



# СЕРТИФІКАТ ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ

Сертификат экспертизы типа / Certificate of type examination

10095  
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

Серія АГ

№ 000526

Зареєстровано в реєстрі органу з оцінки відповідності за №

Зареєстрован в реєстрі органа оцінки соответствия под №

Registered at the Record of conformity assessment body under №

UA2.TR.008.00009-21

Сертифікат видано

Сертификат выдан

Certificate is issued on

ТОВ „Кінетік Україна”, Україна,

01135, м. Київ, вул. Чорновола, 12

Продукція, тип, модель(і)

Продукция, тип, модель(и)

Production, type, model(s)

Обладнання радіодоступу (IEEE 802.11) - точка доступу з функцією маршрутизації моделі Keenetic Runner 4G (KN-2210) (версія ПЗ – 3.5.2) з блоком живлення AMS195-0900850FV

8517

(код (и) УКТЗЕД)

ДК 016:2010)

(код (и) ТНВЭД, ДК

016:2010)

(UKTZED code (s), DK

016:2010)

Виробник(и)

Производитель (и)

Producer (s)

„Keenetic Limited”, Китай,

1202, 12/F., AT Tower, 180 Electric Road, North Point, Hong Kong

Додаткова інформація

Дополнительная информация

Additional information

Відповідає суттєвим вимогам, викладеним у пунктах 6, 7 (на час складання цього сертифікату не оприлюднено нормативно-правових актів центрального органу виконавчої влади в галузі зв'язку щодо відповідності вимогам пунктові 8) „Технічного регламенту радіообладнання”, затвердженого ПКМУ від 24.05.2017 за №355, за результатами експертизи технічної документації та підтвердних документів, узагальненим умовам застосування радіоелектронних засобів та випромінювальних пристроїв для деяких радіотехнологій/видів РЕЗ (PI 22-1, PI 22.1-1-1, PI 22.1-1-2, PI 22.1-1-3, PI 22.1-1-5, PI 22.1-5-1, PI 24-1-1, PI 24-2-1), які схвалені рішенням НКРЗІ від 12.01.2012 №18, а також переліку стандартів: ДСТУ ІТУ-Т К.21:2008 (п. 7.1 таблиці 7/К.21), ДСТУ ISO/IEC/IEEE 8802-2:2015, ДСТУ EN 62311:2014, ДСТУ EN 62368-1:2017, ДСТУ ETSI EN 300 328:2017, ДСТУ ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2014, ДСТУ ETSI EN 301 489-17:2008, ДСТУ ETSI EN 301 908-1:2018, ДСТУ ETSI EN 301 908-2:2017, ДСТУ ETSI EN 301 908-13:2018, ETSI EN 301 489-24 V1.5.1 (2010-10)

Умови дії сертифіката

Условия действия сертификата

Terms of action of certificate

без обмеженого терміну дії

Сертифікат видано органом з оцінки відповідності НВКП „Стандарт-Сервіс”, призначеним

Сертификат выдан органом по сертификации

Certificate is issued by the conformity assessment

body

Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, реєстраційний номер: UA.TR.008, наказ від 17.04.2018 №518, погодженим рішенням НКРЗІ від 08.05.2018 №257 та акредитованим Національним агентством з акредитації України, атестат акредитації № 10095 від 07.07.2020 р., 76006, м. Івано-Франківськ, вул. Василя Симоненка, 1, тел. (342) 71-19-48, e-mail: [office@standart-service.com.ua](mailto:office@standart-service.com.ua)

На підставі

На основании

On the grounds of

- звіту про оцінювання №324-ОВ від 16.02.2021;

- рішення з оцінки відповідності №324-РОВ від 18.02.2021

Керівник органу з оцінки відповідності

Руководитель органа оценки соответствия

Director of the conformity assessment body

(підпис/подпись/  
signature),

М.П./М.П./Stamp

Л.І. Грона

(ініціали, прізвище/инициалы,  
фамилия/initials, family name)

Дата реєстрації:

Date

22.02.2021



Чинність сертифіката можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності, що розміщена на [www.standart-service.com.ua](http://www.standart-service.com.ua).  
Действие сертификата можно проверить в базе данных органа оценки соответствия, размещенной на [www.standart-service.com.ua](http://www.standart-service.com.ua).  
Validity of the Certificate can be checked on the base of the conformity assessment body, which is loaded at [www.standart-service.com.ua](http://www.standart-service.com.ua).

до сертифіката експертизи типу  
Приложение к сертификату экспертизы типа  
Annex to the certificate of type examination  
**початок**

№ UA2.TR.008.00009-21

„ 22 ” лютого 2021 р.

**1 Технічна документація та підтвердні документи:****1.1 • опис(и) та настанова(и) для користувача:**

- Keenetic Runner 4G Інтернет-центр с модемом 4G/3G, Mesh Wi-Fi N300 и 4-портовым Smart-коммутатором. Спецификация,
- Keenetic Runner 4G. Краткое руководство,
- Keenetic Runner 4G. Інструкція по застосуванню,
- KN-2210, KN-2310. LTE Antenna Gain. Date of issue: January 31, 2021,

**1.2 • електрична(і) принципова(і) схема(и), блок-діаграма(и), друкована(і) плата(и), перелік елементів тощо:**

- Block Diagram System. Блок-схема,
- Block Diagram Power,
- Keenetic Runner 4G Електричні схеми: MT7628NN\_RF\_Front\_End, MT7628NN\_DDR2\_ETH\_IF\_JTAG, MT7628NN\_Peripheral\_Config, MT7628NN\_PCl\_e\_Flash, MT7628NN\_POWER, DDR2, Ethernet\_RJ45, LED&RESET, Power, MiniPCl\_e\_UIM;
- LTE Cat4\_CARD Block diagram. Блок-схема,
- LTE Cat4\_CARD Електричні схеми: PMD9607\_CONTROL, PMD9607\_REGS, MDM9X07\_PWR&GND, MDM9X07\_MEMORY, MDM9X07\_DIGITAL, MDM9X07\_GPIO, MDM9X07\_ANALOG\_I/O, PAD, SHIELD, WTR2965\_Control, WTR2965\_PWR\_GND, LB\_TRX, TRX\_ASM, SKY77638\_11, LB\_DRX, DRX\_ASM, Coupler, MHB\_TRX, MHB\_DRX;

**1.3 • протоколи випробувань:**

- протокол № 685/2020 ОВ від 16.11.2020 випробувань обладнання радіодоступу (IEEE 802.11) - точки доступу з функцією маршрутизації моделі Keenetic RUNNER 4G з блоком живлення моделі AMS195-0900600FV (ДСТУ EN 62311:2014, ДСТУ ETSI EN 300 328:2017, ДСТУ ETSI EN 301 908-1:2018, ДСТУ ETSI EN 301 908-2:2017, ДСТУ ETSI EN 301 908-13:2018), виданий ВЦ „Стандарт-Сервіс”,
- протокол № 685.1/2020 ОВ від 26.11.2020 випробувань обладнання радіодоступу (IEEE 802.11) - точки доступу з функцією маршрутизації моделі Keenetic RUNNER 4G (KN-2210) з блоком живлення AMS195-0900850FV (ДСТУ ІТУ-Т К.21:2008 (п. 7.1 таблиці 7/К.21), ДСТУ ISO/IEC/IEEE 8802-2:2015, ДСТУ EN 62368-1:2017, ДСТУ ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2014, ДСТУ ETSI EN 301 489-17:2008, ETSI EN 301 489-24 V1.5.1), виданий ВЦ „Стандарт-Сервіс”,

**1.4 • оцінка ризиків:**

- Risk assessment document. KN-2210, KN-2310. Date of issue: January 31, 2021.

**2 Технічні характеристики обладнання:****2.1 радіоінтерфейсу UMTS:**

- |                                                                                 |                               |               |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| - радіотехнологія згідно з Планом використання радіочастотного ресурсу України: | цифровий                      | стілньниковий |
| - діапазон частот передавача, МГц:                                              | радіозв'язок IMT-2000 (UMTS); |               |
| band I                                                                          | 1920,0-1980,0;                |               |
| band VIII                                                                       | 888,8-906,0;                  |               |
| - діапазон частот приймача, МГц:                                                |                               |               |
| band I                                                                          | 2110,0-2170,0;                |               |
| band VIII                                                                       | 933,8-951,0;                  |               |
| - максимальна потужність передавача, дБм (Вт):                                  |                               |               |
| band I                                                                          | 21,22 (0,132);                |               |
| band VIII                                                                       | 20,03 (0,159);                |               |

Керівник органу з оцінки відповідності

Руководитель органа оценки соответствия  
Director of the conformity assessment body



(підпис/подпись/  
signature),  
М.П./М.П./Stamp

Л.І. Грона

(ініціали, прізвище/инициалы, фамилия/  
initials, family name)

до сертифіката експертизи типу  
Приложение к сертификату экспертизы типа  
Annex to the certificate of type examination

## продовження

№ UA2.TR.008.00009-21

„ 22 ” лютого 2021 р.

2.2

- класи випромінювання:	5M00G7W / 5M00D7W;
- тип антени/коефіцієнт підсилення, дБі:	
band I	ненаправлена конструктивна/2,78;
band VIII	ненаправлена конструктивна/1,97;
- блокування приймача, BER:	0,000;
- вибірковість приймача по сусідньому каналу, BER:	0,000,
<b>радіоінтерфейсу LTE:</b>	
- радіотехнологія згідно з Планом використання радіочастотного ресурсу України:	міжнародний рухомий (мобільний) зв'язок ІМТ;
- діапазон частот передавача, МГц:	
E-UTRA Band 3	1710,0-1785,0;
E-UTRA Band 7	2510,0-2545,0;
	2565,0-2570,0;
E-UTRA Band 8	888,8-906,0;
E-UTRA Band 20	832,0-842,0;
- діапазон частот приймача, МГц:	
E-UTRA Band 3	1805,0-1880,0;
E-UTRA Band 7	2630,0-2665,0;
	2685,0-2690,0;
E-UTRA Band 8	933,8-951,0;
E-UTRA Band 20	791,0-801,0;
- максимальна вихідна потужність передавача, дБм (мВт):	
E-UTRA Band 3	21,37 (137,1);
E-UTRA Band 7	20,93 (123,9);
E-UTRA Band 8	21,03 (126,8);
E-UTRA Band 20	21,58 (143,9);
- класи випромінювання:	1M40G7W (1M40D7W)
	3M00G7W (3M00D7W)
	5M00G7W (5M00D7W)
	10M0G7W (10M0D7W)
	15M0G7W (15M0D7W)
	20M0G7W (20M0D7W)
- тип антени/коефіцієнт підсилення, дБі:	
E-UTRA Band 3	ненаправлена конструктивна/1,63;
E-UTRA Band 7	ненаправлена конструктивна/2,07;
E-UTRA Band 8	ненаправлена конструктивна/1,97;
E-UTRA Band 20	ненаправлена конструктивна/1,42;
- блокування приймача, %:	
- внутрішньосмугове, для Band 3, Band 7, Band 8, Band 20, %:	100;
- зовнішньосмугове, для Band 3, Band 7, Band 8, Band 20, %:	100;
- вузькосмугове, для Band 3, Band 7, Band 8, Band 20, %:	100;
- вибірковість приймача по сусідньому каналу, для Band 3, Band 7, Band 8, Band 20, %:	100,
<b>радіоінтерфейсу Wi-Fi:</b>	
- радіотехнологія згідно з Планом використання радіочастотного ресурсу України:	широкосмуговий радіодоступ;

2.3

Керівник органу з оцінки відповідності

Руководитель органа оценки соответствия  
Director of the conformity assessment body



Л.І. Грона

(ініціали, прізвище/инициалы, фамилия/  
initials, family name)

до сертифіката експертизи типу  
 Приложение к сертификату экспертизы типа  
 Annex to the certificate of type examination  
**закінчення**

№ UA2.TR.008.00009-21

„ 22 ” лютого 2021 р.

- діапазон частот, МГц: IEEE 802.11b/g/n	2400,0-2483,5; 15,0 (31,6);
- максимальна потужність передавача, дБм (мВт):	15,0 (31,6);
- сумарна максимальна вихідна потужність передавання (EIRP), дБм (мВт):	20,0 (100,0);
- зайнята ширина смуги частот каналу, не більше, МГц:	
IEEE 802.11 b	22,0;
IEEE 802.11 g	20,0;
IEEE 802.11 n (HT 20)	20,0;
IEEE 802.11 n (HT 40)	40,0;
IEEE 802.11 a	20,0;
IEEE 802.11 ac (VHT 20)	20,0;
IEEE 802.11 ac (VHT40)	40,0;
IEEE 802.11 ac (VHT 80)	80,0;
- класи випромінювання:	
IEEE 802.11b	22M0G1W;
IEEE 802.11g	20M0G1W/20M0D1W;
IEEE 802.11n (2,4 ГГц; 5,0 ГГц; 5,8 ГГц)	20M0G1W/20M0D1W; 40M0G1W/40M0D1W;
IEEE 802.11 a	20M0G1W/20M0D1W;
IEEE 802.11 ac	20M0G1W, 20M0D1W; 40M0G1W, 40M0D1W; 80M0G1W, 80M0D1W;
- схема MIMO (тільки для IEEE 802.11n):	2T2R;
- тип антени/коефіцієнт підсилення, не більше, дБі:	ненаправлена конструктивна/5,0.

Керівник органу з оцінки відповідності

Руководитель органа оценки соответствия

Director of the conformity assessment body



Л.І. Грона

(ініціали, прізвище/инициалы, фамилия/  
initials, family name)