофункціональні зони для стоячих пасажирів та оптимізований простір для руху. Зона біля других дверей пропонує зручний

простір для людей у кріслах колісних. Пасажири з дитячими візочками та велосипедами матимуть доступ через треті та четверті двері.



Тролейбус "Hess Lightram 25", орендований у компанії "Bernmobil", на тест-драйві в Санкт-Галлені | © "HESS"

Система кондиціонування останнього покоління з тепловою помпою та кліматично дружнім холодоагентом сприяє підвищенню екологічності транспортного засобу. Крім того, технологія прогресивної підзарядки акумуляторів (потужністю 350 кВт) дозволяє швидко заряджати їх, коли транспортний засіб перебуває під контактною мережею, завдяки чому він може експлуатуватися протягом декількох кілометрів навіть без інфраструктури на автономному живленні.



Зона обслуговування громадським транспортом Берна

Наразі "Bernmobil" обслуговує три тролейбусні маршрути: лінія 11, яка з'єднує залізничний вокзал з автостоянкою Нойфельд, історична лінія 12, що діє з 1940 року, від Холлігена до центру Пауля Клеє, і лінія 20, яка з'єднує Ланггасе з центральним вокзалом і станцією Ванкдорф, пересадковим вузлом із приміською мережею та трамвайною лінією 9.

Лінія 11 має інтервал руху близько 7 хвилин у години пік і 10 хвилин у непікові години, і курсує з 6 ранку до 1 години ночі кожного дня тижня.

Лінія 12 має частоту руху кожні 5 хвилин у години пік і 6 хвилин в інший час, а після 20:00 — кожні 10-15 хвилин. Той самий розклад також діє щосуботи та у святкові дні: перші відправлення з Центру Пауля Клеє о 05:34 ранку та з Холлігена о 05:40 ранку.

Лінія 20 функціонує в години пік кожні 3-4 хвилини, з деякими обмеженими рейсами до центрального вокзалу, кожні 8 хвилин у суботу і приблизно кожні 6 хвилин у святкові дні. Перші відправлення близько 5:30 ранку з обох терміналів, останні — близько 01:00 ночі.

Компанія "Bernmobil" вирішила перетворити найбільш завантажену ділянку 10-го автобусного маршруту, між центральним вокзалом і районом Шлірн, на тролейбусну лінію, на маршрут довжиною близько 5,5 кілометрів, де транспортна пропозиція більше не вважалася достатньою. Завдяки прогресивній технології підзарядки не потрібно буде будувати електричну інфраструктуру на всьому маршруті, а лише на 40% протяжності, що скоротить час підзарядки транспортних засобів, яким не потрібно буде зупинятися на терміналах для підзарядки акумуляторів. Це збільшить пропускну здатність лінії 10, яка завжди була сильною віссю бернської транспортної мережі, і дозволить раціоналізувати розклад руху. До кінця 2024 року розпочнуться роботи з розбудови інфраструктури та адаптації зупинок.

З метою декарбонізації в Берні також з'являтиметься все більше інших електричних транспортних засобів, і місто незабаром буде мати на маршрутах 27 нових трамвайних вагонів "Tramlink" замовлених у компанії "Stadler", частина з яких вже експлуатується.



Тролейбуси "HESS lightTram® 25 DC" в оновленому дизайні для Берна

## ДОВІДКА ВІД ГО "VISION ZERO"

"Bernmobil" — бізнес-назва транспортної компанії швейцарського федерального міста Берн з 2000 року. Комерційна назва компанії залишається "Städtische Verkehrsbetriebe Bern", скорочено SVB. SVB є юридично незалежною компанією з 1999 року.

Мережа "Bernmobil" включає п'ять трамвайних ліній, три тролейбусні лінії та 16 автобусних ліній, більшість з яких з'єднують центр міста з околицями та передмістями. Більшість транспортних потоків поблизу центру обслуговує "Bernmobil". Після зміни розкладу 12 грудня 2004 року, "Bernmobil" був інтегрований в транспортне об'єднання "Liberо".

Транспортне об'єднання — це юридичне та організаційне об'єднання місцевих органів влади та/або транспортних компаній у формі асоціації для спільного та скоординованого управління місцевим громадським транспортом.

### Рухомий склад, яким володіє "Bernmobil":

- Трамваї — 48 багатосекційних вагонів
- Тролейбуси — 14 двосекційних та 14 трисекційних транспортних засобів
- Автобуси — 44 звичайних (10-12 м) та 77 зчленованих (18 м) транспортних засобів

### Статистика:

- Пасажиропотік — 87,4 млн (2022)
- Обсяг пробігу — 11,5 млн км (2022)
- Кількість зупинок — 343 (2022)
- Охоплення населення — 0,3 млн.
- Довжина трамвайних маршрутів та трамвайних колій (як інфраструктура)\*:
  - близько 51 км колій (43 км маршрутної колії та 8 км службової колії, включаючи депо)
- Довжина тролейбусних маршрутів та контактної мережі (як інфраструктура)\*:
  - 12,5 км маршрутів та близько 27 км контактної мережі
- Довжина автобусних маршрутів – 170 кілометрів \*

\*Джерело даних: [https://www.bernmobil.ch/sites/default/files/2024-02/Geschaeftsbericht2022\\_statisch.pdf](https://www.bernmobil.ch/sites/default/files/2024-02/Geschaeftsbericht2022_statisch.pdf)

Цей матеріал є перекладом з англійської мови статті "New trolleybus line (and thirteen 24-metre double-articulated by Hess) in Bern", отриманої на сайті "Sustainable Bus" 5 березня 2024 року за адресою <https://www.sustainable-bus.com/trolleybus-tramway/new-trolleybus-line-and-thirteen-24-metre-double-articulated-by-hess-in-bern/>. Переклад здійснено командою ГО "Vision Zero" у 2024 році. В разі змін чи неточностей, автори не несуть відповідальності та просять звертатися до офіційних джерел інформації



VISION  
ZERO