

ДОКАР
проект

кожному громадянину

Україна-2050

Лише великі проекти здатні зробити країну величною

Соціальні наслідки

Великий проект створює соціальну єдність. Об'єднує не генетична спорідненість, не мова, не закон. Об'єднує лише спільна діяльність заради (великої) мети. Деякі психологи стверджують, що справжнє кохання виникає в спільній діяльності, а не є даром.

Великий проект створює єдину мову. Вавилонська вежа не добудована через змішання мов, але ж сьогодні кожному доступно вивчити другу мову. Під час реалізації (великого) проекту учасники неминуче вивчають мову один одного, адже немає часу на обговорення того, чия мова краща, - потрібно робити справу, досягати мети.

Великий проект надихає, надає сенсу життя багатьом людям, витісняє дріб'язкове і другорядне, робить у результаті учасників щасливішими.

Політичні наслідки

Великий проект забирає досить багато ресурсів та сил на створення, їх просто не залишається на конфлікти. Великий проект об'єднує.

Політичні сили, якщо вони справді будуть зацікавлені в реалізації великого проекту, неминуче знайдуть спосіб домовитися.

Політична сила, яка очолить великий проект, об'єднає навколо себе критичну масу виборців і переможе спочатку на президентських (якщо встигне), а потім і на парламентських виборах. Головне не розсіювати сили на обговорення минулого, на критику інших, а просто будувати сьогодні.

Великі люди не сперечалися - просто робили свою справу. Політична сила, яка просто робить свою справу, яка забезпечує добробут свого народу, дуже швидко стане величною.

Економічні наслідки

Будь-який великий проект хоча б через те, що викликає названі вище наслідки, приваблює інвесторів і найсвітліші голови. Будь-хто готовий довірити свої кошти людям, окриленим ідеєю, - такі точно досягнуть свого, будь-хто готовий приєднатися до команди, натхненної метою, - такі підтримують один одного.

Систематична, довгострокова, прогнозована активність навіть однієї галузі промисловості залучає ресурси, стимулює розвиток усіх пов'язаних галузей (постачальників), а ті, своєю чергою, стимулюють власних постачальників. Працівники отримують більше і споживають більше. Навіть одна галузь промисловості здатна створити широку індустріалізацію. В багатьох країнах таким стимулятором був ВПК, тепер саме час змінити його на більш ефективний у кінцевому результаті - на галузь, що продукує споживчі цінності.

ДОрожня КАРта об'єднання.

Як перетворити Україну з перешкоди на шлях.

Частина 1.

Є Україна? Немає і ніколи так і не було. Зблиски української державності завжди залишалися тільки короткими спалахами, видимістю, створеною паперами і підписами, але не єднанням волі громадян.

Чому так? Раніше – не знаю, не жив, але вірю, що кожне століття було зі своїми труднощами і проблемами, як правило – об'єктивними. Чому так зараз? Думаю, тому що надто мало у межах України громадян, все більше населення.

Стати громадянином – і складно, і просто. Просто – тому що для цього не потрібні зовнішні обставини, для такого становлення підходить кожен день і будь-які умови. Громадянином можна стати прямо сьогодні. І складно – тому що найважчою працею є праця над самим собою, розвиток себе, своїх моральних і етичних якостей, формування власних, а не нав'язаних, уявлень про світ, прийняття на себе відповідальності за свою долю.

Сучасне населення України сформувалося, з одного боку, як спадщина патерналістської радянської держави, в якій цар був замінений на генерального секретаря. Як населення тієї держави, в якій не треба було думати і вирішувати, а відповідати належало тільки за думки і рішення. А з іншого боку, населення, а не громадяни, України сформувалося в останнє 20-річчя безглуздої роботи із перерозподілу створених раніше благ. Вкрасти, продати і поділити – ця формула, що знищує в людях громадян, панує в економіці України до цих пір. У цій формулі немає реалізації особистості людини і немає майбутнього. Безглузда зайнятість, помножена на постійне балансування на межі убогості, безглуздя існування перетворює народ в населення, громадян в масу.

Немає України і на карті світу. Для того, щоб бути, Україні необхідно стати суб'єктом – такою країною, роль якої в світовій економіці не викликає ніяких сумнівів, такою країною, роль якої важлива і не визнається іншими, такою країною, яка створює унікальні цінності, повторити які не дано нікому. Кожній країні наперед дарували шанси на таку унікальність – чи природними ресурсами, чи історією, чи географічним положенням. А різноманітність створених працею унікальностей істинно безмежна.

Громадянське суспільство і унікальне місце в світовому порядку втрачені для України не назавжди. Сучасність спресовує час – те, на що раніше було потрібне століття, тепер відбувається за десятиліття, а то і за роки. Україна може стати, з'явитися світу в повній своїй силі і красі ще до того, як подорослішають народжені цього року. Важливо лише правильно вибрати напрям і працювати. Тим паче, що рецепт формування громадянського суспільства давно вже вироблений людством, а шанси, що подаровані Україні, очевидні.

Багатократна практика людства засвідчує, що громадянське суспільство формується разом з регулярною і продуктивною зайнятістю для кожного, разом з тим, як кожен стає творцем реальних, матеріальних цінностей. Так люди стають громадянами – усвідомлюючи свою цінність для суспільства і власну, спочатку матеріальну незалежність від держави. А ключовий шанс Україні надає її географічне розташування. Це той шанс, який подарований природою і може бути реалізований всього за декілька років.

Україна там, де зустрічаються дороги зі Сходу на Захід, з Півночі на Південь. Україна – та країна, яка має всі шанси об'єднати Азію і Європу, Скандинавію і Близький Схід. Україна – та країна, яка здатна створити новий світовий порядок, об'єднуючи поки що розділені простором країни і культури.

Всього декілька років здатні перетворити Україну з перешкоди на сам шлях. Така трансформація, звичайно, вимагає сил, сил багатьох людей, їх натхнення і об'єднання. Перетворення України вимагає продуктивної праці заради створення реальних матеріальних цінностей від величезної кількості людей. Зрештою, таке перетворення вимагає і стимулює формування громадянського суспільства. Суспільства громадян-творців, що розуміють власну цінність і цінність інших, суспільства громадян, які вірять в себе, громадян, що відповідають за себе і свою долю, заробляють достатньо для свого життя і життя своїх близьких, громадян, що не є залежними від держави і не розраховують на її допомогу.

Щоб стати шляхом об'єднання, Україні не вистачає тільки доріг – хороших, швидкісних, надійних, з розвиненою інфраструктурою. Доріг зі Сходу на Захід, з Півночі на Південь. Хороші дороги це те, що перетворить нашу країну на шлях об'єднання і створить в ній громадянське суспільство. Хороші дороги – це тисячі людей, що забезпечують себе і своїх близьких, тисячі людей, упевнених у своєму прийдешньому і своїй важливості, цінності для країни. Хороші дороги – це висока культура їх будівництва, передові технології, що вимагають освіченого персоналу, перетворюють простого робітника на людину інтелектуальної праці, праці зовсім не рутинної, одноманітної, а праці повелителя машин, який знає і уміє, приймає рішення.

Хороші дороги – це і символ звільнення країни від дурнів, підтвердження її спроможності і набуття самостійності, незалежності. Хороші дороги – це щоденне, очевидне для кожного, підтвердження правильності його особистого вибору Батьківщини.

Дороги об'єднують не тільки інші країни, але і громадян нашої країни. Україна розділена зараз на міста-держави, за межі яких виїзд складніший, ніж до Туреччини або Єгипту. Дороги відкриють українцям велич, різноманітність і привабливість єдиної України – неозорість полів і лісів, мальовничість пейзажів і незвичну близькість співгромадян з «іншого краю». Дороги об'єднують Схід і Захід України зробивши людей просто ближче фізично, скоротивши час в дорозі з Луганська до Львова, з Чернігова до Чорноморського узбережжя. Дороги об'єднують українців в любові до краси, різноманітності і неповторності природи України. Так, дороги зможуть переконати будь-кого, що Україна – та країна, в якій варто жити.

Той, хто зможе перетворити Україну з перешкоди в шлях, і є той, хто створить справжню Україну, державу і її суспільство на століття.

Дорожня КАРта об'єднання.

Як перетворити Україну з перешкоди на шлях.

Частина 2.

Якщо усвідомити й визнати саму потребу в перетворенні України з перешкоди на шлях, вигоди та набуття такого перетворення, тоді буде простіше визнати прийнятними та обґрунтованими й обсяги інвестування у таке перетворення країни, реальну вартість та цінність створення справжньої держави.

Це як визнання хибної звички або хвороби, що походить з нашого розуму: усвідомлення її факту з великою вірогідністю призводить до відкриття дверей і шляхів до одужання, важкого, часом болісного, але зрештою успішного.

Спочатку варто зрозуміти – а в чому, власне, перешкода?

На відчуттях громадян щодо доріг України (особливо до 87% доріг місцевого значення) і відповідно до Мінінфраструктури та Укравтодору, немає сенсу навіть окремо широко зупинятися. Емоції та кінцевий результат їх зазвичай однаковий – лайка та відчуття безсилля, відчуття само-нічого-не-вартості для власної держави, відчуття депресивної території, відчуття стіни, перешкоди між собою та майбутнім. До того-ж кожен щоденно відчуває тягар додаткових витрат – на постійний ремонт транспорту, на довший час у дорозі, і на додаткове пальне, на утримання за свій рахунок зисків монополістів і корупціонерів, на лікування хвороб, отриманих у результаті прямої шкоди від автодорожніх пригод, і тягар постійного стресу від використання так званих доріг. І так з дня в день.

А для людини з за кордону - інвестора, бізнесмена, відправника вантажу Україна уявляється такою собі «чорною дірою». Митниця, а потім дороги України не залишають шансів на прогнози доставки вантажу. Скільки стоятиме, скільки буде транспортуватися, скільки це зрештою загалом коштуватиме, враховуючи хабарі та витрати на компенсацію за несвоєчасну поставку, – питання завжди відкрите.

Поступово за 20 років Україна стала територією, на якій правила існування та ведення ділових стосунків наперед невідомі й не прогнозовані. Чи сприяє це розвитку ділових стосунків з Україною та всередині країни, чи підвищує загальний добробут населення? Ні. Перешкоджає? Так.

За всі роки Незалежності нашої держави відбулася суттєва деградація рівня прийняття державницьких рішень – притримуючи владу намагаємося знайти дедалі простіші рішення для дедалі більшої кількості дедалі складніших проблем. Дзеркалом такого підходу є стан інфраструктури загалом і доріг зокрема. Державне управління в нас стало системою кривих дзеркал, де справді необхідні й здорові ідеї в реальному їх втіленні корупціонуються, збочуються та втрачають зв'язок із початковими намірами.

З усім цим Україна сама є перешкодою своєму розвитку і розвитку своїх громадян. А повинна стати шляхом.

Ось чому нарешті потрібно спробувати вийти з віртуального ведення автодорожного господарства в реальне, відійти від віртуальної модернізації мережі автомобільних доріг і

прийти до справжньої. Якщо сказати просто – потрібно перестати постійно латати ями і гучно називати це модернізацією. А по-друге, необхідно усвідомити всю складну та розвинуту систему економічних і суспільних впливів та стимулювань, які ґрунтуються на системі автомобільних доріг країни.

Щоб не захряснути у складних і глибоких аналізах, які можна розтягувати на роки, варто змалювати собі просту, а тому найбільш наочну схему основних потоків коштів, що пов'язані або можуть бути пов'язані з автомобільною дорогою загальнонаціонального значення:

Витрати	Доходи
Витрати на будівництво, реконструкцію, ремонт, експлуатацію дороги: <ul style="list-style-type: none"> • техніка • матеріали • робота людей 	Доходи від проїзду платними дорогами
Витрати на утримання управлінського апарату (чиновників)	
Витрати на будівництво та експлуатацію дорожньої та сателітної інфраструктури (далі разом – інфраструктура): <ul style="list-style-type: none"> • заправні станції • заклади харчування • магазини та інша торгівля • готелі, місця відпочинку • логістичні центри • та інше 	Доходи від інфраструктури, у т.ч. від продажу або надання в оренду землі
Витрати на виробництво матеріалів всередині країни	Доходи від продажу матеріалів
Витрати на виробництво (або збирання) техніки всередині країни	Доходи від продажу та надання в оренду техніки
Витрати на відповідне навчання людей для робіт, пов'язаних із дорогою	Доходи від платного навчання
Витрати на обладнання рекламних площ/каналів	Доходи від реклами на дорогах та інфраструктурі
Інші дотичні витрати	Доходи з витрачання заробітної плати робітників (доріг, інфраструктури, виробництва матеріалів, техніки, навчальних закладів), з витрачання доходів власників відповідних підприємств
Податки та збори	

Наразі тут не йдеться про розподіл витрат і доходів на державні чи приватні. Йдеться загалом про усвідомлення масштабу системи грошових потоків і відповідно суспільних благ, які обертаються в країні навколо будівництва та обслуговування, використання доріг. Чи розглядає на поточний момент керівництво країни питання розвитку автодорожньої мережі як стратегічне питання масштабної державотворчої системи?

Навесні 2013 року керівництво уряду заявляло, що всі майже 170 тис. км доріг України потребують модернізації, і коштуватиме це щонайменше 500 млрд грн (приблизно \$ 61 млрд).

Однак згідно із затвердженою урядом Державною цільовою економічною програмою розвитку автомобільних доріг загального користування на 2013–2018 роки (далі – ДЦЕП) передбачено будівництво та реконструкцію 1,5 тис. км доріг, ремонт більш як 24 тис. км автомобільних доріг, тобто загалом 15% тої потреби у модернізації, про яку зазначалося навесні на засіданні уряду.

Натомість, за даними приватних автодорожніх підприємств, що не хочуть мати справ із державними замовленнями з огляду на непрозорість їхніх умов і процедур, а працюють у реальних ринкових умовах, справжня модернізація наявної дорожньої мережі за реальною ціною будівництва середньої дороги коштуватиме близько \$ 102,1 млрд. (йдеться про вартість будівництва нових «умовних середніх» доріг мережі у 170 тис. км).

Така цифра вражаюче контрастує із результатами розрахунку за розцінками будівництва і реконструкції доріг, закладеними у ДЦЕП, за якими це коштуватиме близько \$ 554,3 млрд!

Виходячи зі схеми основних потоків коштів, наведеної тут, цілком очевидно, що обсяг «хвороби пацієнта» набагато більший, ніж той, про який він себе і навколишніх переконав. Будівництво нових доріг – це тільки один складник з мінімум восьми основних укрупнених видів витрат, що мали б бути охоплені загальнодержавною програмою розвитку автодорожньої мережі, відповідної інфраструктури та дотичних галузей.

Потреба України як держави, яка відкрита до вільного й комфортного внутрішнього та транзитного пересування, полягає зараз не тільки в модернізації наявної автодорожньої мережі, а й у побудові цілком нових внутрішніх шляхів, відновленні зруйнованого або побудові нового вітчизняного виробництва відповідних матеріалів (бітум, щебінь, асфальтобетон, пальне та ін.), створенні умов для організації виробництва якісної техніки, відновлення освіти необхідного персоналу, створенні якісної інфраструктурної обслуги навколо доріг та ін. Цілком очевидно, що це передбачає освоєння країною у транспортній і дотичних галузях коштів обсягом, який може перевищити \$ 1 трлн за достатньо скромним прогнозом. Однак, слід особливо зазначити, що йдеться не про витрати, а про інвестиції.

Проте питання тут не так у грошах – питання у спільних зусиллях пошуку можливостей, взаємній чесності та повазі, ефективності та справді державницькому підході. Питання в тому, щоб усім нам – робітникам, підприємцям і чиновникам – перестати жити тільки сьогоднішнім, у просторі від дверей свого помешкання до клозету. Треба зрозуміти, що шлях – це наша доля, яка визначає наше власне майбутнє, майбутнє наших дітей і наступних поколінь. Потрібно спільними зусиллями почати впорядковувати наш спільний шлях і наш дім, починаючи з малого і з великого водночас, – з доріг, якісних і нових, які стануть з часом шляхами доль прийдешніх поколінь громадян. Таким чином Україна зможе перетворитися в свідомості власних громадян з перешкоди на шлях до реалізації їхніх мрій.

ДОРОЖНЯ КАРТА ОБ'ЄДНАННЯ.

Як перетворити Україну з перешкоди на шлях.

Частина 3. Макро- та мікроекономічний ефекти.

ВСТУП

В Україні на сьогодні існує близько 170 тис. км.¹ автомобільних шляхів загального користування, підпорядкованих Укравтодору, та ще близько 100 тис. км.² доріг, які пролягають міськими та сільськими вулицями. Саме про першу частину українських доріг ітиметься далі (хоч друга не менш проблемна), оскільки від неї залежить реалізація транспортного потенціалу країни, не лише внутрішнього, а й зовнішнього (міжнародного, транзитного).

Ключові проблеми автомобільних шляхів України давні й відомі:

- Транспортно-експлуатаційний стан шляхів не відповідає вимогам (51% - за рівністю, 39% - за міцністю³), що спричинено тривалою відсутністю адекватних ремонтів та реконструкцій через дефіцит фінансування;
- Паспортна якість автомобільних доріг не відповідає потребам економіки. Так, в Україні лише 1% доріг мають найвищу першу категорію, 8% - другу категорію, 17% - третю категорію, 63% - четверту категорію.

Основні наслідки наведених проблем:

- Середня швидкість руху автодорогами України - суттєво нижча, ніж у розвинутих країнах;
- Пропускна здатність українських шляхів не готова до високих темпів економічного розвитку;
- Транспортування вантажів та пасажирів українськими дорогами пов'язане із збільшеними витратами на паливо та обслуговування транспортних засобів;
- Наслідком попередніх трьох пунктів є занадто висока вартість автомобільних перевезень територією України, що збільшує собівартість товарів українського виробництва та ціну імпортованих товарів, а також призводить до переорієнтації транзитних транспортних потоків в обхід України.

Отже, автомобільні шляхи є фактором низької конкурентоспроможності економіки України, а також вузьким місцем у реалізації транзитного потенціалу країни - одного із найбільш вагомих та ефективних напрямків розвитку економіки.

БУДІВНИЦТВО ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ ДОРІГ.

Підвищення якості та пропускну здатності автомобільних доріг - це стратегічне питання національної безпеки України, передусім економічної. З огляду на вищенаведені факти в необхідності його розв'язання сумнівів не виникає. Саме таку мету ставить Проект ДОКАР, реалізація якого дозволить отримати відповідний економічний та соціальний ефекти.

З огляду на те, що з усієї мережі автомобільних доріг відновлення одних шляхів матиме більший економічний ефект (та, як наслідок, нижчий термін окупності й вищу привабливість для залучення приватних інвесторів), ніж інших - доцільно розбити Проект на кілька етапів.

Автомобільні дороги загального користування поділяються на дороги державного значення (міжнародні, національні, регіональні, територіальні), протяжність яких становить 28% від усіх доріг, та місцевого значення (обласні та районні) - 72%. Нинішня протяжність

¹ За даними Укравтодору

² За даними <http://news.finance.ua/ua/~2/0/all/2013/04/26/301107>

³ За даними http://uk.wikipedia.org/wiki/Автомобільні_шляхи_України

міжнародних автомобільних доріг України становить близько 8,3 тис. км або 4,9% від довжини усіх автошляхів. Більшість із них співпадає з маршрутами МТК, однак присвоєння їм міжнародного значення відбувалося десятки років тому без урахування потреб, які виникають для реалізації транзитного потенціалу. Відтак поділ доріг на міжнародні, національні, регіональні тощо не відповідає сьогоденню та перспективам економіки України, тому не може бути критерієм встановлення пріоритетності будівництва та реконструкції доріг у межах Проекту ДОКАР. Таким критерієм доцільно обрати співвідношення доходів та витрат, пов'язаних із новими дорогами - як у межах індивідуальних проектів будівництва окремих доріг, так і в межах усієї економіки України. Оскільки витрати на будівництво 1 км дороги мають меншу варіацію, ніж доходи від її введення в експлуатацію (залежать від категорії дороги та від багатьох параметрів, які в середньому нейтралізують один-одного), то ключовим критерієм розбиття Проекту на етапи будуть очікувані доходи (економічний ефект або економія на витратах економічних контрагентів), пов'язані з новими дорогами. Вони залежать від інтенсивності руху, потенціалу її зростання (з урахуванням зростання потоків транзитного транспорту), середньої швидкості (різниці між швидкостями руху на старих та нових дорогах) та інших, менш важливих факторів. З урахуванням цього критерію Проект ДОКАР доцільно розбити на 3 етапи.

Етап 1. Будівництво та реконструкція доріг у межах міжнародних транспортних коридорів (МТК).

За результатами досліджень англійського інституту «Рендел», за коефіцієнтом транзитності Україна займає перше місце в Європі⁴. Однак на сьогодні ступінь використання цього потенціалу дуже низький. Одною із головних причин (це не єдина важлива причина - про це слід говорити окремо!) є невідповідний стан автомобільних доріг. У результаті Україна протягом тривалого часу втрачає транзитні транспортні потоки. Наприклад, за період 2007-2012 рр. Україна втратила 68% транзитних вантажоперевезень, обсяг яких зменшився із 387 до 125 млн. тонн за цей період і був у 2012 році меншим на 32% від показника 2000 року. І хоча за вказаний п'ятирічний період обсяг транзитних перевезень автомобільним транспортом виріс на 7,9%, але він становить лише 10% від усього транзиту вантажів територією України⁵. Тому, за оцінками експертів, транзитний потенціал України використовується на 50-70%⁶ (тобто має потенціал зрости принаймні в півтора-два рази, а якщо орієнтуватися на пікові значення 2007-го року - у три рази), а автотранспорту - ще менше.

Отже, розвиток автомобільних шляхів у межах МТК повинен бути пріоритетним. По-перше, він дозволить повною мірою розкрити транзитний потенціал України в автомобільному сегменті перевезень. По-друге, він поглине значну частину внутрішніх транспортних потоків на довгі відстані. По-третє, інтенсивність руху на автошляхах у межах МТК є найбільшою, завдяки чому теоретично можливим є введення плати за проїзд окремими категоріями транспорту, що зробить побудову та реконструкцію відповідних доріг привабливою для приватних інвесторів.

Тому в межах першого етапу Проекту ДОКАР пропонується зосередитися на побудові та реконструкції автодоріг в межах міжнародних транспортних коридорів. Передусім ідеться про наявні автомобільні транспортні коридори, загальна довжина яких становить 5,3 тис км.⁷ та про намічені для будівництва транспортні коридори, загальна довжина яких становить 3,0-4,5 тис. км.⁸ залежно від наявності достатньої інтенсивності руху.

⁴ За даними http://uk.wikipedia.org/wiki/Міжнародні_транспортні_коридори

⁵ Модернізаційні пріоритети реформування транспортно-дорожнього комплексу в Україні. – К.:НІСД, 2013. – 32 с.

⁶ За даними www.asmap.org.ua/info/cont_uts.doc

⁷ Критський №3, Критський №5, Критський №9, ЧЕС, Європа-Азія, Балтійське море - Чорне море; за даними "Концепції створення та функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні", затвердженої постановою КМУ від 04.08.97 №821

⁸ Вищенаведений перелік з іншими гілками плюс коридор Північ-Південь, там же

Фактично в межах першого етапу Проекту пропонується побудувати 8-10 тис. км автомагістралей - доріг 1а категорії. Вони охоплять більшість доріг міжнародного значення та частину - національного значення, але відповідно до потреб сучасної структури економіки України. Така мережа швидкісних доріг поставить Україну майже в один рівень із розвинутими країнами Європи Францією (12,0 тис. км.), Німеччиною (12,8 тис. км.), Італією (6,7 тис. км.) та Іспанією (15,2 тис. км.)⁹ за протяжністю швидкісних автошляхів. Однак густина західноєвропейських доріг залишатиметься помітно вищою, що зумовлено вищою густрою населення та, відповідно, орієнтацією мережі автодоріг у розвинутих європейських країнах передусім на автомобілістів-любителів та легковики.

Запропонована довжина швидкісних автодоріг матиме ряд переваг та недоліків, проаналізованих далі. Однак слід наголосити на двох ключових моментах. По-перше, така мережа розбиває територію країни в середньому на квадрати стороною 200 км. Це дозволяє їй окрім міжнародних перевезень поглинути ще й усі внутрішні потоки автомобільного транспорту на відстань понад 200-300 км. По-друге, її економічні параметри дозволяють очікувати на кілька джерел доходів, які можуть зробити її будівництво/реконструкцію самоокупними.

Етап 2. Будівництво та реконструкція під'їздів з МТК до міст із населенням понад 50 тис. осіб та об'їзних доріг навколо таких міст.

За даними Держстату¹⁰, в Україні на кінець 2012 року налічується 89 міст із населення понад 50 тис. осіб. Загальна чисельність населення, яке проживає в цих містах, становить понад 21 млн. українців - це понад 45% усього населення країни. Приблизно через 40-45 міст із цього переліку проходять МТК, тому для забезпечення високої швидкості руху на МТК необхідно будувати та реконструювати об'їзні шляхи в обхід цих міст. Це перша причина необхідності побудови доріг у межах цього етапу Проекту ДОКАР.

Друга причина полягає в економіці. Річ у тому, що середній валовий регіональний продукт, який виробляється в названих містах, становить 5-10 млрд. грн. на рік (варіюється від 1-2 млрд. грн. для міста з чисельністю населення 50 тис. осіб до 224 млрд. грн. для Києва¹¹). Якщо використовувати середні пропорції по країні, то ця цифра відповідає доходу галузі автомобільних перевезень середнього міста на рівні 50-150 млн. грн. на рік. Порядком цієї суми співпадає із порядком річної суми амортизації збудованої чи реконструйованої дороги. Значить, такі шляхи можуть фінансувати себе самі на 10-50%. Ця перспектива не достатньо приваблива для приватних інвесторів, щоб вони взялися за проект будівництва відповідних ділянок самостійно, але при правильній формулі поєднання грошових потоків з боку інвесторів та держави фінансування будівництва чи реконструкції таких ділянок можна також винести за межі бюджету.

З огляду на густоту доріг, побудованих на першому етапі Проекту ДОКАР, середня віддаленість густонаселених міст від МТК становить 40-50 км, приблизно такою можна приймати й довжину об'їзних шляхів в обхід міст, які лежать на шляху проходження автомобільних транспортних коридорів. У підсумку в межах другого етапу Проекту планується побудувати близько 4,0 тис км подібних доріг, які матимуть другу та третю категорії, які відповідають інтенсивності руху в міста та з міст із чисельністю населення понад 50 тис. осіб у години пікового навантаження. Завершення другого етапу Проекту сформує в Україні сучасну мережу автомобільних доріг, здатну на 70-90% задовольняти вимоги, поставлені розвитком країни, на довгострокову перспективу (10-15 років).

Етап 3. Реконструкція інших доріг.

⁹ За даними http://en.wikipedia.org/wiki/Controlled-access_highway

¹⁰ Статистичний щорічний України за 2012 рік. - К.: Державна служба статистики України, 2013. -552 с.

¹¹ Статистичний щорічний України за 2012 рік. - К.: Державна служба статистики України, 2013. -552 с.

На цьому етапі слід взятися за реконструкцію доріг державного значення, які не увійшли до переліку з перших двох етапів, а також більшості обласних доріг місцевого значення. Усього на цьому етапі доцільно реконструювати 30-50 тис. км доріг (здебільшого 4, рідше 3 і 5 категорії), що дозволить покрити країну мережею сучасних доріг, яка розбиватиме територію України на умовні квадрати стороною 25-50 км.

Особливість цього етапу полягатиме в тому, що практично весь тягар його фінансування ляже на бюджет, тому обсяг бюджету на момент його початку має бути таким, щоб витрати на його реалізацію не переобтяжували державні фінанси та становили не більше 1-3% видатків бюджету. На сьогодні хороший темп будівництва доріг у межах перших двох етапів Проекту ДОКАР вимагатиме фінансування, яке становить 10-30% доходів Зведеного бюджету України. Тому безумовно фінансування Проекту в межах Етапів 1 та 2 слід виносити за дужки бюджету.

Цей етап триватиме найдовше і потребуватиме встановлення пріоритетності реконструкції доріг відповідно до нових економічних умов, які постануть в результаті реалізації перших двох етапів Проекту. Слід розуміти, що реконструкція доріг в межах цього етапу матиме найменший ефект, а в умовах збереження тенденцій депопуляції населення та вповільненого економічного розвитку він може бути мізерним, а Етап 3 фактично може стати марною тратою грошей.

ЕТАП 1.

На першому етапі відбудеться будівництво нових та реконструкція існуючих автомобільних доріг у межах міжнародних транспортних коридорів. Усього планується до будівництва та реконструкції близько 9 тис км доріг категорії 1 а. Ця цифра корелює з протяжністю швидкісних автомобільних доріг, запланованих до будівництва відповідно до проекту Закону України "Про швидкісні автомобільні дороги", розробленого Укравтодором у 2009 році (посилання немає, проект закону не опублікований для вільного доступу)¹². Відповідно до цього законопроекту 1 км дороги коштував \$5,2 млн., більш свіжа цифра становить \$5,6 млн.

Мікроекономічне обґрунтування

Джерела доходів та фінансування.

Етап 1 Проекту ДОКАР передбачає наявність переліку потенційних грошових потоків, які можуть отримувати новозбудовані дороги. Вони виникатимуть із кількох принципових напрямків - економії на вищій якості доріг, альтернативній вартості перевезень відносно транспортних коридорів, які проходять поза межами України, стратегічного інтересу окремих інвесторів у побудові реалізації першого етапу Проекту, доступі до новітньої транспортної інфраструктури.

▪ **Нижчі витрати на обслуговування.** За даними Американської асоціації службовців автомагістралей та транспорту (AASHTO)¹³, через погані дороги середньостатистичний автомобіліст США витрачає зайвих \$335 на рік на експлуатацію свого автомобіля (через інтенсивніше зношення шин та поломки корпусу автомобіля, вищі витрати на обслуговування та паливо тощо), а втрати жителів міст ще більші - \$746 на рік на один автомобіль. Для України ця цифра дещо менша (виходячи із приблизно такої ж вартості автомобілів, меншого середньорічного пробігу середнього автомобіля, нижчої вартості обслуговування, вищої ціни палива, та гіршого стану доріг в Україні), але порядок її такий же. Якщо приймати до розрахунку середні втрати українських автомобілістів від поганих доріг на рівні \$300 на рік, то загалом країна щорічно втрачає \$3,0 млрд. на рік. Це солідний простір для економії. Ця цифра на один порядок нижча, ніж річний рівень амортизації доріг, які будуть побудовані за Проектом ДОКАР, тому не дозволяє встановлювати плату за проїзд для всіх видів транспорту. Однак питомі річні

¹² За даними http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=243090448&cat_id=244314797

¹³ За даними <http://en.wikipedia.org/wiki/Road>

втрати вантажних автомобілів (також пасажирського транспорту - автобусів) суттєво більші. Тому ця категорія транспортних засобів цілком може платити за проїзд новими автомагістралями без додаткового тягаря на собівартість товаровиробників. До того ж, вантажівка масою 36 тонн робить дорожньому полотну в 7800 разів більше шкоди, ніж легковик масою 1,8 тонни¹⁴.

Розрахунок. Якщо взяти парк вантажних автомобілів України (1,4 млн. машин¹⁵), та прийняти втрату одного автомобіля на обслуговування через погані дороги на рівні \$1000 на рік (середня вартість вантажівки у 2-3 рази вища, ніж легковика плюс середньорічний пробіг у 1,5-2 рази вищий, різниця у витратах палива ще вища), то втрати всього українського парку вантажівок становлять \$1,4 млрд. на рік або \$0,01 дол. (0,7-1,2 центів) на кілометр пробігу. Це та середня ціна, яку можна справляти з вантажівок за проїзд новими автомагістралями з урахуванням економії на витратах на обслуговування (розмір плати може варіюватися залежно від маси вантажу чи спорядженої маси вантажівки). Який це матиме ефект? Якщо планувати середню інтенсивність руху на МТК на рівні 10 тис. автомобілів на добу (значна кількість ділянок МТК вже зараз має вищу інтенсивність, а інтенсивність руху транспортних засобів на під'їздах до Києва становить 30-40 тис. автомобілів на добу¹⁶) та 30% (15% у парку, помножено на удвічі більший середньорічний пробіг) з цього обсягу відводити на вантажні автомобілі, то при справлянні плати з вантажівок \$0,01 за кілометр дохід на один кілометр нової дороги в межах МТК на рік становитиме \$10950 - це приблизно 1/500 частина вартості кілометра дороги та 4% від річного обсягу її амортизації. Тобто економія на обслуговуванні вантажних автомобілів потенційно може генерувати досить низький грошовий потік, щоб бути надійним джерелом доходів. Однак ця цифра не враховує щорічного зростання інтенсивності руху (на 5-17%¹⁷), потенціалу зростання обсягу транзитних перевезень, який почне розкриватися, коли будуть нові дороги, та інших економічних умов, про які ідеться нижче. Візьмемо її лише як орієнтир. (У розвинутих країнах плата за проїзд платними дорогами становить 16-28 євроцентів за кілометр¹⁸, чого б майже вистачило для того, щоб при теперішній інтенсивності руху профінансувати будівництво нової дороги 1а категорії в Україні лише платою, яка надходить від вантажівок. Якби це не було занадто дорого для перевізників та товаровиробників).

▪ **Вища середня швидкість руху.** Середня швидкість руху автомобілів в Україні на дорогах з хорошим станом дорожнього одягу становить 55-70 км/год. - дані станом на 2007 рік¹⁹. На другорядних дорогах вона суттєво менша і в мінімумах досягає 25 км/год. для автобусів та 45 км/год. для легковиків²⁰. Але якщо на другорядних дорогах основною причиною низької середньої швидкості руху є поганий стан дорожнього покриття, то на дорогах у межах міжнародних транспортних коридорів на перший план виходить інший чинник: практично всі вони проходять через населені пункти, в яких в Україні діє обмеження швидкості руху до 60 км/год. Власне, тому ключові українські автошляхи не можуть бути повноправними автомагістралями, які не повинні перетинатися з іншими шляхами на одному рівні та обслуговувати прилеглі території. Тому вони не можуть рівноправно доповнювати ту частину міжнародних транспортних коридорів, яка проходить через європейські країни, через що країна не може реалізувати свій транзитний потенціал.

Станом на 2006 рік середня швидкість руху німецькими автобанами становила для легковиків 142 км/год. (без обмежень швидкості) та 117 км/год (із обмеженням швидкості на

¹⁴ За даними <http://en.wikipedia.org/wiki/Road>

¹⁵ За даними Укравтопрому на кінець 2010 року, http://ukrautoprom.com.ua/wp-content/uploads/2013/10/stat-book_2010.pdf. Оновлення парку у 2011-13 рр. було незначним.

¹⁶ За розрахунками та оцінками <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/6752/1/24.pdf>

¹⁷ Там же

¹⁸ За даними <http://news.finance.ua/ua/~2/0/all/2013/04/26/301107>

¹⁹ За розрахунками та оцінками <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/6752/1/24.pdf>

²⁰ Там же

рівні 120 км/год.), для автобусів - близько 95 км/год., для вантажівок - 88 км/год.²¹ Аналогічні показники середньої швидкості для автомагістралей Великобританії, де існує обмеження швидкості 70 миль/год. (113 км/год.) для легковиків та 60 миль/год. (97 км/год.) для вантажівок та автобусів, становлять 69, 62 та 54 миль/год. (111, 100 та 87 км/год.) відповідно для легковиків, автобусів та вантажівок²². Фактично швидкість вантажівок на автомагістралях розвинутих країн обмежується лише електронними обмежувачами, які стоять на кожній більш менш новій вантажній машині. Але навіть цей обмежений рівень на 35-45% вищий, ніж середня швидкість вантажівок в Україні на МТК та у 2-2,5 рази вища (часом і більше), ніж середня швидкість на другорядних дорогах.

Тому підвищення середньої швидкості руху (передусім вантажних автомобілів, бо вони є предметом особливого інтересу з огляду на їхню платоспроможність за проїзд, хоча для легковиків підвищення середньої швидкості руху також актуальне й може давати ще вищі прирости) - ключове питання, яке повинно бути розв'язано в межах Проекту ДОКАР. Є два шляхи розв'язання цього питання. По-перше, будівництво нових доріг в обхід населених пунктів, що збільшує витратну частину Проекту. По-друге, побудова різнорівневих розв'язок, надземних та підземних пішохідних переходів, різноманітних стінок (звукоізоляційних тощо), так щоб максимально відгородити транспортний потік у межах МТК від населених пунктів, через які він проходить. Очевидно, що найбільш оптимальне рішення буде комбінацією із двох наведених варіантів (наприклад, нові гілки МТК будуватимуть в обхід населених пунктів, а старі, тобто діючі - реконструюватимуть в теперішніх межах). Це дає суттєвий простір для економії.

Розрахунок. Припустимо, що на сьогодні середня швидкість руху вантажівок автомобільними транспортними коридорами становить 65 км/год. У результаті реалізації Проекту ДОКАР вона виросте до 88 км/год., тобто на 35%. Який це матиме ефект? Оскільки вантажівки на 35% швидше долатимуть одну й ту саму відстань, то кількість робочого часу, необхідна для перевезення вантажу на одну й ту саму відстань скоротиться на 26%. Якщо цю економію перевести на річні параметри з попереднього розрахунку (довжина доріг - 9000 км; інтенсивність руху - 10000 автомобілів; частка вантажівок - 30%; середньорічний пробіг вантажівки - 100000 км; середня зарплата водія - 3750 грн на місяць; по два водії на машину), то вийде, що економія на зарплаті водіїв складає \$32028 на кілометр автомобільного транспортного коридору, що практично утричі вище економії на витратах на обслуговування та становить 12% від річного обсягу амортизації дороги або майже \$0,03 на вантажівку на кілометр автомагістралі. Ця економія значно більш суттєва, ніж у попередньому пункті. У підсумку маємо, що завдяки економії витрат на обслуговування вантажних автомобілів та на зарплати їх водіям (і чисельності самих водіїв відповідно) перевізники та товаровиробники будуть готові платити \$0,04 за проїзд кілометром нової автомагістралі без жодних втрат. Це забезпечує грошовий потік, який протягом періоду експлуатації дороги забезпечує близько 16% (4%+12%) вартості її будівництва. Якщо брати в розрахунок реконструкцію, а не будівництво нової дороги із вжиттям заходів, необхідних для забезпечення високої середньої швидкості руху, то грошовий потік складатиме 20-24% вартості реконструкції, оскільки вона на 25-35% дешевша, ніж будівництво нової дороги. Це хороша цифра для початку і приваблива для приватних інвесторів.

▪ **Диференціація розміру плати за проїзд залежно від ваги вантажу, спорядженої маси вантажівки чи навантаження на вісь.** Чим більша споряджена маса вантажівки, тим більше шкоди вона завдає дорожньому покриттю із зауваженням щодо кількості осей. Відомо, що українські перевізники та товаровиробники мають тенденцію перенавантажувати вантажівки, що має нищівний вплив на дороги, спроектовані ще під радянські норми

²¹ За даними http://en.wikipedia.org/wiki/German_autobahns

²² За даними та оцінками https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/9069/free-flow-vehicle-speeds-2011.pdf

вантажоперевезень (маси автомобіля, навантаження на вісь тощо). Крім цього, автомобілі з вищим тоннажем мають вищу вартість, тому несуть порівняно вищі додаткові витрати на обслуговування, пов'язані з поганим станом доріг. А деякі рівні вантажопідйомності доступні лише для вантажних автомобілів світових марок, які є відносно дорогими. Усе це виправдовує диференціацію розміру плати за проїзд вантажівок побудованими чи реконструйованими автошляхами. Параметри диференціації слід окремо детально розрахувати. Але, проводячи паралелі з першим пунктом (Нижчі витрати на обслуговування), де відповідна економія дозволяє перевізникам платити \$0,01 за кілометр без збільшення витрат, можна очікувати, що за цим же принципом для окремих вантажних автомобілів така економія дозволить без утрат платити \$0,02-0,05 за кілометр. Мало того, із оновленням парку вантажівок України, їх середня вартість і тоннажність зростатиме. Це дозволить нарощувати потенційний обсяг зазначеної економії, який дозволить новим автомагістралям отримувати збільшений грошовий потік.

▪ **Платня за транзит.** Питання платні за транзит вантажів автомобільним транспортом слід вивчати окремо (чи існує/може бути введена така платня, чи не суперечить її введення міжнародним законам тощо). Якщо можливості впровадити окрему платню за транзит немає, то це питання можна розв'язати іншим шляхом - впровадити окремі ставки плати за проїзд міжнародними транспортними коридорами для іноземних вантажних автомобілів. Хоча такий підхід гірший, ніж плата за транзит, скажімо, на кордоні, оскільки транзит різними МТК буде нерівномірним, відтак одні інвестори виграють більше, інші менше, що в окремих випадках збільшить термін окупності інвестицій у будівництво автомобільних транспортних коридорів та зменшить їхню інвестиційну привабливість. Інша проблема - різницю у ставках плати за проїзд українськими автомагістралями (між українськими та закордонними перевізниками) доведеться усунути тією мірою, якою Україна інтегруватиметься у ЄС (за умовами Угоди про асоціацію; хоча може бути перехідний період), однак на певний час ефект може бути суттєвим - і цього може вистачити в інвестиційно-фінансовому контексті.

У 2012-у році автомобільним транспортом транзитом через Україну було перевезено 4,85 млн. тонн вантажів²³. Це дуже мало в порівнянні з обсягом внутрішніх вантажних перевезень автомобільним транспортом (179 млн. тонн), але транзит відбувається на значно більшій відстані. Якщо міжнародні перевізники працюють у Європі за тарифами європейських платних швидкісних доріг, то подібний рівень плати за проїзд (16-28 євроцентів або \$0,21-0,38 за кілометр²⁴) цілком буде для них зрозумілий і в Україні, якщо тут буде побудовано чи реконструйовано швидкісні автодороги. На перших порах можна встановити "демпінговий" тариф, скажімо, \$0,10-0,15 для приваблення транспортних потоків та переорієнтації їх із дорожчих - і, треба сказати, перевантажених - європейських швидкісних доріг.

Розрахунок. Приймаємо плату за проїзд для транзитних вантажівок українськими автомобільними транспортними коридорами на рівні \$0,10 за кілометр; середню відстань, на яку відбуваються транзит територією України, - за 500 км; середню тоннажність транзитної вантажівки - 25 тонн. Виходить, що на сьогодні Україною проходить майже 100 (точніше 97) млн. вантажівка-на-кілометр транзитних вантажів, з яких автомагістралі України могли б уже сьогодні отримувати \$10 млн. на рік. Фактично це досить невелика сума, адже вона становить усього 0,4% річної амортизації тих 9000 швидкісних доріг, які планується побудувати на Етапі 1 Проекту ДОКАР. Однак вона цілком адекватно відображає теперішню ситуацію із транзитними перевезеннями автомобільним транспортом в Україні й може бути суттєво збільшена при створенні належних умов для розвитку таких перевезень (збільшення в рази не викликає сумнівів; потенціал збільшення на порядок-два потребує додаткових досліджень та порівняння із країнами, які реалізували свій транзитний потенціал). Крім цього, у перспективі за рахунок збільшення плати за проїзд та приведення її до європейських значень можливе збільшення

²³ Модернізаційні пріоритети реформування транспортно-дорожнього комплексу в Україні. – К.: НІСД, 2013. – 32 с.

²⁴ За даними <http://news.finance.ua/ua/~2/0/all/2013/04/26/301107>

цього показника у 2-4 рази. Усі ці перетворення - питання реалізації транзитного потенціалу, тому вони вимагають певного перехідного періоду та гарантують адекватний грошовий потік лише в перспективі середньої чи довгої тривалості.

- **Збір з іноземних легковиків.** Оскільки ВВП на душу населення усіх сусідів України, окрім Молдавії, більший, ніж у нас, то водії легковиків, зареєстрованих у цих країнах цілком можуть платити за користування українськими автомобільними транспортними коридорами. Крім цього, водії із країн ЄС цілком лояльні до платних автошляхів, тому вони також готові платити за проїзд у психологічному плані. Організувати таку плату за використання іноземними легковиками нових автодоріг в Україні можна двома шляхами. По-перше, встановленням відповідного тарифу за кілометр проїзду автомагістраллю. Цей варіант має одну дуже суттєву перевагу. Річ у тому, що останнім часом в Україні значно побільшало легковиків з іноземними номерами, зареєстрованих на польські, литовські та інші підставні фірми. Фактично це форма купівлі іномарки без сплати ввізних мит. Поки Україна не підпише Угоду про асоціацію з ЄС - ця форма імпорту автомобілів із Європи процвітатиме. Якщо встановити для них плату за проїзд новими автошляхами - вдасться хоча б частково відновити статус-кво. Цей варіант збільшить грошовий потік, які іде від іноземців до інвесторів у дороги безпосередньо в межах конкретних проектів із будівництва чи реконструкції автошляхів. По-друге, встановленням цільових надбавок за проживання в готелях іноземців, які приїхали на автомобілях. Це дозволить отримати дохід на розвиток доріг зокрема від відпочивальників, наприклад білорусів у Криму чи росіян у Львові чи Буковелі. Можливо, цей варіант досить складний у реалізації, але він дозволить спрямувати грошовий потік через державу, що в перспективі можна використати для його спрямування на фінансування Етапів 2 та 3 Проекту Докар, які мають значно меншу окупність.

Оцінку планових надходжень від впровадження такого збору (плати) слід провести додатково. Та, на перший погляд, ефективність його повинна високою, особливо зважаючи на розвиток рекреаційного потенціалу України та розпорошену локалізацію рекреаційних зон у країні.

- **Плата за доступ до оновленої транспортної інфраструктури.** Підприємства (АЗС, заклади харчування, логістичні центри, готелі, магазини), які обслуговуватимуть автомобільні транспортні коридори, матимуть вищі доходи та прибутки в порівнянні з іншими, фактично вони отримуватимуть територіальну ренту. Відтак логічним виглядає впровадження плати за доступ до оновленої транспортної інфраструктури, яку сплачуватимуть відповідні підприємства. Розмір цієї платні слід оцінювати окремо, вона має бути диференційована залежно від умов доступу до відповідної автодороги. Платня повинна справлятися на щорічній основі й може надходити як до бюджету (найбільш логічно, хоч і не дуже ефективно), так і на рахунки інвестора чи державного органу, через який буде спрямовано державні джерела фінансування будівництва автодоріг.

- **Нова дорожня поліція.** На сьогодні Державтоінспекція служить суттєвим фактором дорожнього руху в Україні. По-перше, вона фактично організовує тіньову плату за проїзд, беручи хабарі за відсутність оформлення правопорушень на дорозі. По-друге, вона негативно впливає на середню швидкість руху, зупиняючи водіїв, особливо це стосується вантажного транспорту. Очевидно, що при побудові нових автодоріг в Україні вона намагатиметься встановити свій вплив на транспортний потік, який ними проходитиме. Цього не можна допускати жодним чином! В Україні повинна бути створена спеціальна "Дорожня поліція", яка обслуговуватиме спочатку автомобільні транспортні коридори, а згодом і решту реконструйованих та новозбудованих автошляхів. При цьому їй треба заборонити зупиняти транспортні засоби на МТК. Це забезпечить ще один простір для економії, величину якого важко підрахувати, оскільки немає даних про тіньові потоки грошей, які заробляє ДАІ на дорогах (така інформація існує, але її треба шукати окремим шляхом). Якщо створити "Дорожню

поліцію", яка була б повністю відокремлена від ДАІ й на початках обслуговувала лише МТК, то вона могла б стати основою оновленої ДАІ, яка б не брала хабарів подібно до тої, яку організували у Грузії. Однак у Грузії через невеликий розмір країни можна було повністю розпустити стару ДАІ й набрати нову. У нас просто треба створити альтернативу, яка з часом витіснить стару ДАІ. Такою альтернативою цілком може стати "Дорожня поліція", створена в межах проекту ДОКАР.

▪ **Щорічний збір із дорогих легковиків, інші надходження в бюджет.** Якщо від оплати проїзду автомобільними транспортними коридорами доцільно відмовитися через загальну низьку купівельну спроможність українського населення, у тому числі водіїв, то підвищені податки на власність та першу реєстрацію дорогих легковиків слід утримувати. У 2012-му році до Зведеного бюджету надійшло 26 млн. грн. податку із власників транспортних засобів, 660 млн. грн. збору за першу реєстрацію транспортного засобу, 1259 млн. грн. акцизного податку із транспортних засобів, 11104 млн. грн. акцизного податку з нафтопродуктів, 2381 млн. грн. мита на нафтопродукти, транспортні засоби та шини до них. Разом 15,4 млрд. грн. - це та широка база надходжень до бюджету від автовласників, яку вже зараз можна спрямовувати на фінансування будівництва доріг у межах Проекту ДОКАР. Ці фонди становлять 75% річної амортизації швидкісних автомагістралей, намічених для будівництва та реконструкції в межах першого етапу Проекту. Якщо переглянути диференціацію ставок податків та зборів, які забезпечують надходження цих фондів, то можна вийти і на 100-120% покриття річної амортизації доріг збудованих у межах першого етапу Проекту. Важливо, щоб ці гроші спрямовувалися органу, який буде зобов'язаним профінансувати будівельні роботи, виконані приватними компаніями за фактом, та якому буде заборонено розпоряджатися ними на власний розсуд.

▪ **Цільовий пошук інвестора. Китай.** Варто також розглянути варіант пошуку інвесторів для побудови окремих гілок автомобільних транспортних коридорів на міжнародному рівні серед сторін, вантажі яких будуть завантажувати конкретний МТК найбільше. У першу чергу кандидатом для інвестицій може виступити Китай, який відповідно до меморандуму, підписаного у грудні 2013-го, планує побудувати у Криму глибоководний порт, який на рік перероблятиме 140 млн. тонн вантажів²⁵.

Розрахунок. Із Криму в напрямку Європи китайці транспортуватимуть зазначені вантажі на відстань понад 1000 км територією України. Якщо принаймні 10% від потужності порту перевозитимуть автомобільним транспортом (пропорція автомобільних перевезень вантажів у структурі транзиту становить 10%, а у структурі внутрішніх перевезень - 28% - цифри без урахування трубопровідного транспорту²⁶), то територією України за рік проходитиме 560 млн вантажівок-на-кілометр, що при платі за проїзд \$0,1 приносить 56 млн. дол. на рік або 20% річної амортизації відповідної гілки автомобільного транспортного коридору. Якщо плата за проїзд буде у 2-3 рази більшою або частка вантажів, які перевозитимуть автомобілями, становитиме 20-30% від потужності порту, то китайцям буде вигідно повністю взяти на себе будівництво принаймні одного автотранспортного коридору.

У підсумку маємо, що одна лише економія на вратах, пов'язаних із поганими дорогами, обґрунтовує встановлення для вантажівок плати за проїзд швидкісними дорогами в розмірі \$0,04, що дозволяє профінансувати 16% вартості будівництва доріг 1а категорії. Якщо цей рівень збільшити у 2-3 рази, то рівень плати буде в рази нижчим, ніж у Європі, а при цьому надходження від її справляння забезпечать фінансування будівництва нової дороги на 32-48% (якщо брати до розрахунку реконструкцію - відсоток буде ще вищим). Додавши сюди підвищену платню за проїзд автомагістралями іноземців, ми отримуємо, що автомобільні транспортні

²⁵ За даними <http://lvivexpres.com/news/2013/12/07/55393-ukrayina-kytay-spilno-zbuduyut-glybokovodnyy-port>

²⁶ Модернізаційні пріоритети реформування транспортно-дорожнього комплексу в Україні. – К.: НІСД, 2013. – 32 с

коридори при теперішньому рівні інтенсивності руху можуть окупити себе самі більше, ніж наполовину. Якщо транспортна галузь розвиватиметься, а інтенсивність руху зростатиме, то наведені цифри зростуть у півтора-два рази, що за оптимістичного сценарію зробить Етап 1 Проекту самоокупним, принаймні на окремих ділянках руху. Враховуючи солідні надходження до бюджету від власників автомобільного транспорту України, будівництво дорік у межах Проекту ДОКАР отримує ще одне потужне джерело фінансування, яке при наявності адекватної організаційно-правової форми (державно-приватному партнерстві) дозволяє повністю забезпечити Проект фінансуванням на Етапі 1. Крім цього, наявність третіх сторін, зацікавлені в розвитку МТК України, зокрема Китаю, дозволяє розраховувати на ще одне потужне джерело фінансування першого етапу Проекту.

Витрати, ресурси та вузькі місця:

За даними Державного дорожнього НДІ ім. Шулгіна, середня вартість будівництва 1 км нової дороги першої категорії в Україні становить \$5,6 млн.²⁷ Ця цифра досить адекватна з огляду на компоненти собівартості, описані нижче, та співвідношення із середньою вартістю будівництва автомагістралей у розвинутих країнах. Але слід зауважити, що вона може стати реальністю лише в тому випадку, якщо будуватиме дороги приватний інвестор, який контролюватиме витрати. Крім цього, якщо держава забезпечуватиме частину грошового потоку на фінансування будівництва чи реконструкції дороги поряд із приватним інвестором, то слід законодавчо обмежити цю суму у пропорції до середньої вартості кілометра дороги для того, щоб уникати появи відкатів та інших тіньових схем. За даними цього ж джерела, вартість капітального ремонту дороги першої категорії становить \$3,4 млн., хоча інше джерело дає цифру \$1,8 млн.²⁸ (можливо, перша цифра має на увазі реконструкцію). Якщо враховувати, що на першому етапі Проекту ДОКАР буде побудовано приблизно 9000 км доріг першої категорії, то вартість будівництва складе \$50,4 млрд.

Глобальне вузьке місце Проекту ДОКАР, зокрема першого його етапу полягає в тому, що виробники піску, щебеню, асфальту, бітуму та будівельники-шляховики можуть освоїти на рік не більше, ніж 40 млрд. грн.²⁹, тобто внутрішні потужності будівництва автошляхів становлять близько 1000 км на рік; реконструкція чи капітальний ремонт дещо збільшує цю цифру. Тому для будівництва 2-3 тис. км нових шляхів потрібно подвоювати чи потроювати відповідні потужності. Існують великі сумніви із приводу того, що таке збільшення внутрішніх потужностей є економічно вигідним. Доцільніше вести мову про збільшення потужностей на 50-70% на переділах, які є найбільш вузькими місцями всього процесу, та щорічного комбінування будівництва 1 тис. км. нових доріг із реконструкцією 1-1,5 тис. км. існуючих автомобільних транспортних коридорів на Етапі 1 Проекту ДОКАР. Це дозволить окупити розширення потужностей, та забезпечувати імпорт факторів виробництва лише на підставі вищої їхньої якості, а не через брак внутрішніх ресурсів. Варто зазначити, що з такими обмеженнями 3000 нових автомобільних доріг у межах МТК на рік, переважна більшість із яких буде новозбудованою, виглядає недосяжним чи економічно невигідним. Більш доцільно буде говорити про 2-2,5 тис. доріг, принаймні половина яких буде реконструюватися в контурах наявних МТК.

Слід також врахувати, що за останні 5 років було відремонтовано близько 5000 км доріг³⁰. Частина з яких (за приблизними підрахунками 2-3 км) належить до МТК, зокрема траса Київ-Чоп тощо. Значна частина з відремонтованих ділянок зберігає високу якість дорожнього покриття й дотепер. Враховуючи це, Етап 1 Проекту ДОКАР триватиме 3,5-4,5 роки та в середньому потребуватиме щорічного фінансування на рівні \$9-11 млрд.

²⁷ За даними <http://news.finance.ua/ua/~1/0/all/2013/06/27/304520>

²⁸ За даними <http://news.finance.ua/ua/~2/0/all/2013/04/26/301107>

²⁹ Там же

³⁰ Модернізаційні пріоритети реформування транспортно-дорожнього комплексу в Україні. – К.: НІСД, 2013. – 32 с

Якщо Етап 1 Проекту ДОКАР порівнювати за параметрами з будівництвом швидкісних доріг в Україні відповідно до проекту Закону України "Про швидкісні автомобільні дороги", запропонованого Укравтодором у 2009 році, то обсяг робіт схожий³¹. Проект Укравтодору передбачав будівництво 7075 км швидкісних автомобільних доріг в Україні, на які потрібно було 300 млрд. грн., з яких 100 млрд. грн. - надходження до бюджету, 170 млрд. грн. - витрати на закупівлі сировини, матеріалів та техніки. За оцінками Укравтодору, такий масштаб робіт повинен протягом 10-15 років зайняти 50-100 тис. осіб безпосередньо на будівництві доріг та ще 400-800 тис. - в суміжних галузях економіки. За нашими оцінками, цифра тривалості/обсягу зайнятості завищена у 3-4 рази, однак порядок правильний.

Що стосується ресурсів, необхідних для такого темпу ведення робіт, то їх перелік наступний:

- **Асфальтобетон.** Якщо будувати в рік по 2000 км автодоріг першої категорії, то буде потрібно 23,2 млн. тонн (9,7 млн. м³ асфальтобетону) загальною вартістю приблизно 23,2 млрд. грн. Потужності з виробництва асфальтобетону в Україні слід оцінювати окремо, однак відомо, що в Росії у 2007 р. - останній рік перед кризою - обсяг виробництва асфальтобетону склав 34 млн. тонн³², що дозволяє говорити про наявність вузького місця на цій ланці будівництва доріг.

Розрахунок. Дорога 1а категорії передбачає по дві смуги руху в обидві сторони шириною 3,75 м плюс по одній зупинковій смузі шириною 2,5 м та по одній укріпленій смузі на розділювальній смузі шириною 1м з обох боків. Разом 22 м асфальтованого поперечного перерізу. Сумарну товщину асфальтобетону, який укладатимуть у три шари з різними властивостями, беремо рівною 22 см³³. Враховуючи густину асфальтобетону 2,4 тонни/м³; довжину доріг, побудованих за рік, на рівні 2000 км; середню вартість асфальтобетону на рівні приблизно 1000 грн./тонну, виходимо на 23,2 млрд. грн. - сума річної потреби асфальту для Етапу 1 Проекту ДОКАР.

- **Бітум.** Зазвичай бітум складає 4,5-9,0% від асфальтобетонної суміші за масою. Відтак кожного року в межах реалізації першого етапу Проекту буде необхідно близько 1,4 млн. тонн бітуму з розрахунку масової частки в асфальтобетоні 6%. Вартість необхідного обсягу бітуму становитиме близько 11,5 млрд. грн. на рік. Вона входить у вартість асфальтобетону, наведену в попередньому пункті, але слід зауважити, що станом на 2013 рік Україна не виробляла бітуму³⁴ (хоча було доручення Віце-прем'єр-міністра О.Вілчула Міністерству Інфраструктури України організувати таке виробництво в Україні, його планують організувати на Одеському НПЗ), а закуповувала бітум у Росії та Білорусі, тому ця сума піде на оплату імпортного бітуму.

- **Щебенево-піщана суміш.** У межах першого етапу Проекту ДОКАР щорічна необхідність щебенево-піщаної суміші різних фракцій для влаштування основи дорожнього одягу складатиме 27,5 млн. м³ загальною вартістю 2,5 млрд. грн.

Розрахунок. Параметри: довжина доріг - 2000 км; сумарна висота шарів, укладених із щебенево-піщаної суміші - 46 см³⁵; сумарна ширина щебенево-піщаних шарів - 23 м; коефіцієнт запасу на ущільнення - 1,3; середня вартість кубометра суміші - 90 грн. У підсумку отримуємо 27,5 млн. м³ щебенево-піщаної суміші вартістю близько 2,5 млрд. грн.

- **Щебінь.** У будівництві доріг щебінь різних фракцій використовується для приготування асфальтобетону, а також щебених, щебенево-піщаних та щебенево-ґрунтових сумішей в основах і покриттях дорожнього одягу. Виходячи із того, що частка

³¹ За даними http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=243090448&cat_id=244314797

³² За даними <http://www.stroyka.ru/Rynok/66/asfalt-i-asfaltobeton-v-dorozhnom-stroitelstve/>

³³ За усередненими даними <http://news.finance.ua/ua/~2/0/all/2013/04/26/301107> та інших ресурсів

³⁴ За даними http://ua.golos.ua/ekonomika/13_03_12_v_ukraine_mogut_nachat_proizvodstvo_bituma__ekspert

³⁵ За усередненими даними <http://news.finance.ua/ua/~2/0/all/2013/04/26/301107> та інших ресурсів

щебеню в асфальтобетоні становить 50% за масою, а у щебенево-піщаній суміші - 75% за масою, отримуємо, що щорічні потреби у щебені на першому етапі Проекту становлять 26,4 млн. м³ загальною вартістю 3,5 млрд. грн.

- **Пісок.** У будівництві доріг пісок використовується окремо як один із шарів основи³⁶, а також у складі асфальтобетону та щебенево-піщаної суміші. Для будівництва 2000 км доріг першої категорії на рік необхідно 42,8 млн. тонн піску лише на окремий піщаний шар основи. Його вартість складає 2,1 млрд. грн. Якщо врахувати ще й пісок, який входить в асфальтобетон та щебенево-піщану суміш, то слід додати ще 14,7 млн. тонн вартістю 0,7 млрд. грн.

Розрахунок. Параметри: довжина доріг - 2000 км; сумарна висота шарів, укладених із піску - 33 см³⁷; сумарна ширина щебенево-піщаних шарів - 23 м; коефіцієнт запасу на ущільнення - 1,3; середня вартість кубометра суміші - 90 грн. У підсумку отримуємо 27,5 млн. м³ щебенево-піщаної суміші вартістю близько 2,5 млрд. грн.

- **Техніка.** На першому етапі Проекту для будівництва 2000 автомагістралей на рік потрібно 15000 одиниць техніки загальною вартістю \$1,5 млрд. або 12 млрд. грн. Щорічна амортизація цієї техніки становитиме 1,2 млрд. грн. Якщо мова іде про реконструкцію наявної дороги, де земляне полотно не потребує значної додаткової обробки - кількість одиниць необхідної техніки зменшується на третину за рахунок значної кількості вантажівок, необхідних для перевезення землі. Із усього обсягу техніки 50-65% - це вантажні автомобілі для перевезення ґрунту, піску, щебеню, асфальтобетону та сумішей. Цей вид техніки можна забезпечити виробничими потужностями українських автовиробників. Решта техніки доцільно імпортувати завдяки кращим експлуатаційним характеристикам.

Розрахунок. Для того, щоб з нуля збудувати кілометр дороги, потрібно близько 150 одиниць техніки та 6 механізованих загонів³⁸ (розчистка смуги відводу, земляні роботи - приготування смуги полотна, укладання трьох шарів основи дорожнього одягу, яке виконується трьома загонами, та укладання трьох шарів асфальтобетону, яке виконується одним загonom або трьома невеличкими). Кількість змін, необхідна для будівництва дороги 1а категорії, становить 11. Враховуючи те, що укладання дорожнього одягу вимагає особливого погодного режиму (додатні температури для укладання щебенево-піщаних сумішей та суха тепла (>5-10 градусів за Цельсієм) погода для укладання асфальтобетону) в розрахунок береться 110 робочих днів на рік (5 місяців по 22 робочі дні). Це дозволяє одній бригаді прокласти на рік 20 км дороги першої категорії. Тобто для забезпечення запланованого темпу реалізації першого етапу Проекту ДОКАР слід мати 100 бригад, у склад яких входитиме по 150 одиниць техніки. Разом - 15000 одиниць техніки для побудови 2000 км нових доріг.

- **Робоча сила.** У кожній будівельній бригаді для повного циклу будівництва дороги окрім 150 одиниць техніки повинно бути 2 зміни по 160-180 працівників у кожній³⁹. На ці дві зміни припадає ще 30-50% від їхньої чисельності працівників, які працюють на окладі (адміністративні працівники, землеміри, інженери тощо). У сумі це дає близько 480 працівників бригаду або 48 тис. зайнятих для забезпечення запланованого темпу робіт на першому етапі Проекту на рівні 2000 км за рік. На оплату їхньої праці потрібно 1,9 млрд. грн. на рік з огляду на середню зарплату 3400 гривень на місяць⁴⁰ (професійні дорожники отримують більше, але оскільки працюють обмежену кількість часу на рік, то в середньому річний рівень зарплати відрізняється мало).

³⁶ За усередненими даними <http://news.finance.ua/ua/~2/0/all/2013/04/26/301107> та інших ресурсів

³⁷ Там же

³⁸ За усередненими даними різних джерел, зокрема <http://www.gosthelp.ru/text/PosobieSpravochnikdorozhn.html>

³⁹ Там же

⁴⁰ За даними http://www.dorndi.org.ua/sites/default/files/aktualni_pitannya_normativno-koshtorisnogo_zabezpechennya_bezugliy_a.o.ppt

- **Паливо.** З огляду на середню витрату палива різними одиницями техніки в межах будівельної бригади на рівні 120 л на одну зміну⁴¹, 220 змін у році та 15000 одиниць техніки витрати палива на рік становитимуть 396 млн. літрів на рік, що становить 5,1 млрд. грн. на рік.
- **Надходження до бюджету.** За оцінками Укравтодору, надходження до бюджету та позабюджетних фондів складають близько третьої частини вартості будівництва нової дороги⁴². Це означає, що податки та відрахування протягом першого етапу Проекту ДОКАР становитимуть близько 30,6 млрд. грн. - це понад 5% від обсягу коштів, які за рік проходять через сектор державного управління (бюджет та позабюджетні фонди).
- **Інші матеріали.** Також для будівництва та реконструкції доріг необхідні труби, метал (для огорожі, освітлення, дорожні знаки тощо), фарба для нанесення розмітки, залізобетон, вапно, цемент тощо. Ці матеріали потрібні у значно меншій кількості, ніж елементи собівартості, за якими зроблено розрахунок, однак у сумі вони, імовірно, забезпечують 10-15% вартості будівництва дороги.

У підсумку маємо, що при помірному та економічно обґрунтованому розширенні виробничих потужностей у будівництві доріг та суміжних галузях протягом першого етапу Проекту ДОКАР будуватиметься 1000 км та реконструюватиметься 1500 км автомобільних транспортних коридорів протягом близько 4 років. Це дозволить на виході мати 9000 км сучасних швидкісних доріг першої категорії та забезпечити ту щільність покриття території України автомобільними транспортними коридорами, про яку писалося вище.

Макроекономічний ефект

Реалізація Етапу 1 Проекту ДОКАР матиме макроекономічний ефект у багатьох площинах. Серед основних із них варто назвати такі:

- **Доходи, отримані на будівництві та реконструкції доріг.** Із \$9-11 млрд., які щороку освоюватимуться під будівництво доріг у межах першого етапу Проекту, лише деякі елементи собівартості витратяться на імпортні товари. Ідеться про бітум (якщо не організують внутрішнє виробництво) - 11,5 млрд. грн. на рік, техніка (з огляду на те, що всі вантажівки будуть українського виробництва - 8 млрд. грн. (потрібно закупити в перший рік), різні розхідні матеріали - нехай 10 млрд. грн. (цифра потребує уточнення). Також можливий частковий імпорт робочої сили (якщо будуватимуть іноземні підрядники) та палива (якщо вітчизняні НПЗ не матимуть сировинної бази) - нехай ще 2,5 млрд. грн. Разом витрати на імпорт становитимуть максимально \$4 дол. у перший рік дії першого етапу Проекту та \$3 млрд. - у наступні роки, що становитиме додаткове навантаження на дефіцит поточного рахунку (який у моменті збільшиться на 20-30%). Натомість майже 55 млрд. грн. на рік залишатимуться в Україні. Ці доходи робитимуть мультиплікативний ефект на ВВП із коефіцієнтом 2 (коефіцієнт низький з огляду на високу частку імпорту у структурі внутрішнього споживання). Цей мультиплікативний ефект практично повністю реалізовуватиметься в межах одного року, тож безпосередньо від будівництва доріг у межах Проекту ДОКАР номінальний ВВП виросте на 110 млрд. грн. на рік, що становить 7,8% номінального ВВП за 2012 рік.
- **Доходи від зростання обсягу транзиту.** Із завершенням Етапу 1 Проекту ДОКАР обсяги транзиту вантажів автомобільними транспортними коридорами суттєво зростуть (у тому числі через низьку базу). Якщо брати до уваги лише китайський проект з будівництва глибоководного порту (за умови перевезення автомобільним транспортом у напрямку Європи лише 10% річної потужності порту), то обсяги транзиту можуть вирости в 4 рази. Це величезна цифра, реальність якої ускладнює прогнозування динаміки транзитних потоків у межах

⁴¹ За даними http://ua-referat.com/Проект_будівництва_дороги

⁴² За даними http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=243090448&cat_id=244314797

автомобільних транспортних коридорів. Якщо припускати, що обсяги транзиту виростуть удвічі до 10 млн. тонн вантажів, лише витрати на їжу, ночівлю та паливо нових водіїв, які перевозитимуть додаткову кількість вантажу, становитимуть 300 млн. грн. на рік. Якщо обсяги транзиту рости будуть вищими темпами (наприклад, китайці побудують порт у Криму), то базовий ефект для придорожного бізнесу перевалить через 1 млрд. грн. на рік.

- **Доходи від економії.** При підрахунку мікроекономічного ефекту встановлено, що економія вантажоперевізників від вищої швидкості руху та нижчих витрат на обслуговування автомобілів завдяки руху новими дорогами разом становить близько \$42 тис. на кілометр нової автомагістралі. З урахуванням легкових автомобілів ця цифра виросте в півтора-два рази, що після реалізації Етапу 1 Проекту ДОКАР щороку вивільнить близько \$0,5 млрд. і з урахуванням мультиплікатора даватиме щороку додаткових 8,5 млрд. грн. (або 0,6%) до ВВП. Окрім цього, така економія дозволить збільшити ефективність та конкурентоздатність української економіки в цілому.
- **Доходи від нарощення потужностей галузі будівництва доріг та суміжних галузей.** Оскільки українська галузь будівництва доріг та суміжні галузі мають обмежені потужності для того, щоб у нормальному темпі реалізувати перший етап Проекту, то виникне питання про нарощення відповідних потужностей, формування чи побудови їх. На перших етапах це питання можуть закрити іноземні підрядники та імпортовані елементи собівартості, однак стратегічно Україна потребує розширення власних потужностей. Фактично ідеться про їх збільшення на в 1,8-2,0 рази, що активізує процеси будівництва, формування основних та оборотних засобів у відповідних підприємствах на загальну суму 40-60 млрд. грн. протягом 1-3 років. З урахуванням мультиплікатора це забезпечить додатковий приріст номінального ВВП на 2-4% протягом перших років дії Проекту залежно від темпів нарощення потужностей.
- **Доходи від розбудови інфраструктури.** Розбудова підприємств, які обслуговуватимуть потреби перевізників, (АЗС, ресторанів, готелів, логістичних центрів, магазинів тощо) протягом перших років реалізації Проекту ДОКАР цілком залежить від темпів приросту обсягу автомобільного транзиту вантажів, оскільки сподіватися на збільшення обсягів внутрішніх перевезень за відсутності інших точок зростання економіки та, відповідно, доходів населення не доводиться. Та й на сьогодні придорожна інфраструктура України досить розвинута, хоча і продовжує розвиватися надалі. Прогнозування темпів зростання транзиту в межах МТК, які проходять територією України, як сказано вище, має певні складнощі через низьку базу. Його можна провести додатково, враховуючи показники розвинутих країн. Наразі зрозуміло, що при двозначних темпах приросту транзиту річні темпи будівництва інфраструктури обмежуватимуться сотнями мільйонів гривень, що дає досить низький ефект. Однак є всі підстави сподіватися що обсяг автотранспортного транзиту територією України у середньостроковому періоді виросте в рази. Також доцільно говорити про те, що наприкінці першого етапу Проекту ДОКАР завдяки наявній системі швидкісних доріг поштовх для розвитку отримає й рекреаційна інфраструктура України, яка, імовірно, фіксуватиме високі темпи зростання відвідувачів.

У підсумку протягом реалізації Етапу 1 Проекту ДОКАР з урахуванням мультиплікатора номінальний ВВП України повинен отримати додатковий приріст у розмірі від 15% в перші роки до 10% в останні роки (плюс ефект від збільшення транзиту, який наростатиме). Це робить Проект ДОКАР уже на першому етапі проектом національної пріоритетності, якому під силу дати поштовх для модернізації усієї економіки та країни в цілому.