

---

---

**Kiçik Pilotsuz Uçuş Sistemlərinin Seriya  
Nömrələri**

**Small Unmanned Aerial Systems Serial  
Numbers**



Bu standart Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadə küç., 7-ci köndələn  
Telefon: +994125149603

©AZSTAND –Bütün hüquqlar qorunur

## **MÜQƏDDİMƏ**

1. Bu standart "Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu" PHŞ tərəfindən işlənib hazırlanmışdır.
2. Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun \_\_\_\_\_ 2023-ci il tarixli \_\_\_\_\_ sayılı qərarı ilə təsdiq edilib.
3. Bu standart Amerika Milli Standartlar İnstitutunun ANSI/CTA-2063:2017 standartı ilə eynidir (İDT). This standard is identical (IDT) to the ANSI/CTA-2063:2017 standard of American National Standards Institute.
4. Bu standart ANSI/CTA-2063:2017 "Kiçik Pilotsuz Uçuş Sistemlərinin Seriya Nömrələri" Amerikanın dövlət standartının əsasında hazırlanıb.
5. Dövlət standartında müəyyən edilən tələblərin beynəlxalq standartlara, norma, qayda və tövsiyələrə və digər dövlətlərin müvafiq mütərəqqi milli standartlarına, elm, texnika və texnologiyanın müasir nailiyyətlərinə əsaslanmasını müəyyən etmək üçün standartın dövrü yoxlama müddəti ildə 1 dəfədir.

**MÜNDƏRİCAT**

1 Tətbiq sahəsi .....	5
2 İstinadlar .....	5
2.1 Məlumat xarakterli istinadlar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Uyğunluq təyinatı .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Simvollar və ixtiarlar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3 Seriya nömrəsi. Ümumi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Fiziki seriya nömrəsi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Elektron seriya nömrəsi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

LAYIHƏ

## AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT STANDARTI

Kıçık Pilotsuz Uçuş Sistemlərinin Seriya Nömrələri

AZS ANSI/CTA 2063:2023

Small Unmanned Aerial Systems Serial Numbers

Tətbiq edilmə tarixi \_\_\_\_\_ 2023-cü il

## 1 TƏTBİQ SAHƏSİ

Bu standart kiçik pilotsuz uçuş sistemləri tərəfindən istifadə ediləcək seriya nömrəsinin elementlərini və xüsusiyyətlərini təsvir edir.

## 2 İSTİNADLAR

## 2.1 Məlumat xarakterli istinadlar

Aşağıdakı istinadlar bu mətndə istinad etməklə bu standartın məlumatlandırıcı müddəalarını təşkil edən müddəaları ehtiva edir. Nəşr zamanı göstərilən nəşr etibarlı idi. Bütün standartlar yenidən nəzərdən keçirilməlidir və bu standarta əsaslanan müqavilələrin tərəfləri aşağıda göstərilən standartın ən son nəşrinin tətbiqi imkanlarını araşdırmaq üçün təşviq edilir.

## 2.1.1 Məlumat xarakterli istinadlar

1. 3GPP TS 23.003, Nömrələmə, ünvanlama və identifikasiya

## 2.1.2 Məlumat xarakterli arayışın əldə edilməsi

1. 3GPP, 650, marşrut des Lucioles, 06921 Sophia Antipolis Cedex, Fransa, [www.3GPP.org](http://www.3GPP.org)

## 2.2 Uyğunluq təyinatı

Bu sənəddə "olmalıdır" və "edilməlidir" terminləri standartın məcburi müddəalarına istinad edir. "Lazımdır" tövsiyə edilən, lakin məcburi olmayan müddəanı ifadə edir. "Ola bilər" mövcudluğu uyğunluğa mane olmayan və icrası istəyə bağlı olan xüsusiyyəti bildirir. "Könüllü" uyğun cihazda mövcud və ya olmaya bilən elementləri bildirir.

## 2.3 Simvollar və ixtisarlər

ESN	Elektron seriya nömrəsi
IMEISV	Beynəlxalq Mobil Stansiya Avadanlığının İdentifikasiyası və Proqram Versiyasının İstehsalçısı (BMAİPV)
MFR	İstehsalçı
PSN	Fiziki Seriya Nömrəsi (FSN)
UAS	Pilotsuz Uçuş Sistemləri (PUS)

## 3 SERIYA NÖMRƏSİ. ÜMUMİ

Bütün UAS-lara UAS-da çap olunacaq Fiziki Seriya Nömrəsinin (PSN) bir hissəsinə çevrilən unikal seriya nömrəsi və UAS ilə əlaqələndirilə bilən Elektron Seriya Nömrəsi (ESN) verilməlidir.

## AZS ANSI/CTA 2063:2023

### 3.1 Fiziki Seriya Nömrəsi

Hər bir PSN (az. – FSN) üç əsas komponentdən ibarət olmalıdır: İstehsalçı Kodu, Uzunluq Kodu və Seriya Nömrəsi.

**PSN = [İstehsalçı kodu] [Uzunluq kodu] [Seriya nömrəsi]**

CTA (İstehlak Texnologiyaları Assosiasiyası), bütün maraqlı tərəflərlə əməkdaşlıq edərək, PSN İstehsalçı Kodlarının əldə edilməsi və tənzimlənməsi ilə bağlı riayət edilməli olan proseduru müəyyən edən prosedurların işlənilib hazırlanmasına və saxlanmasına cavabdehdir. İstehsalçı Kodu Administratoru olaraq, CTA PSN İstehsalçı Kodu komponentini idarə edir. PSN-nin qalan seqmenti, Seriya Nömrəsi, PSN İstehsalçı Kodunun təyin olunduğu istehsalçı tərəfindən birbaşa idarə olunacaqdır.

#### 3.1.1 Fiziki Seriya Nömrəsi – Format

PSN formatı aşağıda göstərilmişdir:

**PSN = [4 Simvol MFR KODU] [1 simvol UZUNLUK KODU][20 simvol SERİYA NÖMRƏSİ]**

İstehsalçı (MFR) Kodu 4 simvolla əlifba-rəqəm kodudur (Qeyd: MFR Kodlarına O və I hərfləri istisna olmaqla, rəqəmlərin və böyük hərflərin istənilən kombinasiyası daxildir, lakin bütün rəqəmlər daxil ola bilər.)

Uzunluq Kodu PSN-ə daxil olan seriya nömrəsinin simvollarının sayına uyğun gələn tək alfa simvoludur. Alfa simvolları seriya nömrəsində 1 ilə 20 simvol diapazonunu ifadə edən A-dan T-yə qədər dəyişir (məsələn, A = 1, B=2, H=8, T=20). Uzunluq Kodu ESN-ə daxil edilməyəcək.

İstehsalçı tərəfindən yaradılan Seriya Nömrəsi maksimum 20 simvoldan ibarət hərf-rəqəm kodudur (Qeyd: Seriya Nömrəsinə O və I hərfləri istisna olmaqla, rəqəmlərin və böyük hərflərin istənilən kombinasiyası daxil edilməlidir, lakin bütün rəqəmlər daxil ola bilər.) İstehsalçı tərəfindən istifadə olunan simvolların faktiki sayı əvvəlki Uzunluq Kodu ilə göstərilməlidir.

Misal: MFR1L123456789ABC

MFR kodu = MFR1

Uzunluq Kodu = L, aşağıdakı SERİYA NÖMRƏSİNDƏ 12 simvolu bildirir

Seriya nömrəsi = 123456789ABC

### 3.2 Elektron seriya nömrəsi

Hər bir ESN dörd əsas komponentdən ibarət olmalıdır: İstehsalçının Kodu, Seriya Nömrəsi, IMEISV İdentifikatoru və Performativ Xüsusiyyətlər.

**ESN = [İstehsalçının Kodu] [Serial Nömrəsi] [IMEISV] [Performativ Xüsusiyyətlər]**

#### 3.2.1 Elektron seriya nömrəsi – Format

ESN formatı aşağıda göstərilmişdir:

**ESN = [4 Simvol MFR KODU] [20 simvol SERİYA NÖMRƏSİ] [16 simvol IMEISV] [7 Performans Xüsusiyyətlər]**

## AZS ANSI/CTA 2063:2023

ESN sabit formatdır və buna görə də ötürüldükdə ESN həmişə 47 simvol olaraq ötürülür. İstehsalçı (MFR) Kodu Bölmə 3.1.1 Fiziki Seriya Nömrəsində müəyyən edildiyi kimi 4 simvoldan ibarət hərf-rəqəm kodudur.

İstehsalçı tərəfindən yaradılan Seriya Nömrəsi Bölmə 3.1.1 Fiziki Seriya Nömrəsində müəyyən edildiyi kimi 20 simvoldan ibarət hərf-rəqəm kodudur. Bu seriya nömrəsi seriya nömrəsi simvollarının ASCII kodlaşdırılmasından istifadə etməklə elektron şəkildə təqdim edilməlidir. Seriya nömrəsi sabit uzunluqda 20 bayt olmalıdır. Fiziki seriya nömrəsi 20 simvoldan azdırsa, istehsalçı seriya nömrəsini 0x00 dəyəri olan aparıcı baytlarla doldurmalıdır.

Nümunə: 3.1.1-dəki nümunədəki Fiziki Seriya Nömrəsi altıbucaqlı sətir kimi təqdim olunacaq:

MFR kodu	SN
4D 46 52 31	00 00 00 00 00 00 00 00 00 31 32 33 34 34 36 37 38 39 41 42 43

Qeyd: Elektron Seriya Nömrəsində Uzunluq Kodu yoxdur.

Beynəlxalq Mobil Stansiya Avadanlığının İdentifikasiyası və Proqram Versiya Nömrəsi (IMEISV) 16 simvolla onluq rəqəmli koddur və 3GPP TS 23.003 ilə müəyyən edilməlidir. 3GPP TS 23.003-ə uyğun olaraq, IMEISV aşağıdakıları ehtiva edir:

- Tip Ayırma Kodu (TAC) – 8 rəqəm.
- Hər bir TAC daxilində hər bir avadanlığı unikal şəkildə müəyyən edən fərdi seriya nömrəsində Seriya Nömrəsi (SNR) – 6 rəqəm.
- Proqram Versiya Nömrəsi (SVN) mobil avadanlığın proqram versiyasının nömrəsini müəyyən edir – 2 rəqəmə qədər.

IMEISV istifadə edilmədikdə, IMEISV sahəsi 0x00 dəyəri ilə 16 baytla doldurulmalıdır. Yeddi simvol UAS-ın icra xarakteristikaları üçün qorunur, burada birinci simvol aşağıdakı 6 performans xarakteristikasının təyin olunduğu standart orqanını göstərir. CTA, performans xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsinə cavabdeh olan standartlar orqanına kodun təyin edilməsini idarə edəcək. Əgər 7 icra xarakteristikasından hər hansı biri istifadə edilmədikdə, onlar 0x00 dəyəri olan baytlarla doldurulmalıdır.

**Açar sözlər: PUA, pilotsuz uçuş aparatları, pilotsuz uçuş sistemləri, seriya nömrələri, simvollar.**

**LAZIMLIDIR**





Rəsmi nəşr

“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”  
Publik hüquqi şəxs

**AZS ANSI/CTA 2063:2023**  
**Kiçik Pilotsuz Uçuş Sistemlərinin Seriya Nömrələri**