

УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ СКРАПЛЕНОГО ГАЗУ ULPGA

СКРАПЛЕНИЙ ГАЗ LPG АВТОГАЗ — АЛЬТЕРНАТИВНЕ ПАЛИВО

Дорожня карта сектора LPG України

Видання 2017 рік



УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ СКРАПЛЕНОГО ГАЗУ
UKRAINIAN LPG ASSOCIATION



УКРАЇНЬКА АСОЦІАЦІЯ СКРАПЛЕНОГО ГАЗУ
UKRAINIAN LPG ASSOCIATION

© 2017 ULPGA, всі права захищені

Вся інформація в цьому звіті перевірена з використанням всіх можливостей автора та видавця. Проте, ULPGA не несе ніякої відповідальності за наслідки, пов'язані з посиланням на інформацію, що міститься в цьому документі.

УКРАЇНЬКА АСОЦІАЦІЯ СКРАПЛЕНОГО ГАЗУ ULPGA
03035, Київ, Україна вул. Механізаторів 2, оф. 302
тел. +38 099 617 62 04, тел. +38 096 329 22 83
www.uasg.com.ua
e-mail: uasg@i.ua

UKRAINIAN LPG ASSOCIATION ULPGA
03035, Kiev, Ukraine, Mekhanizatorov str. 2, office 302
Tel. +38 099 617 62 04, Tel.+38 096 329 22 83
www.uasg.com.ua
www.congressulpga2017.com.ua

ВСТУПНЕ СЛОВО ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА



Українська Асоціація скрапленого газу ULPGA публікує Перше видання Дорожньої карти сектора LPG.

З моменту створення Асоціації в 2007 році Український ринок, що входить до складу Європейського сектора LPG, продемонстрував вражаючі темпи зростання. Обсяги продажів в 2017 році сягнули 1.5 млн.т., що фактично зрівнялось з обсягами продажу всіх видів бензину в Україні.

У 2007-2017 роках кількість автомобілів в Україні, що заправляються LPG зросла в 5 разів, і склала в 2017 році 2 млн, і, якщо розглянути досвід Туреччини, яка в даний час є провідним світовим ринком LPG, кожні 5 з 10 приватних турецьких автомобілів працюють саме на LPG Автогазі. В Європі LPG Автогаз на сьогоднішній день є провідним альтернативним паливом, з більш ніж 50 000 заправних станцій по всьому континенту.

Як показано в цій публікації, переваги використання LPG Автогаз і з екологічної, і з економічної та альтернативної точки зору значні. Попит, який ми побачили по всій державі, зберіг мільярди гривень мільйонам українців.

Ми все частіше стали говорити про необхідність і складнощі подолання монополії традиційних видів палива для автомобільного транспорту — бензину і дизельного палива, тому актуальне для сектору LPG розуміння його як альтернативного палива. Згідно з наведеними показниками нарешті можливо говорити, що це паливо не тільки альтернативне, але й безпечне, універсальне та доступне.

Однак, як сектор LPG, так і законодавчі органи, повинні визнати, що потрібно зробити багато додаткової роботи, щоб LPG Автогаз до 2020 року міцно зайняв 30% в структурі паливного балансу нафтопродуктів України. Український сектор LPG Автогаз налаштований на подальші інвестиції в свій продукт, свою мережу і своїх співробітників для того, щоб максимально використовувати можливості популяризації LPG Автогаз серед максимально можливої кількості споживачів.

Український бізнес інвестував значні кошти в інфраструктуру LPG. У 2017 році число АГЗС досягло 4 тис. одиниць. Така прихильність інвестицій в сектор LPG вимагає державної уваги й преференцій, що передбачає відповідальні дії з боку Законодавчих структур.

ULPGA дякує учасникам Асоціації, за послідовний і професійний внесок, який значно сприяв розробці Дорожньої карти.

Генеральний директор ULPGA
СТАНІСЛАВ БАТРАЧЕНКО



ЗМІСТ:

Вступне слово Генерального директора	3
Резюме	7
<u>ЧАСТИНА 1. LPG Автогаз</u>	<u>8</u>
1.1 Що таке LPG Автогаз і його природа?	8
1.2 Огляд виробництва та ланцюги збуту LPG.....	9
1.3 Які переваги може запропонувати LPG Автогаз?	10
<u>ЧАСТИНА 2. Головні переваги LPG Автогаз для користувачів та суспільства</u>	<u>11</u>
2.1 Чисте паливо LPG Автогаз як екологічно безпечний варіант	11
2.2 LPG Автогаз, як частина безпечної структури енергетики України.....	15
2.3 LPG Автогаз, як економічна альтернатива	18
<u>ЧАСТИНА 3. LPG Автогаз в Європі та світі</u>	<u>20</u>
3.1 LPG Автогаз в Європі: багатство невикористаного потенціалу.....	20
3.2 LPG Автогаз в світі.....	21
<u>ЧАСТИНА 4. Майбутнє LPG Автогаз в Україні</u>	<u>23</u>
4.1 Переваги для громадян і суспільства в цілому.....	23
4.2 LPG Автогаз в секторах української економіки	26
<u>ЧАСТИНА 5. Зобов'язання сектора LPG Автогаз</u>	<u>28</u>
5.1 Інструментарій для українських законодавчих органів.....	28
<u>ВИСНОВКИ.....</u>	<u>29</u>



РЕЗЮМЕ

■ УКРАЇНСЬКИЙ РИНОК LPG АВТОГАЗ ОПТИМІСТИЧНО ДИВИТЬСЯ В МАЙБУТНЄ.

LPG Автогаз, що використовується в якості палива, буде грати для автомобільного транспорту більш важливу роль в українській структурі паливного балансу. LPG є загальним терміном, що охоплює бутан, пропан і їх суміші. LPG, вже є широкоживаним в Україні альтернативним видом палива, та пропонує ряд конкретних переваг. Його специфічні характеристики, в якості палива, роблять LPG ідеальним для сучасної енергетичної та екологічної парадигми. Як екологічно чисте і економне паливо, LPG Автогаз забезпечує споживачам не тільки економію свого бюджету в 2 рази, але й цьому зводить до мінімуму вплив шкідливих речовин транспорту на здоров'я людини і навколишнє природне середовище. Ці характерні риси роблять LPG Автогаз очевидною альтернативою в структурі енергетичного балансу України.

LPG Автогаз в Європі вже заправляють понад 12 мільйонів транспортних засобів, що становить близько 5% від загального автопарку Європи. Проте Український ринок залишається ще фрагментованим

і характеризується високим ступенем невикористаного потенціалу. Успішний розвиток на національному ринку, показує, що при наявності необхідних дій з боку сектора LPG і державних органів, LPG може виступати одним з ключових елементів енергетичного кейсу, забезпечуючи значні екологічні та соціально-економічні переваги. Перетворення цього потенціалу в реальність можливо досягти тільки шляхом безпосередньої і узгодженої участі з боку ринку LPG Автогаз і державних органів. Цей процес можна швидко запустити, оскільки він не потребує значних інвестицій в інфраструктуру чи науково-дослідницькі роботи. Так як LPG Автогаз є екологічно чистим і економним паливом, споживач і далі буде робити вибір на його користь. Профіцит сировини для виробництва LPG Автогаз вже становить 15 млн. тон. на рік. Світові ціни мають тенденцію до постійного зниження, що дає LPG Автогазу можливість бути більш доступним споживачу. Світова екологія отримає відчутні скорочення викидів шкідливих речовин CO² — 350 млн. тон. Це еквівалентно викидам парникових газів Бельгії, Швеції, Болгарії та Литви разом узятих.



ЧАСТИНА 1

LPG АВТОГАЗ



1.1 ЩО ТАКЕ LPG АВТОГАЗ І ЙОГО ПРИРОДА?

LPG Автогаз — це термін для опису LPG (скраплений нафтовий газ), що використовується в якості автомобільного палива. LPG є загальним визначенням, що охоплює пропан (C_3H_8) і бутан (C_4H_{10}), два гази природного походження, які легко перетворюються в рідкий стан шляхом застосування помірною тиску.

LPG в першу чергу отримують при видобуванні природного газу, а також виробляють на нафтопереробних заводах.

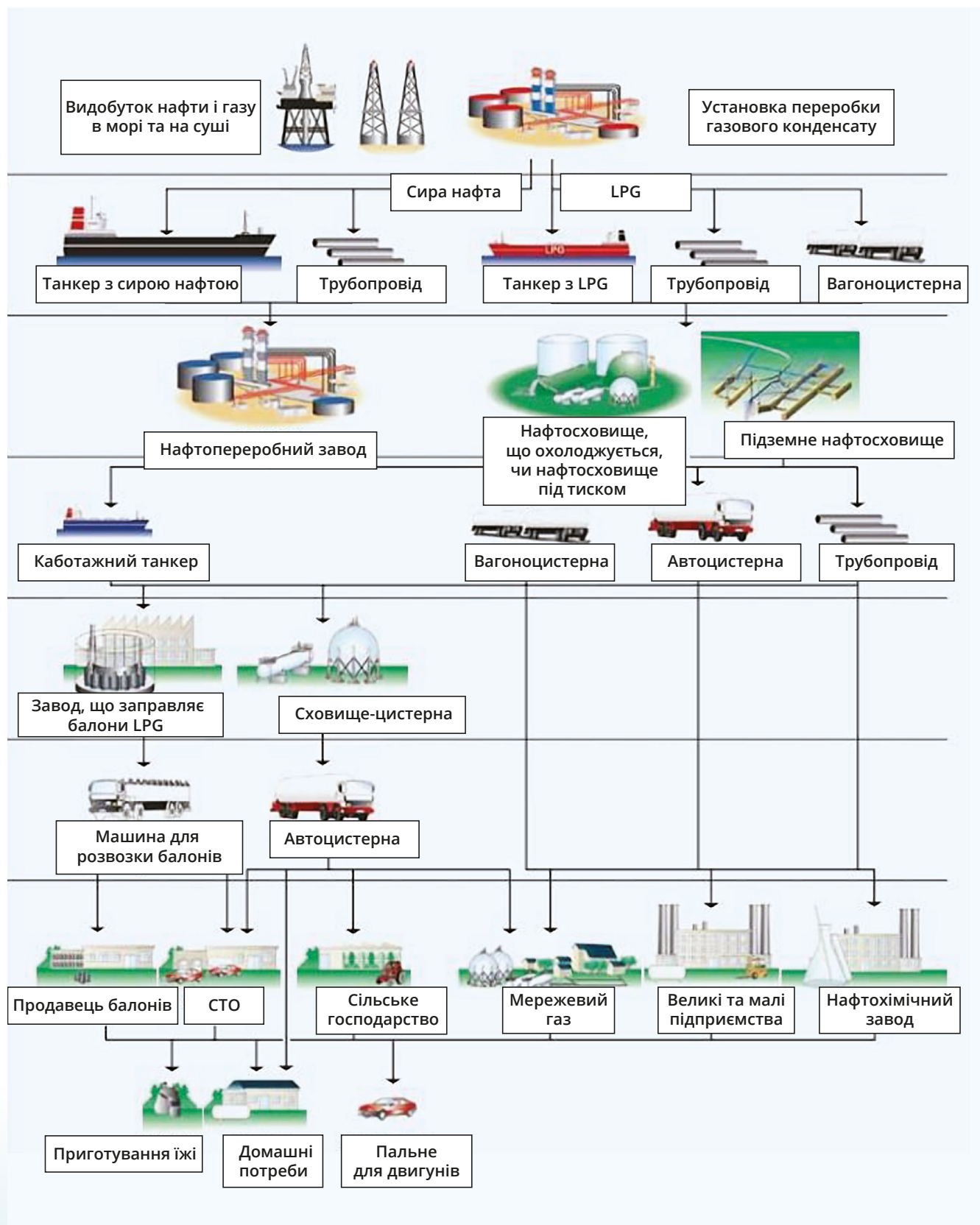
Це дуже універсальне джерело енергії з сотнями застосувань в домогосподарстві, в промисловості, сільському господарстві, і, звичайно ж, в якості автомобільного палива. Часто недостатньо використовувався, в минулому його спалювали і розсіювали, але останнім часом він отримує все більше визнання, як унікальний і цінний вид альтернативного енергетичного ресурсу.

Щоб дізнатися більше, відвідайте сайти
Української Асоціації скрапленого газу ULPGA:

www.uasg.com.ua

www.congressulpga2017.com.ua

1.2 ОГЛЯД ВИРОБНИЦТВА ТА ЛАНЦЮГИ ЗБУТУ LPG



1.3 ЯКІ ПЕРЕВАГИ МОЖЕ ЗАПРОПОНУВАТИ LPG АВТОГАЗ?

Як продукт і як галузь української промисловості LPG Автогаз ідеально підходить для надання допомоги державі у вирішенні її енергетичних та екологічних проблем:

- Зниження рівня забруднення: один дизельний автомобіль викидає таку ж кількість оксидів азоту, як 20 автомобілів, що заправляються LPG Автогазом.
- Пом'якшення наслідків змін клімату: заправлений автомобіль LPG Автогазом, виробляє на 14% менше CO², ніж його бензинові та дизельні еквіваленти, відповідно. LPG Автогаз, також, майже не виділяє технічного вуглецю, який також є другою за величиною причиною змін клімату.
- Підвищення надійності поставок: Завдяки різним джерелам походження, гнучким ланцюжкам постачання і підвищенню рівня виробництва, LPG є альтернативним джерелом енергії, на який дійсно може покластися вся світова спільнота. Як наголошується в статистичному огляді Євростату, видобуток LPG може тривати протягом не менше 60 років при поточному резерві коефіцієнта продуктивності свердловин;
- Зниження витрат на паливо для громадян: як результат високого потенціалу поставок, LPG Автогаз, як альтернатива,

в 2 рази дешевше, ніж традиційні види палива. Крім того, в результаті його екологічних переваг, він виграє в пільговій податковій базі України, що робить його найдоступнішим варіантом транспортного палива для громадян;

- Стимулювання конкурентоспроможності та рівня зайнятості в Україні: сектор LPG, забезпечує висококваліфіковані робочі місця, допомагає, здебільшого, роботі малих і середніх підприємств, на яких працюють тисячі громадян держави. LPG є кровотворним сектором, який наповнює українську економіку.

В країнах ЄС LPG Автогаз є основним паливом для 12 млн. автомобілів і складає майже 5% паливного балансу парку легкових автомобілів. LPG Автогаз вже став провідним альтернативним паливом в ЄС. Завдяки спільним зусиллям з боку промисловості та державних органів існує потенціал для швидкого і значного зростання, особливо в автомобільному секторі.

До 2020 року LPG Автогаз може скласти 30% в структурі паливного балансу України. Це принесе значну вигоду для держави, її громадян і суспільства в цілому.



ЧАСТИНА 2

ГОЛОВНІ ПЕРЕВАГА LPG АВТОГАЗ
ДЛЯ КОРИСТУВАЧІВ
ТА СУСПІЛЬСТВА

2.1

ЧИСТЕ ПАЛИВО LPG АВТОГАЗ,
ЯК ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ ВАРІАНТ

З багатьох переваг LPG Автогазу, найбільш значним може бути його внесок в покращення якості навколишнього середовища, особливо в міських районах, де забруднення повітря становить серйозну загрозу для здоров'я людини і знижує якість життя всіх громадян. LPG Автогаз є найбільш ефективним варіантом для перетворення існуючого пулу бензинових автомобілів на більш екологічно чисті транспортні засоби.

У контексті підвищення рівня обізнаності громадськості про важливість екологічно відповідального використання енергії, у всіх енергетичних секторах існує тенденція позиціонувати себе в якості «екологічно чистих». Справді, на цей термін так часто посилаються, що його

сенс нерідко втрачається. Статус екологічно чистого палива ґрунтується не на риторичі, а на твердій платформі матеріальних і науково обґрунтованих переваг.

■ **ОТЖЕ, ЩО Ж ОЗНАЧАЄ ТЕРМІН «ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТЕ ПАЛИВО»?**

В останні роки різні незалежні дослідження підтвердили екологічні характеристики LPG Автогаз.

**КЛЮЧОВІ ВИСНОВКИ
ДОСЛІДЖЕННЯ LPG АВТОГАЗ.**

Автомобілі, що заправляють LPG Автогаз, виробляють на 96% менше оксидів азоту, ніж дизельні автомобілі, і на 68% менше, ніж бензинові.



LPG АВТОГАЗ ЛЕГКОДОСТУПНА ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТА АЛЬТЕРНАТИВА



- У ДОПОВІДІ АНАЛІЗУ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОГРАМИ AUTO-OIL II ПІДКРЕСЛЮЄТЬСЯ НЕ МЕНШЕ 16 ОСОБЛИВИХ ПЕРЕВАГ LPG АВТОГАЗ, В ТОМУ ЧИСЛІ:
- Високе октанове число надає можливість для збільшення коефіцієнта стиснення і ефективності використання палива двигунами, що працюють тільки на LPG;
 - LPG Автогаз має більш низькі рівні викидів твердих часток і рівні шуму в порівнянні з дизелем, що робить його більш привабливим для міських районів;
 - Низький рівень викидів LPG Автогазу викликає незначний парниковий ефект і низький рівень прекурсорів оксидів азоту;
 - LPG Автогаз містить незначну кількість токсичних компонентів;
 - LPG Автогаз має дуже низький рівень вмісту сірки, що призводить до незначних викидів діоксиду сірки;
 - LPG Автогаз пропонує ряд порівняльних переваг щодо неконтрольованих забруднюючих речовин:
 - Рівень викидів ПАВ (поліциклічні ароматичні вуглеводні) і альдегідів (формальдегід, ацетальдегід, акролеїн) значно нижчий, ніж у автомобілів з дизельним двигуном;
 - Потенціал формування річного смогу нижчий, ніж у бензину.

Програма Auto-Oil II

<http://ec.europa.eu/environment/archives/autooil/index.htm>

LPG АВТОГАЗ — ШЛЯХ ДО ЧИСТОЇ ПЛАНЕТИ

Автомобільний транспорт є причиною близько 17,5% викидів парникових газів. Це той сектор, де мають бути реалізовані заходи відносно зниження змін клімату.

Крім того, LPG Автогаз (пропан/ бутан) не розглядається Міжнародною групою експертів зі зміни клімату (МГЕЗК) 13 в якості парникового газу.

«Якщо ми дуже скоро не вжиємо заходів, то можемо прискорити нестримне глобальне потепління, яке буде поза нашим контролем. Це призведе до соціального, економічного та екологічного занепаду по всьому світу... Ще є час, щоб вжити заходів, але його не так багато.»

Тоні Джуніпер, «Друзі Землі»

Основні факти про LPG Автогаз і викиди CO²:

- Викиди при використанні LPG автомобілем на 37% і 44% нижчі, ніж у бензинових і дизельних автомобілів, відповідно.

На підставі підрахунків, 10 мільйонів транспортних засобів вже працюють на LPG Автогаз в Європі, забезпечуючи щорічну економію не менше 3,5 млн. тон CO². У результаті своїх подвійних переваг — скорочення викидів CO² і доступності — є переконливі аргументи на користь посилення ролі LPG Автогаз в структурі автомобільного транспорту ЄС.

LPG Автогаз робить безпосередній і значний внесок в заходи ЄС щодо скорочення викидів CO² транспортними засобами і досягнення більш широких цілей скорочення загальних викидів CO² в ЄС на 20% до 2020 року. Також, на виконання національних цілей в області пом'якшення наслідків зміни клімату в рамках пост-Паризької нормативної бази. Технологія вже готова. Переваги будуть відчуватися багатьма поколіннями.

■ ПРИЙНЯТІ РІШЕННЯ.

Відродно спостерігати за діями, які приймаються ЄС для вирішення про-

блем, викликаних викидами транспортних засобів, що працюють на традиційному паливі та їх впливом на здоров'я населення і навколишнє середовище.

«Значне скорочення викидів оксидів азоту з дизельних автомобілів необхідне для поліпшення якості повітря і дотримання граничних значень забруднення повітря.»

Європейська комісія

Поліпшити характер викидів транспортного засобу значно простіше і економічно ефективніше тоді, коли він працює на екологічно чистому альтернативному паливі, такому як LPG Автогаз.

Визнаючи ці переваги, Європейський парламент «закликав Комісію розглянути питання про роль і потенціал газоподібних альтернативних видів палива, таких як скраплений нафтовий газ (LPG) і природний газ, які зможуть посприяти негайному зниженню викидів CO² і диверсифікації енергопостачання».

На додаток до цього, в 2014 році Європейська комісія опублікувала свою пропозицію «Екологічно чисте виробництво енергії для транспорту», яка спрямована на скорочення викидів вуглецю транспортними засобами через попит на альтернативні види палива, в тому числі LPG Автогаз.



**Директива 2014/94/EU
Європарламенту і Ради ЄС
від 22 жовтня 2014 року щодо розвитку
інфраструктури альтернативного палива**

Ст.4: На підставі консультацій з зацікавленими сторонами і національними експертами, а також досвіду відображеного в контактах з Комісією 24 січня 2013 року, під заклик «Чиста енергія для транспорту: європейська стратегія альтернативних видів палива, електрику, водень, біопаливо, природний газ і зріджений вуглеводневий газ (LPG)—було визначені, на сьогоднішній день, як основні альтернативні види палива з потенціалом для заміщення нафти в довгостроковій перспективі, а також, в світлі їх можливого одночасного і комбінованого використання за допомогою, наприклад, технологій систем подвійного палива.

ЗАКОН УКРАЇНИ Про альтернативні види палива N 1391-VI (1391-17) від 21.05.2009, Стаття 5. Альтернативні види газового палива.

До альтернативних видів газового палива належать: стиснений та зріджений природний газ, зріджений нафтовий газ, супутній нафтовий газ, вільний газ метан, якщо вони одержані з газових, газоконденсатних та нафтових родовищ непромислового значення та вичерпаних родовищ і не належать до традиційних видів палива.

2.2

LPG АВТОГАЗ, ЯК ЧАСТИНА БЕЗПЕЧНОЇ СТРУКТУРИ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ

Україна розробила Нову Енергетичну стратегію до 2035 року, яка передбачає здійснення реформи енергетики та реалізації програми енергоефективності в рамках визначеного вектору розвитку на безпеку, енергоефективність та конкуренцію в контексті Стратегії сталого розвитку “Україна – 2020”, затвердженої Указом Президента України № 5 від 12 січня 2015 року.

Стратегія визначає цілі, завдання та механізми щодо виведення енергетичного комплексу на принципово новий якісний рівень розвитку до 2035 року.

Головна мета розвитку енергетики на період до 2035 року – забезпечення енергетичної безпеки і перехід до енергоефективного та енергозаощадливого використання і споживання енергоресурсів із впровадженням інноваційних технологій.

Зниження енергоємності економіки, а також диверсифікація джерел і шляхів постачання енергоресурсів сприятиме підвищенню економічної, енергетичної та екологічної безпеки, що призведе до оптимізації енергетичного балансу та закладе міцний фундамент для сталого енергетичного майбутнього країни. Використання вітчизняних науково-технічних і технологічних досягнень також сприятиме інноваційному розвитку економіки, підвищенню рівня економічної та енергетичної безпеки, розвитку науково-освітнього потенціалу, зайнятості населення, зниженню залежності від імпорту, тощо.

В свою чергу, автомобільний транспорт України сильно залежить від двох традиційних видів палива: бензину і дизельного палива.

Це явище, яке продовжує шкідливо впливати на якість повітря і здоров'я людини, а також викликає занепокоєння в контексті енергетичної безпеки держави.

Надмірна залежність від будь-якого палива є стратегічно вразливим місцем. Ця проблема ускладнюється тим, що світові поставки дизельного палива не завжди ростуть такими темпами, що відповідають попитові на нього, і це робить його схильним до постійного підвищення в ціні.

■ НАДІЙНІ ПЕРСПЕКТИВИ ПРИСУТНОСТІ LPG

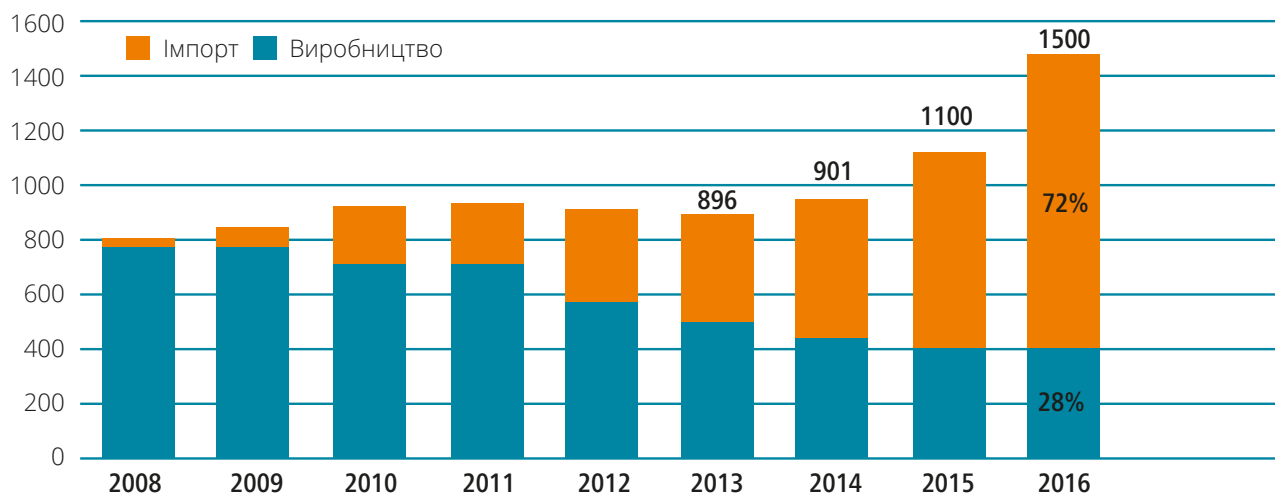
У 2017 році прогнозується світовий профіцит LPG Автогаз 15-17 млн. тон, є всі підстави вважати, що LPG Автогаз може ще більше зміцнити свої позиції в найближчі роки в якості ведучого альтернативного палива в Україні. Ці обґрунтовані перспективи підкріплюються значними запасами вихідних матеріалів LPG Автогаз, природного газу і нафти.



Різноманітність бази постачання LPG знаходить своє відображення не тільки в його різних фізичних джерела походження, але і в географічному розмаїтті його виробництва.

■ БАЛАНС УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ LPG

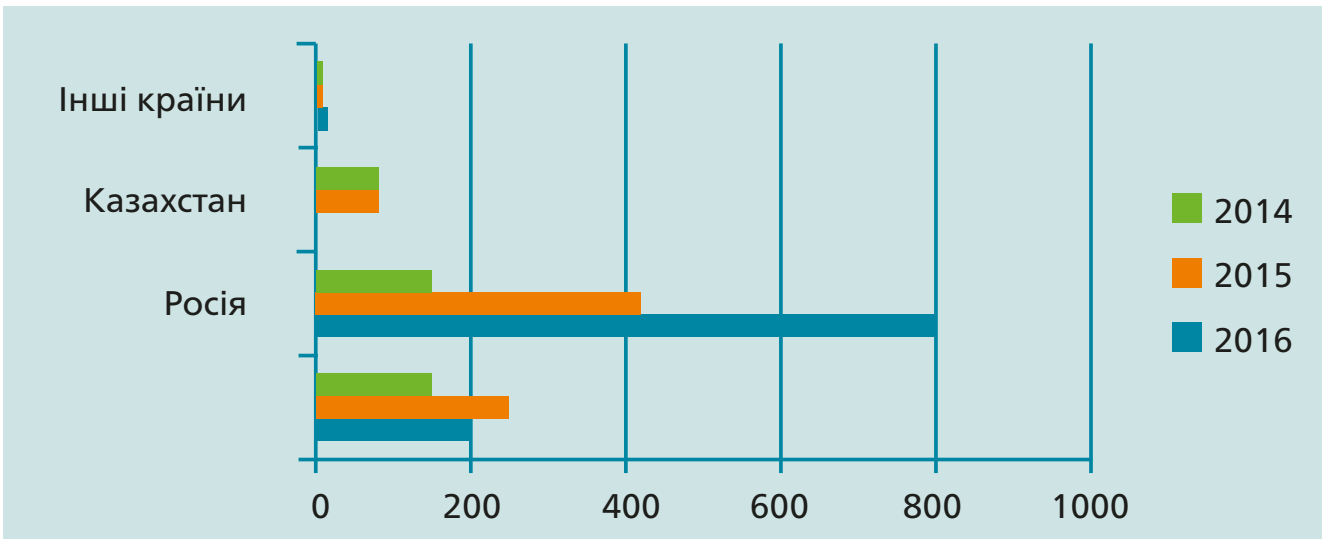
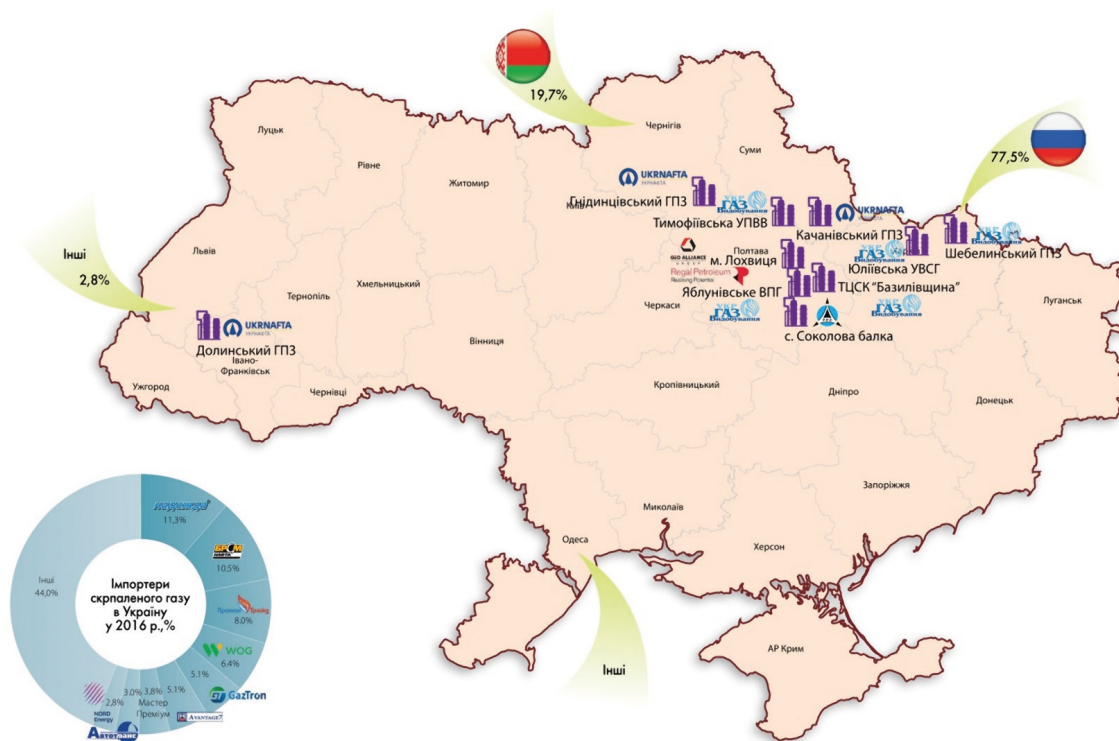
Баланс українського ринку LPG у 2008-2016 роках, тис. т



Дійсно, стрибок споживання LPG Автогаз в Україні з **0,5 млн. тон в 2011 році за прогнозами Української асоціації скрапленого газу до 2 млн. тонн в 2020 році** є реалістичною метою. У зв'язку з прогнозованим глобальним профіцитом цього можливо досягти, не викликаючи значних напружень з поставками або зростання цін. У той час, коли споживачі і законодавчі органи мають гостру потребу в альтернативних рішеннях в транспортній сфері, наявність LPG Автогаз — реальна альтернатива реформування країни.



ГЕОГРАФІЯ ПОСТАВОК LPG НА УКРАЇНСЬКИЙ РИНОК В 2016 РОЦІ



УКРАЇНСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО LPG ДО 2020 РОКУ СКЛАДЕ 400 ТИС. Т.

В умовах зростаючої невизначеності і занепокоєння щодо доступу до глобальних енергоресурсів, LPG Автогаз є значною перевагою. Вразливість до перебоїв з поставками значно знижується завдяки численним маршрутам і засобам (кораблі, залізничний або автомобільний транспорт), за допомогою яких можна транспортувати LPG Автогаз.

Зі збільшенням рівня поставок, численними фізичними джерелами походження і географічною різноманітністю джерел, можна розраховувати на LPG Автогаз, як на засіб задоволення потреб 2\3 автомобільного транспорту. Це особливо важливо в контексті невизначеності щодо енергетичної безпеки країни, та різко підкресленої кризи газопостачання.

2.3

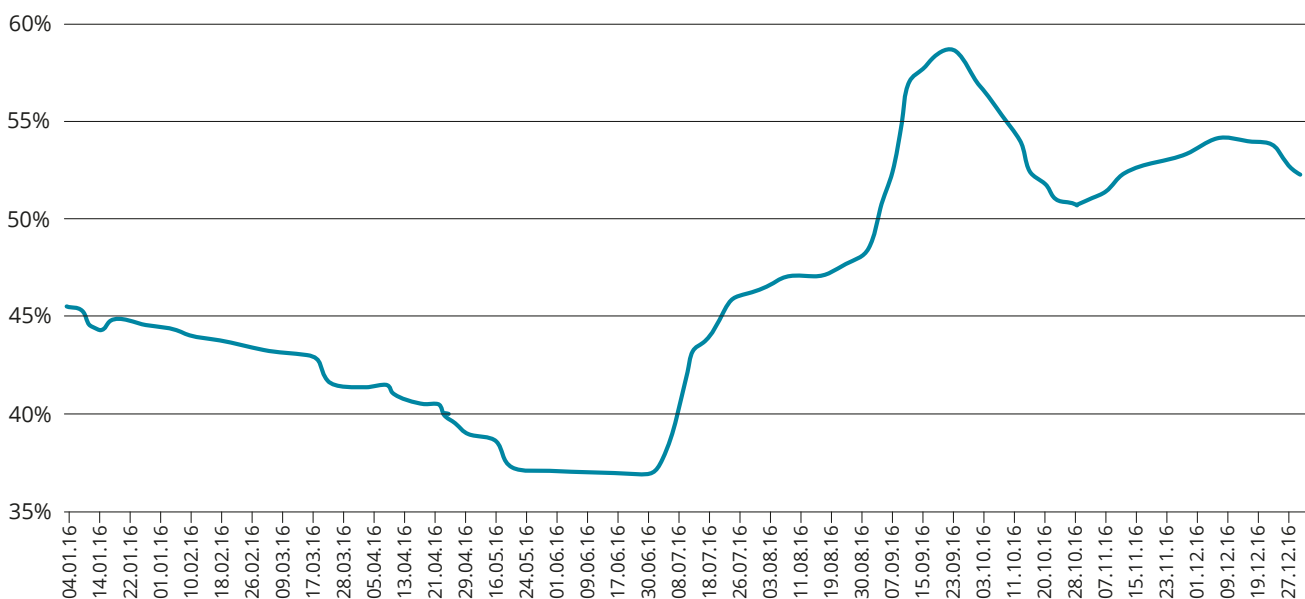
LPG АВТОГАЗ, ЯК ЕКОНОМІЧНА АЛЬТЕРНАТИВА

У контексті стурбованості з приводу зростання цін на товари першої необхідності, включаючи продукти харчування, українські громадяни особливо чутливі до надто високих цін на традиційне автомобільне паливо.

LPG Автогаз пропонує додаткову перевагу завдяки тому, що він є більш доступним, ніж традиційні види транспортного палива.

Українці, що використовували LPG в якості моторного альтернативного палива в 2017 році заощадили на різницях в цінах з традиційними видами палива 30 млрд. грн. Важливим фактором економічної альтернативи є співвідношення до традиційних видів нафтопродуктів.

Співвідношення роздрібної вартості LPG та бензину А-95 у 2016 році



ЦІНОУТВОРЕННЯ LPG В 2016 РОЦІ

Середня вартість скрапленого газу в Україні у 2016 році	€/л*	грн/л
	0,35	9,95
LPG Автогаз відносно бензина та дизельного палива:	48%	

ПДВ	20%	1,66
Роздрібний акциз	€0,042/л	1,20
Акциз при імпорті та виробництві	€31/тис. л	0,85

Податкове навантаження у 2016 році, грн/л	3,71
Податкове навантаження у 2016 році, %	37,3

В той же час, у 2016 році, середня вартість скрапленого газу на АГЗП в країнах ЄС складала від €0,50 до €1/л

■ НИЗЬКА ЦІНА НА LPG АВТОГАЗ Є РЕЗУЛЬТАТОМ ДВОХ РІЗНИХ ЧИННИКІВ:

- Світовий надлишок наявності та його профіцит
Як зазначалося в попередньому розділі, в зв'язку з відсутністю напруженості з поставками, LPG Автогаз є досить доступним паливом, більш дешевим, ніж бензин або дизельне паливо, незалежно від оподаткування або витрат, пов'язаних з транспортуванням на ринок.
- Застосування пільгових податкових ставок у зв'язку з альтернативними перевагами
Відповідно до статті 353 Угоди про Асоціацію, поступове наближення до структури оподаткування, визначеної у acquis ЄС, здійснюється відповідно до Додатка XXVIII, який передбачає поступове впровадження Директиви Ради № 2003/96/ЄС від 27.10.2003 року про реструктуризацію системи ЄС щодо оподаткування енергопродуктів та електроенергії, виходячи із майбутніх потреб України у сфері захисту навколишнього середовища та енергоефективності. Також передбачено протягом 2017 року, нарешті, імплементувати в національне законодавство положення.

<i>Рамки для ставок акцизів на енергоносії в ЄС встановлені Директивою ЄС / 2003/96. Мінімальні рівні оподаткування, що застосовуються до моторних палив в ЄС.</i>	Мінімальні ставки акцизу 2003/96/ЄС 1.01.2010 р.	Ацизні ставки в Україні з 1.01.2017 р.
Неетилований бензин євро/1000 л.	359	213
Дизельне паливо євро/1000 л.	330	139
LPG Автогаз євро/1000 л.	68	52

Середні ціни в Україні

Бензин	21
Дизельне паливо	19
LPG Автогаз	9,95

LPG Автогаз відносно бензина та дизельного палива:

48%



ЧАСТИНА 3

LPG АВТОГАЗ В ЄВРОПІ ТА СВІТІ

3.1

LPG АВТОГАЗ В ЄВРОПІ: БАГАТСТВО НЕВИКОРИСТАНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Будучи провідним альтернативним паливом в Європі з впровадженою розгалуженою мережею інфраструктури, LPG Автогаз вже не залишається на епізодичних ролях в поточній структурі палива. На LPG Автогаз зараз їздить більше 12 мільйонів автомобілів по всій Європі, що в даний час складає 5% парку легкових автомобілів Європи.

Поточна ситуація на цьому ринку характеризується високим ступенем неоднорідності, при цьому спостерігається швидке і суттєве зростання в деяких країнах і дуже обмежену присутність в інших. Такий нерівномірний розподіл передбачає значні можливості для збільшення присутності LPG Автогаз на багатьох європейських національних ринках. Однак, успішний досвід вже зараз можливо спостерігати в ряді країн:

- Польща: LPG Автогаз займає майже 15% в структурі палива легкових автомобілів, що робить його важливим компонентом національного пакету палив;



- Німеччина: завдяки довгостроковій-прихильності підтримці газоподібного палива з боку федерального уряду, кількість транспортних засобів, що працюють на LPG Автогаз, в парку легкових автомобілів збільшилася більш ніж на 50% в період між 2008 і 2015 роками, при цьому стійке зростання очікується протягом найближчого десятиліття;
- Туреччина: LPG Автогаз становить 40% у структурі палива для приватних автомобілів.

На цих національних ринках, де LPG Автогаз міцно себе зарекомендував, державні законодавчі органи і ринок зіграли важливу роль в стимулюванні і підтримці імпульсу, необхідного для розвитку цього сектора. Таке зростання є наслідком планомірної роботи, в якій ринок рухається шляхом вигідної політики, вимагає стабільної і довгострокової стратегії, яка, зокрема, характеризується впровадженням пільгового оподаткування і стимулів, що сприяють розвитку екологічно чистих альтернативних видів палива, таких як LPG Автогаз.

Незважаючи на потенціал, представлений в Україні LPG Автогаз залишається фрагментованим. З огляду на численні переваги, зокрема, з точки зору екології та енергетичної безпеки, LPG Автогаз може і повинен відігравати велику роль в енергетичному балансі. Українська Асоціація скрапленого газу бере за основу Звіт 2003 року «Розвиток ринку альтернативних видів палива», розроблений контактною групою з альтернативних видів палива при Європейській комісії. В ній підкреслюється значний потенціал для збільшення частки ринку LPG Автогаз.

3.2 LPG АВТОГАЗ В СВІТІ

Розвиток ринку LPG Автогаз аж ніяк не обмежується Європою. У країнах по всьому світу громадяни та законодавчі органи зробили вибір на користь LPG. З 2016 року LPG Автогаз використовувався для заправки більш ніж 29 млн. автомобілів в глобальному масштабі, зміцнюючи свою позицію як найбільш широко використовуване альтернативне паливо в світі. Цей показник збільшився більш ніж на 70% з 2007 року. Зростаюча популярність зумовлена поєднанням властивих їй екологічних переваг і створення більш сприятливої нормативно-правової бази в різних країнах. Визнаючи потенціал LPG Автогаз для вирішення широкого спектра екологічних, соціальних та економічних проблем, директивні органи вирішили сприяти її розвитку шляхом:

- пропаганди і надання споживачам інформації про характер і переваги LPG Автогаз;
- податкових пільг (акцизу, що відображає переваги палива);
- надання знижок в зонах платного в'їзду;
- надання звільнень від податку при реєстрації транспортних засобів і дорожнього податку;
- надання грантів або позик під низькі відсотки для переходу на систему газового палива;
- співробітництво з автовиробниками для синхронного руху з технологічним прогресом.

Сприятливий вплив цих кроків є очевидним. Якщо LPG Автогаз вже становить значну і дедалі більшу частку в загальному балансі палива для автомобільного транспорту в ряді країн, це в значній мірі завдяки активній підтримці національної та місцевої влади по всій планеті.

Державні органи можуть відігравати важливу роль в якості каталізатора в цьому процесі, забезпечуючи стимули для заохочення громадян в переході

до альтернативних видів палива, таким як LPG Автогаз. Вони можуть також допомогти шляхом створення чіткої і довгострокової нормативно-правової бази, яка забезпечить постачальникам палива та автомобільній промисловості стабільність, необхідну для впевненого інвестування в цю технологію.

Оптимальних показників можна досягти тільки виконуючи це в масштабах всієї Європи. Як було відзначено в зверненні Європейської комісії щодо застосування альтернативних видів палива за 2013 р. «Ініціативи для підтримки альтернативних видів транспортного палива існують як на рівні ЄС, так і на національному рівні (України), але необхідно створити послідовну і стабільну загальну стратегію створення інвестиційно сприятливої нормативно-правової бази».

Через узгоджені заходи директивних органів і європейської промисловості з виробництва LPG Автогаз можна досягти переходу від фрагментованого сегменту національних ринків до згуртованого і динамічного європейському сектору.

За інформацією Світової Асоціації скрапленого газу статистичний огляд **LPG Автогазу**.
9 провідних держав світу в 2016 році.

Держава	Кількість автомобілів з ГБО	Кількість АГЗС
Туреччина	3 335 000	9 419
Польща	2 477 000	5,700
Південна Корея	2 455 112	1 910
Італія	1 787 000	2 955
Індія	1 714,440	1,090
Україна	1 300 000	4000
Тайланд	843 450	900
Сербія	550 000	500
Австралія	513 562	3 703



ЧАСТИНА 4 МАЙБУТНЄ LPG АВТОГАЗУ В УКРАЇНІ

4.1

ПЕРЕВАГИ LPG ДЛЯ СПОЖИВАЧІВ ТА СУСПІЛЬСТВА В ЦІЛОМУ

Однією з найбільш послідовних і своєчасних умов для майбутньої енергетичної моделі України повинна стати Енергетична стратегія країни до 2035 року, де LPG Автогаз — безпечний, енергоефективний, конкурентоспроможний продукт.

Технології LPG Автогаза постійно розвивалися з метою підтримки сумісності з найбільш передовими існуючими силовими агрегатами. Сектор LPG Автогаз має намір продовжувати цю еволюцію, оскільки з'являються нові та інноваційні технології, включаючи двигуни з прямим уприскуванням і електричні гібриди.

Українські законодавчі органи повинні вирішити подвійне завдання щодо захисту здоров'я людини і навколишнього середовища, а саме почати негайно використовувати переваги LPG Автогаз в максимально можливій мірі. Прогнози в галузі вказують на те, що при відповідній нормативно-правовій базі, LPG Автогаз може задовольнити цілих 30% структури палива для автомобільного транспорту в Україні до 2020 року. Ця еволюція була б ідеальним доповненням до інших довгострокових політичних курсів, спрямованих на встановлення енергетичного балансу, будучи одночасно стійким, безпечним і конкурентоспроможним варіантом.

На 19-й Генеральній Асамблеї Української Асоціації скрапленого газу, яка в рамках щорічного Конгресу ULPGA пройшла в травні 2016 року, група представників ринку зазначила, що LPG Автогаз може розглядатися державою, як важливий альтернативний засіб для підвищення стійкості транспортної сфе-

ри. У доповідях також зазначалося, що LPG Автогаз в даний час є найбільш поширеним видом альтернативного палива, і що інфраструктура вже створена. Представники Європейської Асоціації скрапленого газу AEGPL в доповіді про конкурентоспроможність і стійке зростання автомобільної промисловості в Європейському Союзі дали змогу кількісно визначити потенційні вигоди, які б виникли з розвитком LPG Автогаз. Асоціація AEGPL ініціювала дослідження, проведене дослідницькою групою Transport & Mobility Leuven (TML). Завдяки вже проведеним численним дослідженням з питань транспорту і енергії Європейською комісією, група TML мала особливо хороші можливості для аналізу потенційного впливу становлення LPG Автогаз, як більш значимого гравця в структурі палива для автомобільного транспорту в Європі.

Для оцінки потенційного впливу підвищення ролі LPG Автогаз, команда групи TML розробила конкретну модель за допомогою відповідних модулів REMOVE:

- Наявність транспортних засобів: передбачуване зростання загального парку автомобілів з ГБО;
- Викиди і витрати палива: передбачувана витрата палива і викидів забруднюючих речовин на основі середніх коефіцієнтів викидів і паливної економичності;
- Загальний соціальний добробут: Очікувана економія з точки зору витрат для споживачів та суспільства у вигляді зниження його вартості.

Зниження сукупних викидів при використанні палива автомобілем в період 2007 по 2020 роки в порівнянні з базовим сценарієм і відповідне скорочення (Європа)

Викиди забруднюючих речовин	Тонн зекономлених викидів	Економія для суспільства (в мільйонах євро) ²⁶	Вплив ²⁵
CO	952,719	5	передчасна смертність
HC	111,688	254	рак серця / легень
Оксиди азоту	337,363	3,910	респіраторні інфекції
PM	11,109	34	алергії
CO ²	314,806,613	13,813	головні болі / запаморочення
CO	952,719	5	зміна клімату

Як зазначалося вище, автотранспортні засоби, що працюють на LPG Автогаз, перевершили традиційні альтернативні види палива з точки зору численних шкідливих викидів і забруднюючих речовин. У зв'язку з їх шкідливим впливом на здоров'я людини, а також на навколишнє середовище, ці викиди створюють «зовнішні» витрати у вигляді зміни клімату, забруднення повітря, госпіталізацій, передчасних смертей та інших негативних наслідків

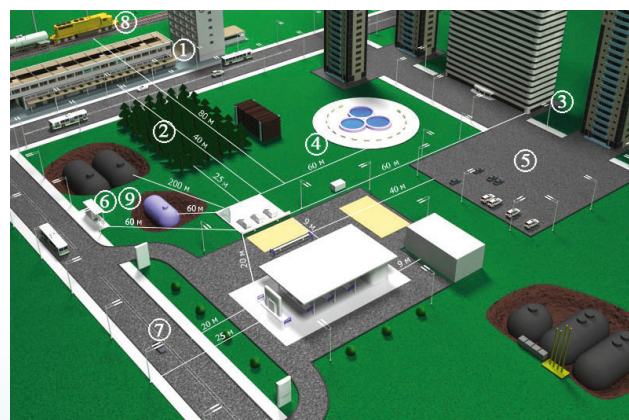
Модель TREMOVE демонструє потенціал LPG Автогаз для зменшення загальних викидів відпрацьованих газів до 2020 року – 314 млн. тонн викидів CO² та PM – 11 000 тон. Більш того, аналіз групи TML прогнозує додаткову економію в розмірі 35 млн. Тонн CO², з урахуванням викидів до використання палива автомобілями.

Ці викиди будуть являти собою загальну економію понад **20,3 млрд. євро в екстерналізованих витратах**, приносячи користь не тільки окремим громадянам, а й європейським суспільством в цілому.



CAST

Вищенаведені приклади передбачають збільшення кількості транспортних засобів в Україні й надалі. Автомобільне газобалонне обладнання (ГБО) пропонується виробниками, постійно модернізується і буде залишатися важливим елементом сектору.



²⁵ Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) задокументувала вплив викидів ключових забруднюючих речовин на здоров'я людини: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/index.html>.

²⁶ Припущення про зовнішні витрати на основі даних CAFÉ (Чисте повітря для Європи) від ГД Європейської комісії з навколишнього середовища: <http://ec.europa.eu/environment/archives/cafe/general/keydocs.htm>.

У 2016 році в Україні налічується 2 млн. автомобілів, які використовують LPG Автогаз. Існуюча інфраструктура це 4000 автогазозаправочних станцій і пунктів, що допомагає стимулювати попит, а висока сумісність LPG Автогаз з інфраструктурою звичайних заправок забезпечує їм швидке зростання, в зв'язку зі зростаючим попитом.

Прогноз Української Асоціації скрапленого газу (ULPGA) базується на аналізі попередніх періодів і Енергетичній стратегії України «Енергоефективність

країни», де на автотранспортні засоби, що працюють на LPG Автогаз, буде припадати більше 35% паливної структури, і до 2020 року складе 2 млн. тон річного споживання. В результаті цього очікуваного зростання, ULPGA передбачає отримання економічної вигоди і реальну фінансову економію для споживачів в 26 млрд. грн. на рік. З урахуванням того, що зберігається занепокоєння серед громадян, щодо вартості традиційних видів палива та загальної економічної ситуації, це являє собою особливий інтерес.

КОЖЕН ТРЕТІЙ ПРОДАНИЙ НА ЗАПРАВЦІ ЛІТР ПАЛЬНОГО — ЦЕ ПРОПАН-БУТАН

Реалізовано на АЗС у 2016 році, млрд л.



Підвищений попит на LPG Автогаз не означатиме зниження доходів від акцизів в Україні при збалансованій політиці згідно Директиви № 2003/96/ЄС від 27.10.2003 року про реструктуризацію системи ЄС, щодо оподаткування енергопродуктів та електроенергії. Ц дає можливість досягти гармонії з урахуванням того, що всі традиційні нафтопродукти (бензини і ДП) переоцінені і в разі відстають від необхідного європейського рівня.



4.1

LPG АВТОГАЗ В СЕКТОРАХ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ

■ LPG АВТОГАЗ В АГРОСЕКТОРІ.

На додаток до своїх переваг, як палива, LPG Автогаз може використовуватися для підтримки в якості рішення для різних секторів української економіки.

Концепт-модель багатопаливного трактора створена таким чином, щоб працювати і на традиційних видах пального, і на LPG. Станом на кінець 2017 року найдешевша енергія міститься в пропан-бутановій суміші скраплених газів (LPG).

Тому кожен механізатор або водій автомобіля знає, як змінюється вартість поїздки залежно від умов руху (швидкість, стан дороги, кількість гальмувань і пришвидшень, використання нахату, правильного вибору передач, тиску повітря в шинах і багатьох інших чинників).

Поширені транспортні двигуни можна розділити на дві групи за ініціалізацією робочих процесів згоряння: дизельний та із запалюванням від іскри. У дизельному двигуні пальне подається в гаряче повітря, де воно згорає. Під час роботи можна керувати процесом подачі



пального й регулювати час згоряння. Такі можливості реалізовано в сучасних системах типу common rail за допомогою електронного керування багатозначним уприскуванням.

Таким чином, конверсія дизельного двигуна в «газодизельний» зі збереженням дизельного процесу неможлива. Замість паливної апаратури на блок дизельного двигуна встановили звичайну автомобільну електричну систему запалювання та перевели в «карбюраторний режим».



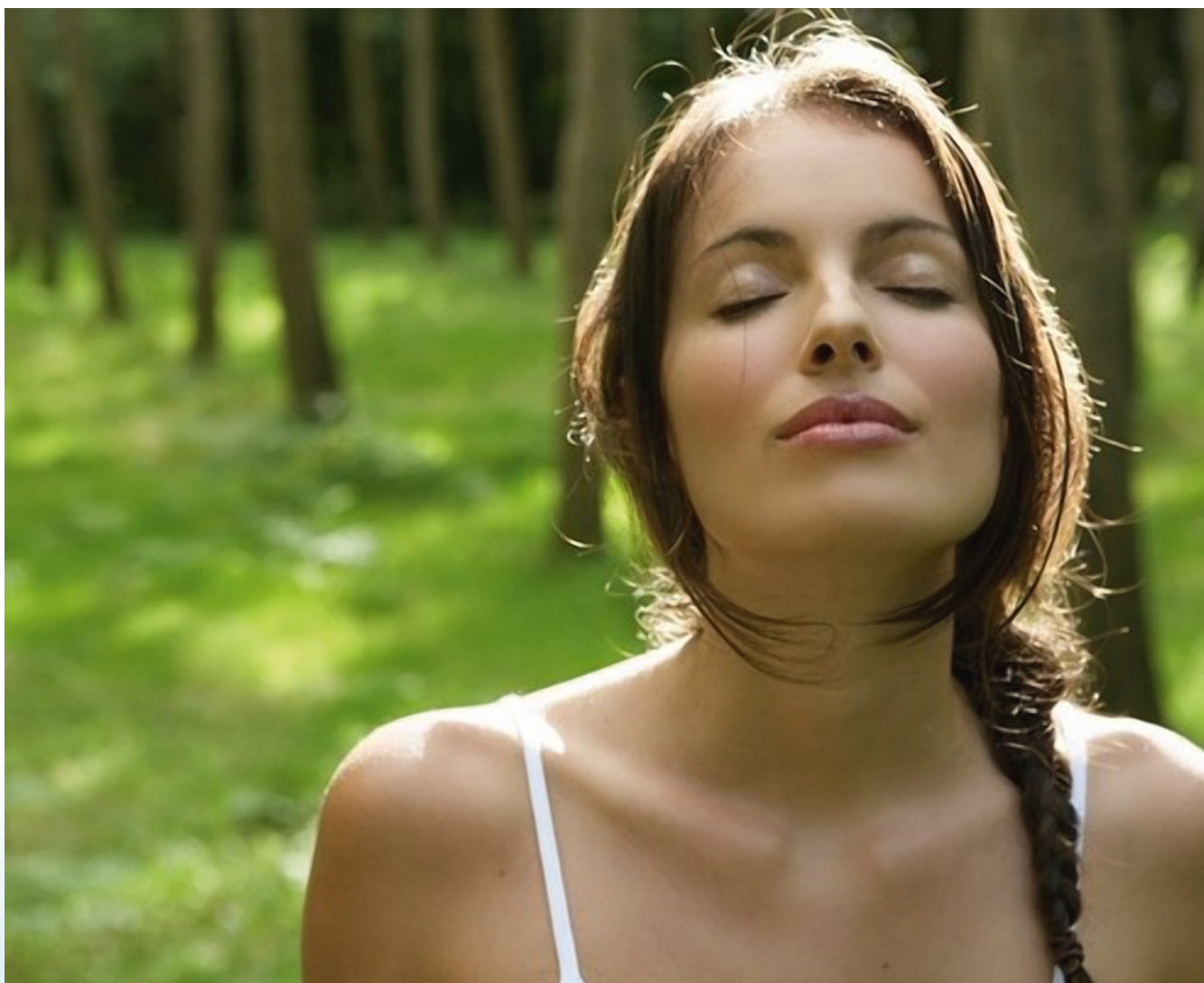
■ LPG АВТОГАЗ В МІСТІ.

У той час, як соціальні та економічні ставки настільки високі, Україна повинна використовувати всю зброю в своєму арсеналі для вирішення цієї проблеми. Більш строгі норми викидів, встановлені Регламентом ЄС про стандарти Євро 5 і 6, мають бути прийняті в містах України. Проте, відмова від старих автомобілів, які не відповідають цим вимогам, буде повільним і тривалим процесом, при цьому автомобілі з високими показниками викидів забруднюючих речовин продовжать циркулювати і після 2020 року.

Необхідність швидкого впровадження більш чистих та економічних видів палива в енергетичну структуру міст підкріплюється прогнозом Української

Асоціації скрапленого газу про те, що до 2020 року українські міста мільйонники вимушені впровадити програми «Чисте місто». Треба зазначити, що поява на ринку електричних транспортних засобів з низьким вмістом вуглецю не очікується раніше 2030 року. Як безпосередньо доступне альтернативне паливо зі значними перевагами з точки зору викидів твердих частинок і оксидів азоту, LPG Автогаз може допомогти швидше зробити українські міста екологічно чистими.

Існуючий комунальний транспорт і таксі можуть бути модернізовані для роботи на LPG Автогаз, що істотно знизить викиди забруднюючих речовин та зменшить собівартість перевезень в 2 рази.



ЧАСТИНА 5

ЗОБОВ'ЯЗАННЯ СЕКТОРА LPG АВТОГАЗ

- Встановити міцний контакт зі споживачами, щоб проінформувати їх про потенціал LPG Автогаз. Дослідження показують, що основною перешкодою на шляху розвитку альтернативних видів палива є відсутність поінформованості серед громадян. В Україні ULPGA вже провела масу інформаційних кампаній в засобах масової інформації, щоб підкреслити як екологічні, так і економічні вигоди LPG Автогаз для кінцевого споживача;
- Здійснювати більш глибоку і міцну координацію з автовиробниками, з метою розробки двигунів, що більше підходять для використання LPG Автогаз;
- Сприяти стабільності поставок LPG Автогаз на основі прозорої конкуренції;
- При подальшому розширенні законної інфраструктури АГЗС відповідно очікувань, забезпечити інвесторів пакетом сучасних стандартів;
- Сприяти навчанню та сертифікації встановлювачів газобалонного обладнання.

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ЗАКОНОДАВЧИХ ОРГАНІВ

Головною задачею яку для себе ставить скраплений газ України — це зміна закону України про альтернативні види палива.

Головним важелем розвитку галузі в Європі є гармонійне законодавство, котре передбачає державний підхід до скрапленого газу, як альтернативного палива. Один з головних таких регламентів є Директива 2014/94/EU Європарламенту та Ради ЄС 22.10.2014 року про розвиток інфраструктури альтернативного палива.

В Статті 7 Директиви зазначено, що LPG чи автогаз являється альтернативним паливом, що отримується при переробленні природного газу та нафти.

Згідно Закону України про альтернативні види палива, стаття 5. Альтернативні види газового палива.

До альтернативних видів газового палива належать стиснений та зріджений природний газ, зріджений нафтовий газ, супутній нафтовий газ, вільний газ метан,

якщо вони одержані з газових, газоконденсатних та нафтових родовищ непромислового значення та вичерпаних родовищ і не належать до традиційних видів палива.

На превеликий жаль, дати оцінку таких родовищ неможливо. Крім того, скраплений газ, який мав би одержуватися з таких родовищ, неможливо ідентифікувати в обсягах. Такі формулювання тільки створюють можливий корупційний підтекст.

■ **ПОДАЛЬШЕ ЗАСТОСУВАННЯ НИЗЬКОЇ АБО НУЛЬОВОЇ АКЦИЗНОЇ СТАВКИ НА LPG АВТОГАЗ ВЖЕ ПЕРЕДБАЧЕНО В РЯДІ ДИРЕКТИВ:**

- 1) Директивою Ради № 2003/96/ЄС від 27.10.2003 року про реструктуризацію системи ЄС щодо оподаткування енергопродуктів та електроенергії;
- 2) Директивою Ради № 2008/118/ЄС від 16 грудня 2008 року стосовно загальних умов акцизного збору, що відміняє Директиву № 92/12/ЄЕС;
- 3) Директивою Ради 95/60/ЄС «Про фіскальне маркування газойлю та гасу»;

Будь-яке обмежене скорочення доходів від акцизного збору компенсується у вигляді зниження зовнішніх витрат, що впливають із незначного впливу LPG Автогаз на навколишнє середовище і здоров'я населення в порівнянні з традиційними видами палива. Крім того, загальне використання акцизу можна легко збалансувати за допомогою дрібного збільшення збору, що застосовується до традиційних видів палива, які будуть, як і раніше, становити основну частину загальної паливної структури.

Безумовно, український ринок енергоносіїв потребує більш детального аналізу структури енергетичних податків, беручи до уваги і такі важливі показники розвитку держави, як споживчий кошик, середня заробітна платня, середня пенсія та рівень інфляції.

Незважаючи на спад української економіки, бойові дії, анексію частини української території Україна має фінансовий потенціал.

Відповідно до статті 353 Угоди про Асоціацію поступове наближення до

структури оподаткування, визначеної у *acquis* ЄС, здійснюється відповідно до Додатка XXVIII, який передбачає поступове впровадження Директиви Ради № 2003/96/ЄС від 27.10.2003 року про



реструктуризацію системи ЄС, щодо оподаткування енергопродуктів та електроенергії, виходячи із майбутніх потреб України у сфері захисту навколишнього середовища та енергоефективності, стосовно загальних умов акцизного збору.

ВИСНОВКИ

Ніколи ще LPG Автогаз не був так тісно пов'язаний з потребами українських громадян та законодавчих органів. LPG Автогаз, автоматично утворюється в ході видобутку природного газу і нафти, – це легкодоступний ресурс, який може і повинен використовуватися, щоб допомогти Україні задовольнити її енергетичні потреби.

LPG Автогаз вже альтернативне паливо в Європі, а тепер стало таким і в Україні, готове збільшити свій внесок.

Ця Дорожня карта являє собою заклик до негайних дій всіх відповідних зацікавлених сторін, які бажають забезпечити більш стійке конкурентне майбутнє України та її громадян.



УКРАЇНЬСЬКА АСОЦІАЦІЯ СКРАПЛЕНОГО ГАЗУ

UKRAINIAN LPG ASSOCIATION

UKRAINIAN LPG ASSOCIATION ULPGA
03035, Kiev, Ukraine, Mekhanizatorov str. 2, office 302
Tel. +38 099 617 62 04 , Tel.+38 096 329 22 83
WWW.UASG.COM.UA
WWW.CONGRESSULPGA2017.COM.UA



16-17 May 2017
Ramada Encore Kiev, Ukraine

**CONGRESS
ULPGA**



АСАМБЛЕЯ • ВИСТАВКА • ЗУСТРІЧІ