CONGRESS ULPGA 2018
Всеукраїнська технологічна конференція LPG 2018 UTC
Киев, 18 травня 2018

Устименко В.С., заступник керівника ВЦ КТЗ ДП «ДержавтотрансНДІпроект»,
завідувач лабораторії дослідження використання палив та екології,
к.т.н., дійсний член Транспортної академії України

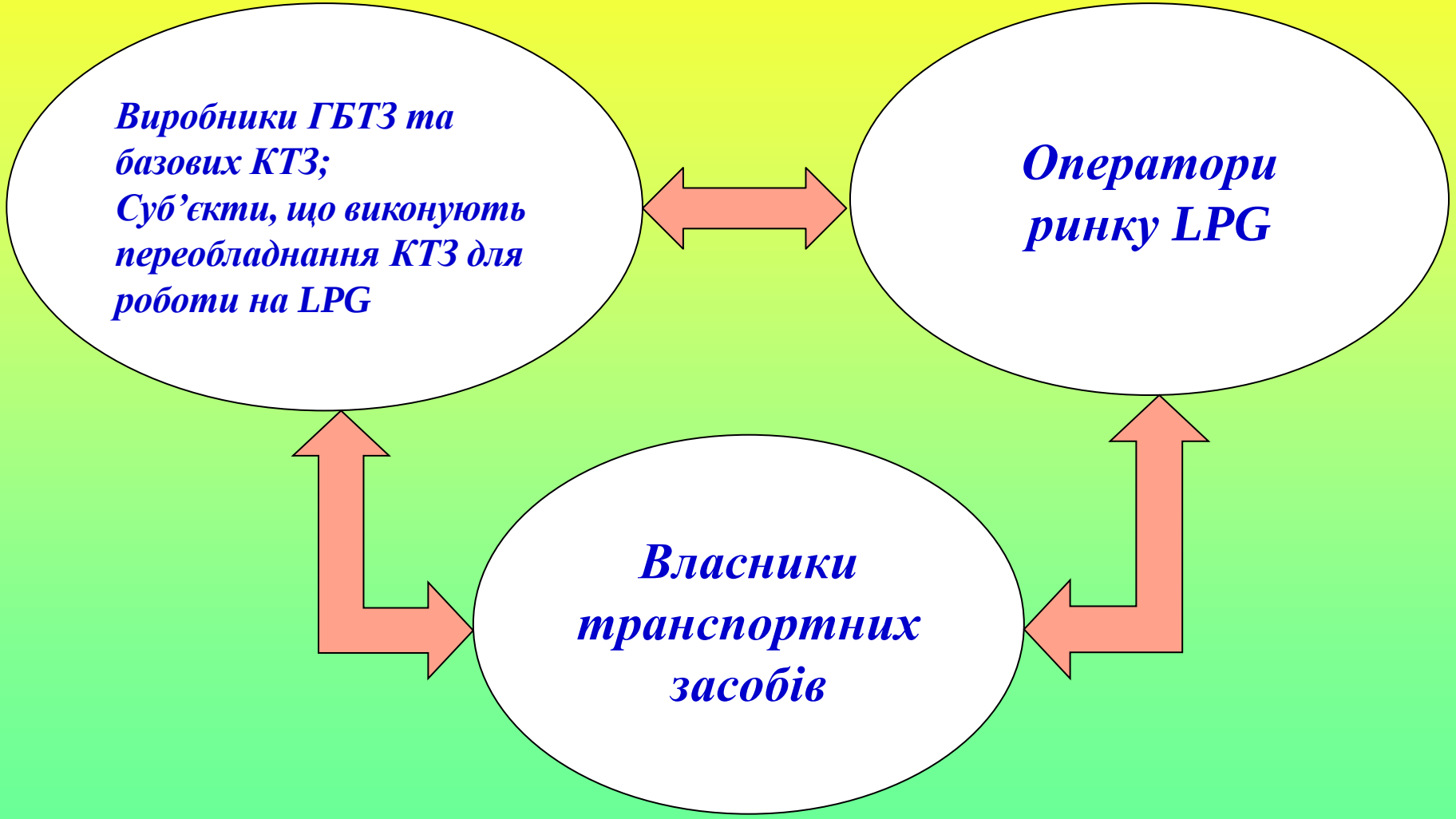
Нормативне забезпечення використання газових моторних палив для транспортних засобів

Пропозиції до національного технічного регламенту на LPG

В Україні за минулі 30 років створено потужний ринок LPG і здійснено диверсифікацію паливної бази автомобільного транспорту!

Прогноз ULPGA - до 2020 року на LPG-автогаз буде припадати понад третини всіх моторних палив на ринку, що складе біля 2 млн. тон річних обсягів.

Учасники ринку LPG



У системі Мінінфраструктури
(ДП «ДержавтотрансНДІпроект»)
створено мережу (понад 100 підприємств),
які переобладнують КТЗ для роботи
на газових паливах

Нормативне забезпечення використання LPG для транспортних засобів:

- Регламенти і стандарти щодо конструктивної безпечності, екологічності та енергоефективності газобалонних КТЗ на LPG

- Регламенти і стандарти на LPG як моторне паливо для КТЗ

Україна приєдналася до Женевської Угоди 1958 року щодо конструкції транспортних засобів Законом України "Про приєднання України до Угоди про прийняття єдиних технічних приписів для колісних транспортних засобів…"
від 10.02.2000 № 1448

Україна впровадила
міжнародні технічні регламенти щодо

конструктивної безпечності, екологічності та енергоефективності газобалонних КТЗ:

Правила ООН № 49, 67, 83, 101,110 і 115

що відповідають чинним
Директивам Європейського Союзу

У перспективі - Правила ООН № 143

Правила ООН № 67 (R67)

Єдині технічні приписи щодо:

I Офіційного затвердження **спеціального обладнання** дорожніх транспортних засобів, двигуни яких **працюють на зрідженому нафтовому газі (LPG)**

II Офіційного затвердження **дорожнього транспортного засобу**, оснащеного спеціальним обладнанням для використання зрідженого нафтового газу (LPG) як палива, стосовно установлення такого обладнання

2013

Проект ДСТУ

«Колісні транспортні засоби. Вимоги безпеки до технічного стану газобалонних КТЗ та методи випробовування»

Розроблення завершено:

Наприкінці 2009

2018

ДСТУ 7434:2013

«Колісні транспортні засоби. Вимоги безпеки до конструкції та технічного стану колісних транспортних засобів, двигуни яких працюють на газовому моторному паливі, та методи контролю»

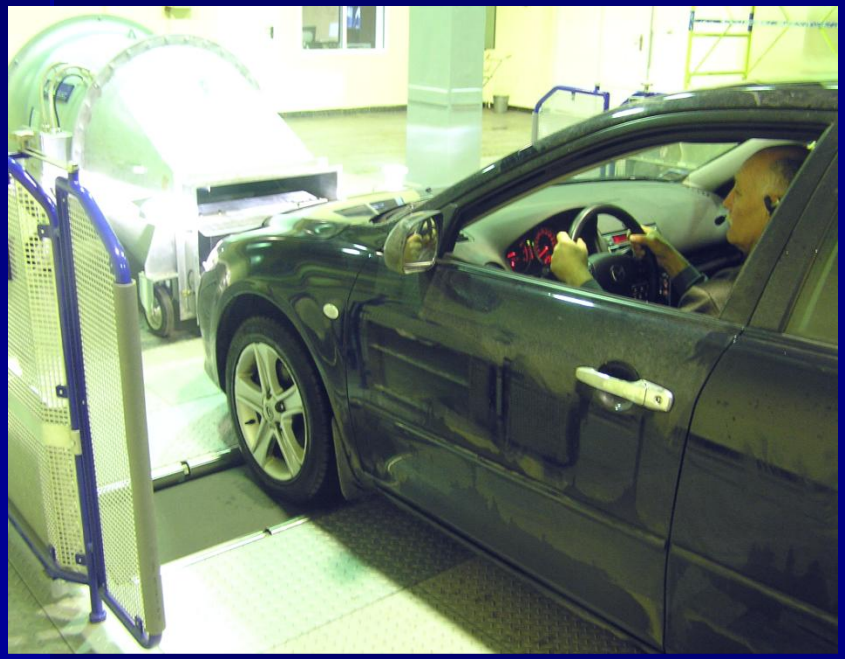
Набув чинності:

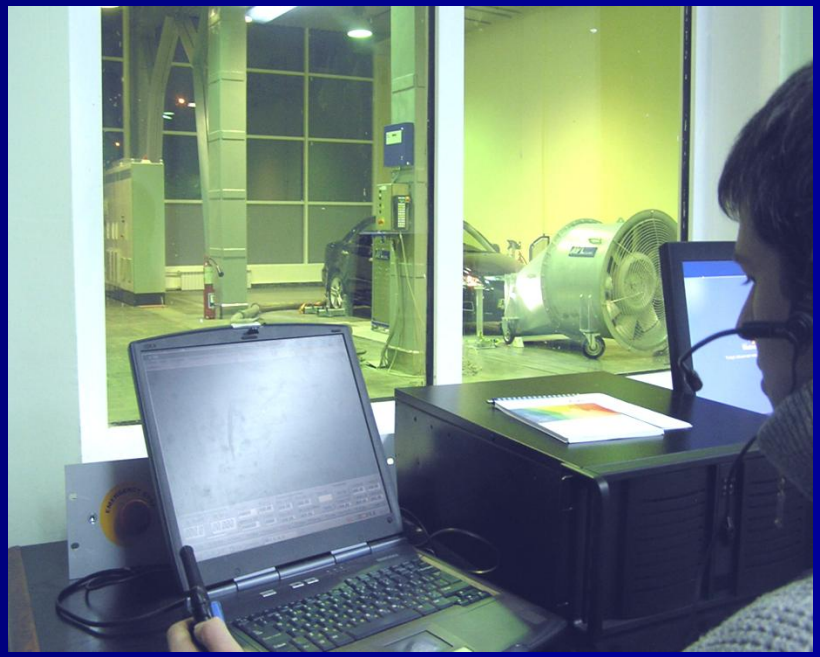
01.07.2014

Правила ООН № 83 (R83)

Єдині технічні приписи щодо офіційного затвердження дорожніх транспортних засобів стосовно викидів забруднюючих речовин залежно від палива, необхідного для двигунів

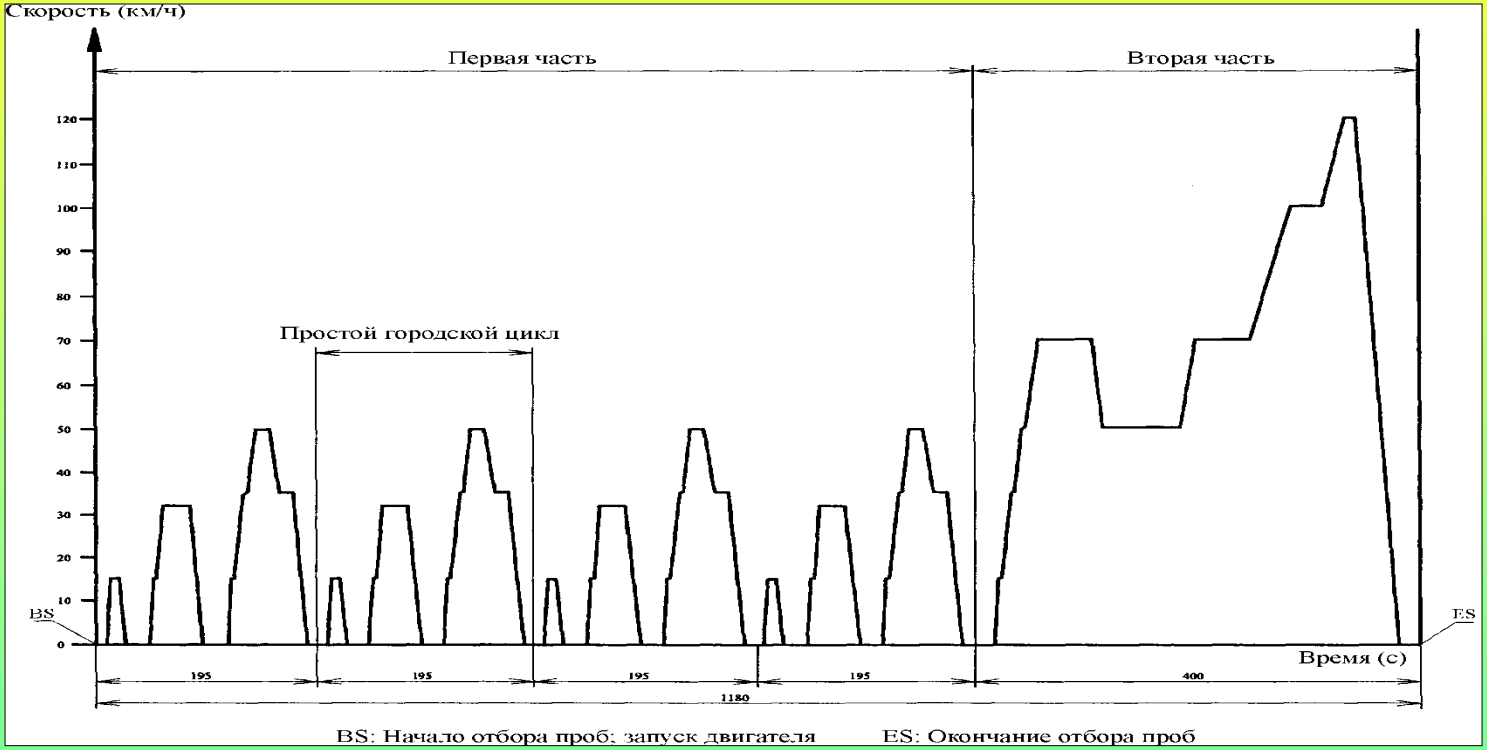
(регламентують, зокрема, норми Євро-5)





Перший в Україні сучасний роликовий моделюючий стенд, введений в експлуатацію в ДП “ДержавтотрансНДІпроект” в 2010 році

Графічне зображення європейського їздового циклу



Перша в Україні система CVS для вимірювання масових викидів транспортних засобів, створена фахівцями ДП «ДержавтотрансНДІпроект»

Правила ООН № 83

Технические требования к газообразному эталонному топливу

1. Технические требования к газообразному эталонному топливу

1.1 Технические характеристики СНГ, используемого в качестве эталонного топлива и применяемого для испытания транспортных средств на соблюдение предельных значений выбросов, указанных в таблице 1, содержащейся в пункте 5.3.1.4 настоящих Правил – испытание типа I

Тип: СНГ

Параметр	*Единица*	*Топливо A*	*Топливо B*	*Метод испытания*
Состав:	% объема			ISO 7941
Содержание C_3	% объема	30 ± 2	85 ± 2	
Содержание C_4	% объема	остаток[1]	остаток[1]	
$<C_3$, $>C_4$	% объема	макс. 2	макс. 2	
Олефины	% объема	макс. 12	макс. 15	
Осадок, образовавшийся в результате испарения	мг/кг	макс. 50	макс. 50	ISO 13757 или EN 15470
Содержание воды при 0 °C		отсутствует	отсутствует	EN 15469 или ASTM 6667
Общее содержание серы	мг/кг	макс. 50	макс. 50	EN 24260
Сероводород		отсутствует	отсутствует	ISO 8819
Окисление медной пластины	классификация	класс 1	класс 1	ISO 6251[2]
Запах		характерный	характерный	
Моторное октановое число		мин. 89	мин. 89	EN 589 Приложение B

***LPG** за призначенням і фізико-хімічними властивостями поділяють на **два основні види**.*

- *Перший вид – **газове моторне паливо** (призначене, насамперед, для автомобілів) марок «пропан автомобільний» (ПА) і «пропан-бутан автомобільний» (ПБА) згідно з міждержавним стандартом ГОСТ 27578-87 «Газы углеводородные сжиженные для автомобильного транспорта. Технические условия», а також автомобільний ЗНГ (automotive LPG) кліматичних класів А – Е згідно з європейським стандартом EN 589:2008 «Automotive fuels. LPG. Requirements and test methods».*
- *Другий вид – **газове паливо комунально-побутового, а також промислового призначення**, яке спалюють в промислових, комунальних і побутових газових котлах, топках, колонках, плитах і використовують для газозварювання (далі - побутовий газ), марок «пропан технічний» (ПТ) «суміш пропану технічного і бутану технічного» (СПБТ) та «бутан технічний» (БТ) згідно з ДСТУ 4047-2001 «Гази вуглеводневі скраплені паливні для комунально-побутового споживання. Технічні умови».*

2013

Проект ДСТУ EN 589

«Палива автомобільні. Газ скраплений нафтовий. Технічні умови (pr EN 589:2008, IDT)»

Розроблення завершено:

Влітку 2009

2018

ДСТУ EN 589:2017

«Палива автомобільні. Газ нафтовий скраплений. Технічні вимоги та методи контролювання (EN 589:2008+A1:2012, IDT)»

На заміну ГОСТ 27578-87

Набув чинності:

01.02.2018

ГАЗИ ВУГЛЕВОДНЕВІ СКРАПЛЕНІ ПАЛИВНІ ДЛЯ КОМУНАЛЬНО-ПОБУТОВОГО СПОЖИВАННЯ

Технічні умови

ДСТУ 4047–2001

*Нормативні вимоги **ДСТУ 4047-2001** до фізико-хімічних показників побутового газу, призначеного лише для спалювання, **є спрощеними** у порівнянні з вимогами до газового моторного палива згідно з EN 589:2008.*

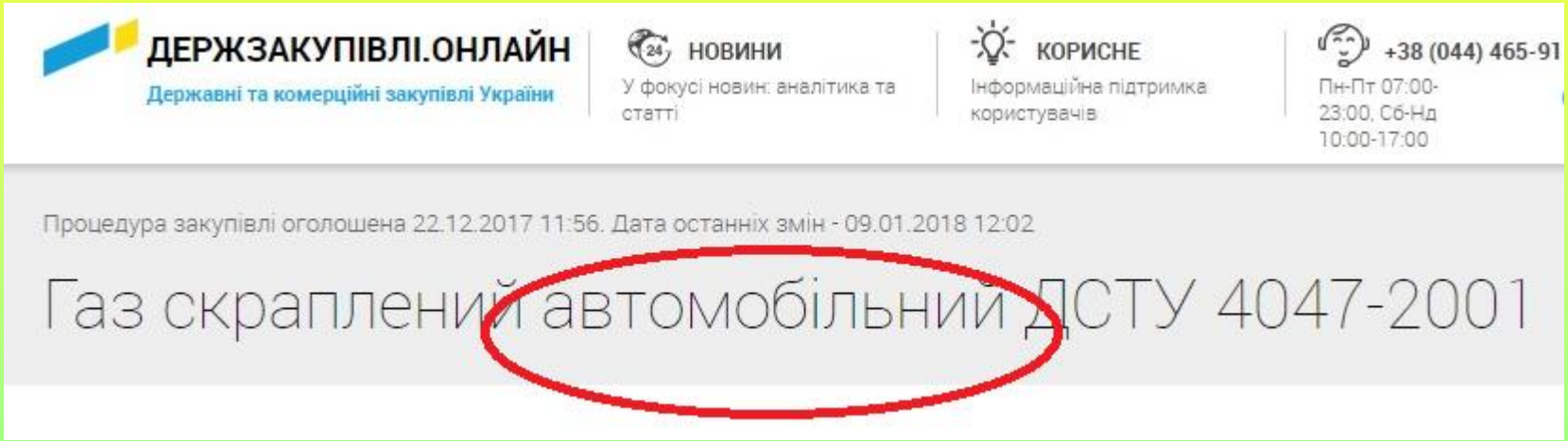
*В ДСТУ 4047-2001 не регламентуються межі масової частки пропану – основного компонента ЗНГ, внаслідок чого **не забезпечується** стабільність властивостей палива і показників двигунів, які працюють на такому паливі.*

*На відміну від EN 589:2008 фактично **не враховуються** кліматичні умови застосування палива – для марок СПБТ та БТ за ДСТУ 4047-2001 не унормовано тиск насичених парів за мінусових температур, відповідних зимовим умовам.*

Основною проблемою нормативного забезпечення виробництва і використання газових палив в Україні є те, що до цього часу допускається реалізація ЗНГ згідно з ДСТУ 4047-2001 (побутового газу) в мережі автомобільних газонаповнювальних станцій (АГНС)

Використання замість газового моторного палива побутового газу, неприйнятного для двигунів, яке може негативно впливати на їхні експлуатаційні, екологічні показники, надійність та моторесурс, не тільки суперечить інтересам автотранспорту, але й порушує права власників газобалонних автомобілів застосовувати газове паливо, передбачене виробником транспортних засобів і двигунів

Але, в мережі АГНС України до цього часу переважно реалізується побутовий газ згідно з ДСТУ 4047-2001, а не газове моторне паливо


ДЕРЖЗАКУПІВЛІ.ОНЛАЙН
Державні та комерційні закупівлі України
НОВИНИ
У фокусі новин: аналітика та статті
КОРИСНЕ
Інформаційна підтримка користувачів
+38 (044) 465-91
Пн-Пт 07:00-23:00, Сб-Нд 10:00-17:00
Процедура закупівлі оголошена 22.12.2017 11:56. Дата останніх змін - 09.01.2018 12:02
Газ скраплений автомобільний ДСТУ 4047-2001

Кому і для чого потрібен національний технічний регламент на LPG?

У Технічному регламенті на LPG пропонуємо визначити такі перехідні положення щодо:

- ***умов тимчасового застосування (реалізації в мережі АГНС) газового палива комунально-побутового та промислового призначення (побутового газу) згідно з ТР або ДСТУ 4047:2001 для двигунів транспортних засобів, спеціальної та іншої техніки;***

- ***додаткових вимог до фізико-хімічних показників побутового газу у разі такого застосування (за аналогією з приміткою 3 до таблиці 2 ГОСТ Р 52087);***

- ***тривалості перехідного періоду, під час якого буде обмежено, а потім заборонено реалізацію побутового газу в мережі АГНС, зважаючи на перспективи розширення в Україні виробництва газового моторного палива і збільшення обсягів імпортування такого палива***

Інформація для врахування:

ГОСТ Р 52087-2018

«Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия»

На заміну ГОСТ Р 52087-2003

Набуває чинності:

01.07.2019

Дякую за увагу!

Устименко Віктор Сергійович

Thank you!

Victor Ustymenko

vustymenko@insat.org.ua

+380 (44) 455-69-34, (67) 442-08-51