

DECEMBER 2020

TRADE GUIDE

OFFICIAL **SCAT2021**
SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI
21 - 23 October 2021
PUBLICATION

VOL XXVIII / 10 / 2020

SATELLITE & Cable TV

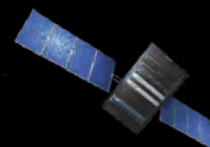


.....including Broadband & IPTV

OPENING THE DOOR TO THE BROADBAND REVOLUTION



NEWS BROADBAND DISH DOCTOR
CHANNEL GUIDE AND LOTS MORE.....!!



HEADEND-IN-THE SKY
(HITS) NEW GUIDELINES

**INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE
CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY**



#1 for News & Current Affairs



www.abcaustralia.net.au

Available from the IS20 satellite at 68.5° East

For Distribution & Partnership Opportunities, Contact:

Sudeep Malhotra, Cabsat Channels Private Limited
106 Stanford Plaza, Plot B65, Off New Link Road,
Andheri (West), Mumbai 400053
+91 98200 20862 or (022) 26733163 / 4
smg@satellitemediagroup.com
antv@satellitemediagroup.com

Introducing the 1st optical fiber multimeter



Optical Explorer™—5-star fiber testing made simple for frontline technicians

3 Years
Warranty

Ready
in
Stock

THREE INDUSTRY BREAKTHROUGHS

EXFO Advisor™: fastest link verification and a 5-star quality rating

Fault Explorer™: link verification with intelligent fault tracking

Field-replaceable Click-Out™ optical connectors

Certified Service Center



INVAS Technologies Pvt. Ltd.

Corporate office: #108, 4th Floor, Sector - 44, Gurugram - 122002, Haryana, INDIA

Ph.: +91-124-4200984, 4200985 Fax: +91-124-4078258

Email : sales@invas.in, support@invas.in, Website : www.invas.in

Regd. Off. : New Delhi | Branch Office : Mumbai | Hyderabad | Bangalore | Chennai | Kolkata | Jammu | Patna



CATV Contents

7 EDITORIAL / संपादकीय

ARTICLES...

29 TELEVISION RATING GUIDELINES
टेलीविजन रेटिंग दिशानिर्देश

28 REVENUE DECLINES FOR TV CHANNELS
टीवी चैनलों की राजस्व में गिरावट

29 MIB CAUTIONS TV CHANNELS ON 'MISLEADING' ONLINE GAMING ADS
भ्रामक ऑन लाइन खेल विज्ञापनों पर टीवी चैनलों को सावधान किया एमआईबी ने

30 DISH TV INDIA INTRODUCES EDUCATIONAL CHANNEL 'KALVI THOLAIAKKATCHI'
डिश टीवी इंडिया ने 'कालवी थोलैक्कची' की शुरुआत की



FOCUS 21



HEADEND-IN-THE SKY (HITS)
NEW GUIDELINES
हेडएंड-इन-द-स्काई (हिट्स) के लिए
नयी दिशानिर्देश



DISH DOCTOR
डिश डॉक्टर



NEWS
समाचार



INTERNATIONAL NEWS
BUSINESS NEWS

For Advertisement & Publicity

Contact : **SATELLITE & CABLE TV**

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road,
Andheri (E), Mumbai - 400059. Mob.: **+91 - 70218 50198**
E-Mail: scat.sales@nm-india.com Website: <http://www.scatmag.com>

FOR ALL SUBSCRIPTION RELATED MATTERS

Contact : **Mr Nishant Masurkar**

Tel.: **+91-22-6516 5320** E-mail: subscribe@scatmag.com

PUBLISHER
Sudeep Malhotra

EDITOR
Manoj Kumar Madhavan
manoj.madhavan@nm-india.com

ADVT. & EVENTS CO-ORDINATOR
Geeta Lalwani
scat.sales@nm-india.com

DTP : Prashant Karangutkar
prashant.karangutkar@nm-india.com

SUBSCRIPTIONS :
Nishant Masurkar
nishant.masurkar@nm-india.com

HINDI TRANSLATIONS :
Paripurnanand

Printed & Published by SUDEEP MALHOTRA on behalf of SCA T MEDIA & CONSULTANCY LLP
and printed at SYSTEMS, Unit 1, YAC Industrial Estate, Kondivita Road, Andheri (W), Mumbai 400059 and
Published at 701-B, Churchgate Chambers, 5 New Marine Lines, Churchgate, Mumbai 400020.
Editor MANOJ KUMAR MADHAVAN.

BROADBAND / IPTV Contents

FOCUS



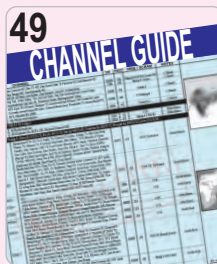
31 PROMOTING & BOOSTING BROADBAND CONNECTIVITY ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी का प्रचार व प्रसार



BROADBAND & IPTV NEWS Updates of Broadband & IPTV



CHANNEL CHANGES



CHANNEL GUIDE Monthly Listing of Satellite Channels, Their Parameters, Az & EL

ARTICLES...

- 39** BSNL SET FOR A BIG LEAP IN THE BROADBAND SECTOR
ब्रॉडबैंड क्षेत्र में बड़ी छलंग लगाने की तैयारी में बीएसएनएल
- 40** ONEWEB TO OFFER BROADBAND SERVICES IN INDIA BY JUNE 2022
जून 2022 तक भारत में ब्रॉडबैंड सेवा प्रस्तुत करेगा वनवेब
- 42** WIRED BROADBAND UP
वायर्ड ब्रॉडबैंड में बढ़ोतरी
- 43** DE-CIX MUMBAI RANKED SECOND LARGEST INTERNET EXCHANGE IN APAC
एपीएसी में दूसरा सबसे बड़ा इंटरनेट एक्सचेंज है डीई-सीआईएक्स मुंबई



64 TOTAL PAGES

SATELLITE & CABLE TV Magazine is published monthly, 12 issues per year. It is available only through subscription and at selected dealers of high quality Satellite & Cable TV equipment & Technical books.



Is the Trade Mark of SATELLITE & CABLE TV Magazine. No material including the Logo may be reproduced, electronically or otherwise, without written consent of the publisher. The opinions in the articles are those of the authors and the publisher may not necessarily agree with them.

SATELLITE & CABLE TV accepts no responsibility for material contained in the advertisements. It is not the intention of the magazine to encourage in any way actions which are contrary to existing or future regulations, rules or local laws.

Registered Office:



SCaT MEDIA & CONSULTANCY LLP

106, Stanford Plaza, Plot # B-65, Off New Link Road, Andheri (W),
Mumbai - 400 053, Maharashtra, INDIA.
Tel.: 022-26733163 / 26733164 Fax: 91-22-26733162

MaxTester 715B

Last-mile OTDR

**Fully featured entry-level OTDR with tablet-inspired design.
Ideal for frontline singlemode fiber installers.**



**Get
a quote
Now!**

Key features

- Handy, lightweight, powerful, tablet-inspired design
- 7-inch, outdoor-enhanced touchscreen—the widest in the handheld industry
- 12-hour autonomy
- Dead zones: EDZ 1 m, ADZ 4 m
- Dynamic range of 30/28/28 dB
- Rugged design, built for outside plant
- iOLM-ready: intelligent and dynamic application that turns complete OTDR trace analysis into a one-touch task

Applications

- FTTx last-mile installation and troubleshooting
- Short access-network testing
- FTTH fiber-DAS installations
- CATV/HFC network testing



SPI ENGINEERS PVT. LTD. (Authorised distributor)

506 & 701, Siddharth Building, 96, Nehru Place, New Delhi – 110019 (India)
Tel.: +91-11-26211351, 26473479, 26427188, 41808521, 46561765
Mobile: +91-9911003738, 9717088854, 9818429820, 9810157421
Fax: +91-11-26211352
Email: marketing@spiengineers.com
Website: www.spiengineers.com
Branches: Delhi, Bangalore, Chennai, Guwahati, Hong Kong



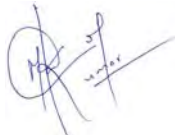
The 'BROADBAND REVOLUTION' is all set to unveil the next big frontier for growth in this sector. The major corporates including our own BSNL have unleashed mega plans to grow the broadband bandwagon across the country. Bharati Global is committing US\$ 2 billion for its broadband rollout. Bharti Enterprises chairman Sunil Mittal, took over as executive chairman of OneWeb, a satellite firm and they have plans to offer broadband services in India by mid-2022. BSNL plans to add around 1 lakh FTTH customers per month. They are providing more than 85,000 connections per month. FTTH sector has been seen high competition between telecom majors Bharti Airtel and Reliance Jio. HFCL is deploying a fiber-to-the-home (FTTH) network for telecom operator Reliance Jio across 300 cities in India. Airtel plans to offer the service in over 1,000 cities across the country, in the next 12-18 months with an aim to capture over 40 million of the 240 million households in the country.

The Govt has amended the Headend-in-the-Sky (HITS) guidelines by allowing sharing of infrastructure by HITS operators with multi-system operators (MSOs).

The amended guidelines allow sharing of transport stream transmitted by HITS platforms, between HITS operators and MSOs. Further, the HITS platform will not be allowed to be used as a teleport for the uplinking of TV channels. TRAI believes this move will help bring down cable and DTH bills for consumers, provide them with more choices and promote competition in the broadcasting distribution sector.

Hinduja Group-promoted cable, headend-in-the-sky (HITS) and broadband service provider NXT Digital has identified infrastructure sharing also called managed services, digital boutique and satellite media services as three big areas of growth.

While 2020 is coming to an end and this year has caused major losses across business sectors due to the pandemic, let all hope that 2021 will usher in some kind of stability in the business.



(Manoj Kumar Madhavan)



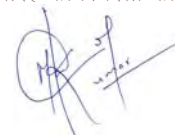
इस क्षेत्र में विकास के लिए अगले बड़े अभियान की शुरुआत करने के लिए 'ब्रॉडबैंड क्रांति' तैयार है। हमारे अपने बीएसएनएल सहित प्रमुख कॉरपोरेटों ने दुनिया भर ब्रॉडबैंड बैंडवागन को विकसित करने के लिए मेगा योजनाओं की शुरुआत की है। भारती ग्लोबल अपने ब्रॉडबैंड प्रस्तुतिकरण के लिए 3 बिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश कर रही है। भारती एंटरप्राइजेज के अध्यक्ष सुनील मिश्र ने वनवेब के कार्यकारी अध्यक्ष के रूप में कार्यभार संभाला और उनके पास 2022 के मध्य तक भारत में ब्रॉडबैंड सेवा देने की योजना है। बीएसएनएल की योजना प्रतिमाह लगभग 1 लाख एफटीटीएच ग्राहकों को जोड़ने की है। वे प्रतिमाह 85,000 से अधिक कनेक्शन प्रदान कर रहे हैं। डीटीएच क्षेत्र में दूरसंचार कंपनियों भारती एयरटेल और रिलायंस जियो के बीच उच्च प्रतिस्पर्धा देखी गयी है। एचएफसीएल भारत में 300 शहरों में दूरसंचार ऑपरेटर रिलायंस जियो के लिए फाइबर-टू-द-होम (एफटीटीएच) नेटवर्क स्थापित कर रहा है। एयरटेल की योजना देश के 1000 से अधिक शहरों में सेवा की पेशकश करने की है, और अगले 12-18 महीनों में देश में 240 मिलियन घरों में से 40 मिलियन से अधिक पर कब्जा करने का लक्ष्य है।

सरकार ने हिट्स ऑपरेटरों द्वारा मल्टी सिस्टम ऑपरेटरों (एमएसओ) के साथ बुनियादी ढांचे को साझा करने की अनुमति देकर हेडएंड-इन-द-स्काई (हिट्स) दिशा-निर्देशों में संशोधन किया है।

संशोधित दिशा-निर्देश हिट्स ऑपरेटरों और एमएसओ के बीच हिट्स प्लेटफार्मों द्वारा प्रसारित ट्रांसपोर्ट स्ट्रीम को साझा करने की अनुमति देता है। इसके अलावा, हिट्स प्लेटफार्मों को टीवी चैनलों की अपलिंकिंग के लिए टेलीपोर्ट के रूप में उपयोग करने की अनुमति नहीं दी जायेगी। ट्राई का मानना है कि इस कदम से उपभोक्ताओं के लिए केवल और डीटीएच विलों में कमी लाने में मदद मिलेगी, उन्हें अधिक विकल्प मुहैया करायेगे और प्रसारण वितरण क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा मिलेगा।

हिंदुजा ग्रुप द्वारा संचालित केबल, हेडएंड-इन-द-स्काई (हिट्स) और ब्रॉडबैंड सेवा प्रदाता एनएक्सटी डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर शेयरिंग की पहचान की है, जिसे प्रबंधित सेवाओं, डिजिटल बुटीक और सैटेलाइट मीडिया सेवाओं के विकास के तीन बड़े क्षेत्रों के रूप में जाना जाता है।

अब जबकि 2020 समाप्त हो रहा है और इस वर्ष महामारी के कारण व्यापारिक क्षेत्रों को बड़ा नुकसान हुआ है, सभी को उम्मीद है कि 2021 में व्यापार में किसी न किसी तरह की स्थिरता की शुरुआत होगी।



(Manoj Kumar Madhavan)





SCAT NEWS

The Latest Update on Whats Happening
Around Us In The World Of Satellite & Cable TV

स्कैट समाचार

सैटेलाइट और केबल टीवी की दुनिया में
हमारे चारों तरफ क्या हो रहा उसका नवीनतम अपडेट

SUN LAUNCHES NEW DISTRIBUTION COMPANY

Sun TV Network has launched a new company - TVCH Distribution Services Private Limited. The new company will handle distribution for Sun TV Network in Kerala for Multi System Operators (MSOs) and DTH operators.

The MSO distribution mandate into various subsidiaries namely Gemini Distribution Services Private Limited (GDSPL), Kal Media Services Private Limited (KMSPL), and Sun Distribution Services Private Limited (SDSPL).

GDSPL since the advent of the New Tariff Order has been the Single Point of Contact (SPOC) for Multi System Operators (MSOs) based out of Andhra Pradesh and Telangana looking for signals while SDSPL has been the SPOC for MSOs based out of Karnataka, and Rest of India (North, East, and West).

KMSPL which currently is the SPOC for MSOs based out of Kerala and Tamil Nadu & Pondicherry will soon only handle the mandate for Kerala with the newly setup TVCH set to become the SPOC for MSOs based out of Tamil Nadu & Pondicherry.

TVCH has also been named as the designated company for receiving requests for interconnection from DTH operators on behalf of SUN. The designated person for handling DTH operators remains the same as earlier even though TVCH will now be the authorised agent on behalf of SUN.

REPUBLIC TO LAUNCH ACROSS INDIA

Republic has drawn up an ambitious plan to launch across various states and also go global. Arnab Goswami has announced that Republic Media Network will launch news channels in every regional language in the next one year.

“We will also take Republic Media Network globally in the next 16-17 months,” Goswami added.

IN10 MEDIA LAUNCHES KIDS' CHANNEL

In10 Media Network ventured into the kids' entertainment space on Children's Day with the launch of

नयी वितरण कंपनी लॉन्च की सन ने

सन टीवी नेटवर्क ने टीवीसीएच डिस्ट्रीब्यूशन सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड नामक नयी कंपनी लॉन्च की है। नयी कंपनी केरल में मल्टी सिस्टम ऑपरेटर्स (एमएसओ) व डीटीएच ऑपरेटर्स के लिए सन टीवी नेटवर्क के वितरण का काम संभालेगी।

एमएसओ वितरण विभिन्न सहायक कंपनियों जैसे जेमिनी डिस्ट्रीब्यूशन सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड (जीडीएसपीएल), काल मीडिया सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड (केएमएसपीएल) और सन डिस्ट्रीब्यूशन सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड (एसडीएसपीएल) के नाम से किया जायेगा।

नये टैरिफ आदेश आने के बाद से जीडीएसपीएल आंध्र प्रदेश व तेलंगाना के बाहर स्थित मल्टी सिस्टम ऑपरेटर्स के लिए सिंगल प्वाइंट ऑफ कन्टैक्ट (एसपीओसी) रहा है, जो सिग्नल की तलाश में हैं, जबकि एसडीएसपीएल कर्नाटक और शेष भारत (उत्तर, पूर्व और पश्चिम) के बाहर एमएसओ के लिए एसपीओसी रहा है।

केएमएसपीएल जो कि वर्तमान में केरल, तमिलनाडु व पांडिचेरी से बाहर स्थित एमएसओ के लिए एसपीओसी है, जल्दी ही केवल केरल के लिए अपनी जिम्मेदारियों को संभालेगा, जिसमें नया सेटअप टीवीसीएच होगा, जो तमिलनाडु व पांडिचेरी से बाहर एमएसओ के लिए एसपीओसी बनने के लिए निर्धारित है।

सन की ओर से डीटीएच ऑपरेटर्स से इंटरकनेक्शन के लिए अनुरोध प्राप्त करने के लिए टीवीसीएच को नामित कंपनी के तौर पर प्रस्तुत किया गया है। डीटीएच ऑपरेटर्स को संभालने के लिए नामित व्यक्ति पहले की तरह ही बना रहेगा, हालांकि टीवीसीएच अब सन की ओर से अधिकृत एजेंट होगा।

पूरे भारत में लॉन्च होगा रिपब्लिक

रिपब्लिक ने विभिन्न राज्यों में लॉन्च करने की महत्वाकांक्षी योजना बनायी है और साथ ही यह वैश्विकस्तर पर भी जाने की तैयारी कर रहा है। अर्नव गोस्वामी ने घोषणा की है कि रिपब्लिक मीडिया नेटवर्क अगले एक साल में क्षेत्रीय भाषा में समाचार चैनल लॉन्च करेगा।

श्री गोस्वामी ने कहा कि 'हम अगले 16-17 महीनों में विश्वस्तर पर रिपब्लिक मीडिया नेटवर्क को ले जायेंगे।'

किड्स चैनल लॉन्च किया इन10 मीडिया ने

इन10 मीडिया नेटवर्क ने नये प्रीमियम चैनल गुब्बारे-मस्ती की फुवारे के लॉन्च के साथ वाल दिवस को बच्चों के मनोरंजन क्षेत्र में कदम

SUMITOMO" Splicer

Fusion Splicer Core to Core Alignment

Ribbon Machine

TYPE-82C



Z2C



TYPE-82M12



(Electrode life:6000 arc Discharges)

- 5 Sec Splice & 9 sec. Heating time
- 300 Splice & Heating per battery cycle.
- Dual Independent Heaters
- Remote Interactive Maintenance
- **IOT Enabled Machine (Sumicloud)**

(Electrode life:6000 arc Discharges)

- 6 sec Splice & 15 sec. Heating time
- Touch-screen interface.
- Universal fibre clamps.
- **IOT Enabled Machine (Sumicloud)**

- Ultra Fast Splicing(11 Sec.)
- Ultra Fast Heating (25 Sec.)
- 2.0 Kg. weight with battery
- **IOT Enabled Machine (Sumicloud)**

EMI
AVAILABLE
Hurry Now!!!



Please Call On 9868266833

T400S



Active V-Groove Fusion Splicer For FTTH

(Electrode life:6000 arc Discharges)

- 6 sec. Splice time
- 24 sec. Heating time
- Perfect alignment even up to 125um gap.
- 4.3 inch color LCD Display

 **SUMITOMO ELECTRIC**



www.sumitomosplacers.in

Your Friend:

SEI Trading India Pvt. Ltd.(Sumitomo)

CIN:U50400HR2011FTC043523

Ph. No. :+91-124-4577470/9599495855

E-Mail: sanjeev-kumar-mittal@seti.sei.co.jp

Website : www.sumitomosplacers.in /

www.seti.co.in

new premium Hindi channel, Gubbare — Masti Ke Phuwarre. The network runs channels such as Epic TV — India Ka Apna Infotainment, ShowBox — Apna Music, Apna Swag and Filamchi — Filman Ka Laalchi.

Aditya Pittie, Managing Director, In10 Media Network, said, “At In10 Media Network, we are focused on building scalable businesses and strategically expanding our footprint in the industry. In our country, television continues to be a primary viewing platform for kids’ entertainment among most households. We are excited to launch Gubbare on Children’s Day and build an affinity with kids through the channel’s distinctive and exciting programming.”

Gubbare, a pay channel, will be a part of the ‘Apna Epic Value Pack’. It would be available on all major DTH and cable operators across India.



ADITYA PITTIE

रखा। यह नेटवर्क एपिक टीवी-इंडिया का अपना इंफोटेनमेंट, शो बॉक्स-अपना म्यूजिक, अपना स्वेग और फिल्मवी-फिल्मान का लालची जैसे चैनल चलाता है।

इन10 मीडिया नेटवर्क के प्रबंध निदेशक आदित्य पिट्टी ने बताया कि ‘इन10 मीडिया नेटवर्क में हम

स्केलेबल व्यवसायों के निर्माण और रणनीतिक रूप से उद्योग में अपने पदचिह्न का विस्तार करने पर केंद्रित हैं। हमारे देश में, अधिकांश घरों में बच्चों के मनोरंजन के लिए टेलीविजन एक प्राथमिक देखने का प्लेटफॉर्म बन हुआ है। हम बाल दिवस पर गुब्बारे को लॉन्च करने और चैनल के विशिष्ट और रोमांचक कार्यक्रमों के माध्यम से बच्चों के साथ संबंध बनाने के लिए उत्साहित हैं।’

गुब्बारे एक पे चैनल है जो कि ‘अपना एपिक वैल्यू पैक’ का हिस्सा होगा। यह पूरे भारत में सभी प्रमुख डीटीएच और केबल ऑपरेटरों के नेटवर्क पर उपलब्ध होगा।

CENTRE MOOTS FREE SPEECH

Supreme Court has urged the Govt to exercise its powers under the Cable TV Networks (Regulation) Act against TV channels to have an effective oversight on the contents of TV programmes. The Govt on the other hand argued that it respected the media’s right to free speech and was not keen to play the regulator.

A bench of CJI SA Bobde and justices AS Bopanna and V Ramasubramanian expressed displeasure over the Centre’s response to Jamiat Ulama-i-Hind’s petition alleging the government did precious little to stop the media from targeting Muslims during the Covid-19 pandemic by making hateful reports on the Tablighi Jamaat congregation in Nizamuddin. In its affidavit, the Centre had said that by and large, most mainstream newspapers and web portals reported responsibly on the event. It said during the initial period of the pandemic, when some Tablighi Jamaat members were found Covid positive, it received media and public attention. It also detailed the number of accounts and URLs that were blocked to stop circulation of fake news targeting the minority community.

As the hearing progressed, its scope expanded to cover whether the government should use the powers it enjoys to regulate content on TV channels. The CJI told solicitor general Tushar Mehta, “We are not satisfied with

बोलने की आजादी पर केंद्र का जोर

सर्वोच्च न्यायालय ने टीवी चैनलों के खिलाफ केबल टीवी नेटवर्क (विनियम) एक्ट के तहत सरकार को टीवी कार्यक्रमों की सामग्री पर एक प्रभावी निगरानी रखने का आग्रह किया है। दूसरी ओर सरकार ने तर्क दिया है कि वह बोलने की आजादी के मीडिया के अधिकार का सम्मान करती है और नियामक की भूमिका के लिए उत्सुक नहीं है।

सीजेआईएसए बोबडे व जस्टिस एसएस बोपन्ना और वी रामासुब्रमण्यम की पीठ ने जमीयत उलम ए हिंद की याचिका पर केंद्र की प्रतिक्रिया पर नाराजगी जताई और सरकार ने निजामुद्दीन में तब्लीगी जमात मंडली पर घृणास्पद रिपोर्ट बनाकर मीडिया को कोविड-19 महामारी के दौरान मुसलमानों को निशाना बनाने से रोकने के लिए बहुत कम काम किया। अपने हलफनामे में केंद्र ने कहा था कि बड़े व मुख्यधारा के समाचार पत्रों और वेब पोर्टलों ने इस घटना पर जिम्मेदारी से रिपोर्टिंग नहीं की। इसने कहा कि महामारी की शुरूआती अवधि के दौरान, जब कुछ तब्लीगी जमात के सदस्यों को कोविड पॉजिटिव पाया गया, तब इसने मीडिया और जनता का ध्यान आकर्षित किया। इसमें अल्पसंख्यक समुदाय को लक्षित करने वाले फर्जी समाचारों के प्रसार को रोकने के लिए अकाउंट व यूआरएल की भी विस्तृत जानकारी दी।

जैसे-जैसे सुनवाई आगे बढ़ी, इसके दायरे का भी विस्तार होता गया कि क्या सरकार को टीवी चैनलों पर सामग्री विनियमित करने के लिए शक्तियों का उपयोग करना चाहिए। सीजेआई ने महाधिवक्ता तुषार

the Centre's affidavit. We had asked what steps were taken by the government under the Cable TV Networks (Regulation) Act against fake news circulated by TV channels. What is the grievance redressal mechanism under the law? On both these points, your affidavit is silent despite us asking for it."

CODE FOR NEWS CHANNELS

Govt is looking to strengthen the regulatory mechanism for news media besides considering a new code of conduct for TV news channels.

"Freedom of press is being discussed again today and I said that the way press freedom is being attacked, that is not good... Press Council of India (PCI) is another mechanism of self-regulation. Though the head is appointed by the government, it has representatives of press owners, editors, journalists, photographers and parliamentarians. But people are demanding that the PCI should be given more powers. That is also being considered," I&B Minister noted.

Noting the absence of a Press Council-like body to regulate TV news even though he referred to the National Broadcasting Standards Authority as an institution where "anyone can complain to them and they even punish the erring channels", Javadekar said, "But there are many channels that are not even members of that... and they have no restrictions... Such a system cannot exist..."

COMPLIANCE POLICY OF FDI

The Govt has notified compliance of policy on FDI in digital media.

All eligible entities involved in uploading and streaming of news and current affairs through digital media, to comply with the decision of Government, which had permitted 26 per cent FDI under Government approval route. The entities having foreign investment below 26 per cent may furnish intimation to the Ministry of Information and Broadcasting.

They have to provide details of the company, entity and its shareholding pattern along with the names and addresses of its Directors and shareholders.

The names and address of Promoters and Significant



PRAKASH JAVADEKAR

मेहता से कहा, 'हम केंद्र के हलफनामों से संतुष्ट नहीं हैं। हमने पूछा था कि केबल टीवी नेटवर्क (विनियमन) अधिनियम के तहत सरकार ने टीवी चैनलों द्वारा प्रसारित नकली खबरों के खिलाफ क्या कदम उठाये हैं। कानून के तहत शिकायत निवारण तंत्र क्या है? इन दोनों बिंदुओं पर, आपका हलफनामा हमारे द्वारा मांगने के बावजूद चुप है।'

समाचार चैनलों के लिए कोड

सरकार, टीवी समाचार चैनलों के लिए एक नयी आचार संहिता पर विचार करने के अलावा समाचार मीडिया के लिए नियामक तंत्र को मजबूत करना चाह रही है।

आईएंडवी मंत्रालय ने बताया कि 'प्रेस की आजादी पर आज फिर से चर्चा हो रही है और मैंने कहा कि जिस तरह से प्रेस की आजादी पर हमला किया जा रहा है वह अच्छा नहीं है... प्रेस काउंसिल ऑफ इंडिया (पीसीआई) आस नियमन का एक और तंत्र है। हालांकि इसके प्रमुख की नियुक्ति सरकार द्वारा किया जाता है, लेकिन इसमें प्रेस मालिकों संपादकों,

पत्रकारों, फोटोग्राफरों और सांसदों के प्रतिनिधि होते हैं। लेकिन लोग मांग कर रहे हैं कि पीसीआई को अधिक शक्तियां दी जानी चाहिए। इस पर भी विचार किया जा रहा है। आईएंडवी मंत्री श्री प्रकाश जावड़ेकर ने बताया कि टीवी प्रसारण को विनियमित करने के लिए एक प्रेस काउंसिल जैसी संस्था की अनुपस्थिति को देखते हुए भले ही उन्होंने राष्ट्रीय प्रसारण मानक प्राधिकरण को एक ऐसी संस्था के रूप में संदर्भित किया है, जहां 'कोई भी शिकायत कर सकता है और वे गलत चैनलों को दंडित कर सकते हैं, लेकिन कई चैनल हैं जो उसके सदस्य नहीं हैं... और उनके ऊपर कोई प्रतिबंध नहीं है... इस तरह की प्रणाली मौजूद नहीं हो सकती।'

एफडीआई की अनुपालन नीति

सरकार ने डिजिटल मीडिया में एफडीआई पर नीति के अनुपालन को अधिसूचित किया है।

सरकार के निर्णय के अनुपालन के लिए डिजिटल मीडिया के माध्यम से समाचार व करेंट अफेयर्स को अपलोड करने और स्ट्रीमिंग करने में शामिल सभी पात्र संस्थाएँ, जिन्होंने सरकार के अनुमोदन रूट के माध्यम से 26 प्रतिशत एफडीआई की अनुमोदन प्राप्त हुई थी। 26 प्रतिशत से कम विदेशी निवेश वाली संस्थाएँ भी सूचना व प्रसारण

मंत्रालय को सूचना दे सकती हैं।

उन्हें अपने निदेशकों व शेयरधारकों के नाम व पते के साथ कंपनी, इकाई व इसके शेयरहोल्डिंग पैटर्न का भी विवरण प्रदान करना होगा।



Beneficial Owners, Permanent Account Number and the latest audited or unaudited Profit and Loss Statement and Balance Sheet along with the Auditor report.

The Ministry said, entities which, at present, have an equity structure with foreign investment exceeding 26 per cent will give similar details to the Ministry of Information and Broadcasting.

It said, any entity which intends to bring fresh foreign investment in the country has to seek prior approval of the Central Government, through the Foreign Investment Facilitation Portal of DPIIT.

GOVT ALLOWS INFRA SHARING

The Govt has allowed platform infrastructure sharing voluntarily for distribution of TV channels provided signals of HITS platform are distributed to subscribers via the cable operator.

Govt has amended the Headend-in-the-Sky (HITS) guidelines by allowing sharing of infrastructure by HITS operators with multi-system operators (MSOs). The sharing of infrastructure between HITS and cable TV companies has been a long-pending demand of the distribution sector.

As per the new clauses added to the HITS guidelines, a HITS operator may share the platform infrastructure on a voluntary basis, in flexible ways, for distribution of TV channels provided that the signals of the HITS platform are distributed to subscribers through cable operator only and the encryption of signals, addressability and liabilities are not compromised.

The amended guidelines also allow sharing of transport stream transmitted by HITS platforms, between HITS operators and MSOs. Further, the HITS platform will not be allowed to be used as a teleport for the uplinking of TV channels.

An HITS operator willing to share its transport stream with an MSO should ensure that the MSO has a valid written interconnection agreement with the concerned broadcasters for distribution of Pay TV channels to the subscribers.

For an HITS operator to share infrastructure with an MSO, the operator will be allowed sharing only on Indian controlled satellites. A written permission from the Department of Space (DOS) will be required in this regard.

ZAKKA JACOB PROMOTED

CNN-News18, a leading English News channel has

प्रवर्तकों व प्रमुख लाभार्थियों के नाम व पते के अलावा स्थायी खाता संख्या व लेखा परीक्षक की रिपोर्ट के साथ नवीनतम लेखा परीक्षित या अधोषित लाभ व हानि और बैलेंस शीट का विवरण देना होगा।

मंत्रालय ने कहा, मौजूदा समय में, विदेशी निवेश के साथ इक्विटी संरचना 26 प्रतिशत से अधिक है, आज से एक महीने के भीतर सूचना व प्रसारण मंत्रालय को समान विवरण देना होगा।

इसमें कहा गया है कि जो भी संस्थायें देश में नये विदेशी निवेश लाने का इरादा रखती हैं, उसे डीपीआईआईटी के विदेशी निवेश सुविधा पोर्टल के माध्यम से केंद्र सरकार की पूर्व अनुमति लेनी होगी।

सरकार ने इंफ्रा शेयरिंग की अनुमति दी

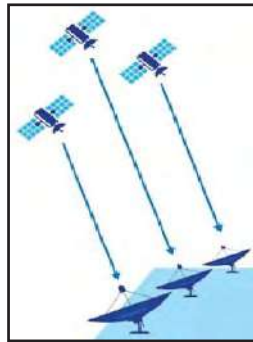
सरकार ने टीवी चैनलों के वितरण के लिए स्वेच्छा से प्लेटफार्म इंफ्रास्ट्रक्चर साझा करने की अनुमति दे दी है, बशर्ते केवल ऑपरेटर के माध्यम से ग्राहकों को हिट्स प्लेटफार्म के माध्यम से सिगनल वितरित किये जाते हैं। सरकार ने मल्टी सिस्टम ऑपरेटरों (एमएसओ) के साथ हिट्स ऑपरेटरों द्वारा बुनियादी ढांचे के साझाकरण की अनुमति देकर हेडएंड-इन-द-स्काई (हिट्स) दिशा निर्देशों में संशोधन किया है। हिट्स व केवल टीवी कंपनियों के बीच बुनियादी ढांचा की हिस्सेदारी वितरण क्षेत्र की लंबे समय से लंबित मांग रही है।

हिट्स दिशा निर्देश में जोड़े गये नये खंडों के मुताबिक एक हिट्स ऑपरेटर, टीवी चैनलों के वितरण के लिए लचीले तरीके से, प्लेटफार्म के बुनियादी ढांचे को स्वेच्छिक आधार पर साझा कर सकता है, बशर्ते कि हिट्स प्लेटफार्म के सिगनल केवल केवल ऑपरेटर के माध्यम से ग्राहकों को वितरित किये जायें और सिगनलों का एन्क्रिप्शन, एड्रेसिबिलिटी व देनदारियों से समझौता नहीं किया जाता है। संशोधित दिशा निर्देश हिट्स ऑपरेटरों और एमएसओ के बीच हिट्स प्लेटफार्मों द्वारा प्रसारित ट्रांसपोर्ट स्ट्रीम की हिस्सेदारी अनुमति देता है। इसके अलावा, हिट्स प्लेटफार्म को टीवी चैनलों की अपलिंकिंग के लिए टेलीपोर्ट के इस्तेमाल की अनुमति नहीं दी जायेगी।

एमएसओ के साथ अपनी ट्रांसपोर्ट स्ट्रीम साझा करने के इच्छुक हिट्स ऑपरेटरों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि एमएसओ के पास सब्सक्राइबर्स के लिए पे टीवी चैनलों के वितरण के लिए संबंधित प्रसारकों के साथ एक वैध लिखित इंटरकनेक्शन समझौता है। एक हिट्स ऑपरेटर के लिए एमएसओ के साथ बुनियादी ढांचे को साझा करने के लिए, ऑपरेटरों को केवल भारतीय नियंत्रित सैटेलाइटों पर साझा करने की अनुमति दी जायेगी। इस संबंध में अंतरिक्ष विभाग (डीओएस) से लिखित अनुमति लेनी होगी।

जक्का जैकेब को तरक्की

एक प्रमुख अंग्रेजी समाचार चैनल सीएनएन-न्यूज 18 ने





VIAVI

VIAVI Solutions

SAVITRI

TELECOM SERVICES

Command the network.

Deliver fiber first with the industry's most trusted and advanced test solutions.



5G



Fiber



Data Center



Enterprise



Mobile Networks



Radio Test

Contact Us Now: 9212605204 / reachus@savitritelecom.com



SET TOP BOX



BIS APPROVED



Cable TV STB



IPTV/ OTT/ANDROID



Satellite STB



MCBS WINS STB INNOVATION AWARD



IPTV/ OTT STB

MPEG-4 HD, SD, MPEG-2
Hybrid HD (Cable+IPTV)
Android/GSM STB



Now design your own STB as per customized requirement
Indian STB Design house for your STB needs

INDIA'S LARGEST SELLING DIGITAL HEADEND SYSTEM

CONVERGENCE HEADEND

A Complete Solution For Cable, Satellite, Mobile & IPTV

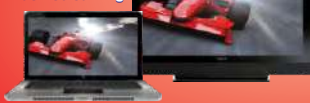


INTEGRATE
IPTV / WEB TV / MOB TV / OTT WITH
CABLE NETWORK AND
BECOME NEXTGEN OPERATOR

Already installed by
many telecom operators
& MSO's in India like JIO !



Flash Streaming



ANDROID

Installed base of MCBS Headends

- Analog Headends 20,000+
- Digital Headends 3000+
- Super Headends 35+
- Encoders 65,000+
- HITS HEADENDS PRODUCTS



MCBS has set up an ultra modern state-of-the-art Surface Mount Technology (SMT) plant, incorporating world's most renowned robotic machineries. The technology used is the latest for high speed set -top box manufacturing!

GPON/ EPON BROADBAND INTERNET SOLUTIONS

GPON OLT, ONU Equipments



ENCODER & MODULATOR FOR LOCAL CHANNELS

4CH/ 8CH/ 12CH/ 16CH/ 24CH



LCO, Increase your revenue with
local advertisement

MODERN COMMUNICATION & BROADCAST SYSTEMS PVT. LTD.

B-138/ 139, GIDC Electronics Estate, Sector-25, Gandhinagar - 382 024, Gujarat, India

Phone No. : +91 - 97277 24101, 97277 24124, 079-23287369

E-mail : msm@mcbsintl.com, ashjain@mcbsintl.com

www.MCBSintl.com

promoted Zakka Jacob as managing editor. And he will lead the editorial strategy of CNN News18.

The appointment of Jacob is a good move and Zakka comes with over 18 years of experience in the industry. In his spell with CNN-News18, he has managed to carve a niche.

DTH SUBS SEES SURGE

The DTH subscription numbers have seen a surge. As per the DTH subscriber numbers by TRAI the subscribers declined from a peak of 72.44 million as on 31 March 2019 to a low of 68.92 million during the very next quarter end date – 30 June 2019

Since 30 June 2019, the number of pay DTH subscribers using services provided by private DTH service providers has been increasing slowly until 30 June 2020. As on 30 June 2020, the number of pay DTH subscriber using services provided by private DTH service providers stood at 70.58 million. This is in addition to the subscribers of DD Free Dish (free DTH services of Doordarshan).

CABLE TV ACHIEVES FULL DIGITISATION

TRAI reports state that the country has achieved 100 percent digitization of cable TV network.

As on 30 June 2020, there were 1,666 MSOs registered with the ministry of information & broadcasting (MIB) as compared to 1,613 MSO registered as on 31 December 2019. Further, as per the data reported by MSOs/HITS operators, there were 12 MSOs and one HITS operator who had a subscriber base of more than one million.

RAJAT SHARMA NEW NBA PRESIDENT

India TV editor-in-chief Rajat Sharma was re-elected as the president of the National Broadcasting Association (NBA) at its 13th annual general meeting. The board has elected News24 Broadcast India Ltd chairperson-cum-MD Anuradha Prasad as its vice president, and Bennett, Coleman & Co Ltd - Times Network MD and CEO MK Anand as honorary treasurer for the year 2020-2021.



जक्का जैकाब को प्रबंध संपादक के रूप में पदोन्नत किया है। श्री जैकाब की नियुक्ति एक अच्छा कदम है और जक्का को उद्योग में 18 साल से अधिक का अनुभव है।

सीएनएन-न्यूज 18 के साथ अपने कार्यकाल में वे अपना एक जगह बनाने में कामयाब रहे हैं।

डीटीएच सब्सक्राइबर में बढ़ोतरी

डीटीएच सब्सक्राइबर संख्या में वृद्धि देखी गयी है। हालांकि ट्राई द्वारा डीटीएच ग्राहकों की संख्या के अनुसार 31 मार्च 2019 को सब्सक्राइबर्स की संख्या 72.44 मिलियन के शिखर से 30 जून 2019 को बिल्कुल अंतिम तीमाही के अंतिम दिन घटकर 68.92 मिलियन रह गयी।

30 जून 2019 से निजी डीटीएच सेवा प्रदाताओं द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं का उपयोग करने वाले पे डीटीएच ग्राहकों की संख्या 30 जून 2020 तक धीरे धीरे बढ़ रही थी। 30 जून 2020 तक निजी डीटीएच सेवा प्रदाताओं द्वारा प्रदान की गयी सेवाओं का उपयोग करके पे डीटीएच ग्राहकों की संख्या 70.58 मिलियन पर पहुंच गयी। यह डीडी फ्री डिश (दूरदर्शन की मुफ्त डीटीएच सेवाओं) के ग्राहकों के अतिरिक्त है।

केबल टीवी पूरी तरह डिजिटलाइज हुई

ट्राई की खबरों के मुताबिक देश में केबल टीवी नेटवर्क ने 100 प्रतिशत डिजिटलाइजेशन प्राप्त कर लिया है। 30 जून 2020 तक सूचना व प्रसारण मंत्रालय (एमआईवी) के साथ 1666 एमएसओ पंजीकृत थे इसकी तुलना में 31 दिसंबर 2019 तक 1613 एमएसओ पंजीकृत थे। इसके अलावा एमएसओ/हिट्स ऑपरेटर्स द्वारा प्रदान किये गये

आंकड़ों के मुताबिक 12 एमएसओ और एक हिट्स ऑपरेटर ऐसा है जिनके पास एक मिलियन से अधिक का सब्सक्राइबर आधार है।

एनबीए के नये प्रधान रजत शर्मा

इंडिया टीवी के प्रधान संपादक रजत शर्मा को अपनी 13 वीं वार्षिक आम बैठक में नेशनल ब्रॉडकास्टिंग एसोसिएशन (एनबीए) को फिर से अध्यक्ष के रूप में चुन लिया गया है। बोर्ड ने न्यूज 24 ब्रॉडकास्ट इंडिया लि. की अध्यक्ष व एमडी अनुराधा प्रसाद को अपना उपाध्यक्ष और बेनेट, कोलमैन एंड कंपनी लि-टाइम्स नेटवर्क के एमडी वी सीईओ एमके आनंद को

वर्ष 2020-21 के लिए मानद कोषाध्यक्ष चुना है।

The other members on the NBA Board are: -

- ❖ Mathrubhumi Printing & Publishing Co Ltd MD MV Shreyams Kumar
- ❖ TV18 Broadcast Ltd MD Rahul Joshi
- ❖ ABP Network Pvt Ltd CEO Avinash Pandey
- ❖ Eenadu Television Pvt Ltd Director I Venkat
- ❖ TV Today Network Ltd Vice-Chairperson and MD Kalli Purie Bhandal
- ❖ New Delhi Television Ltd Editorial Director Sonia Singh
- ❖ Zee Media Corporation Ltd CEO - cluster 1 Sudhir Chaudhary

MSO LICENSES PENDING

Govt has yet to approve 109 MSO license applications at the end of October 2020. The Ministry in October received 4 new applications for an MSO license taking the number of MSO license applications received since April 2019 to 243 from 239 at the end of September 2020.

The Ministry in October approved 4 applications for a MSO license taking the number of MSO license applications approved since April 2019 to 134 from 130 at the end of September 2020.

The Ministry now has 109 MSO license applications pending at the end of October 2020, the same as that at the end of September 2020 which was at 73 at the end of April 2019.



HYBRID STBS TO BE LAUNCHED

GTPL Hathway will roll out Android set-top box in a phased manner across the country.

The company will also launch the Hybrid box in select Phase-III and Phase-IV markets with subsequent roll out in other markets. The hybrid box is expected to launch in Q3 FY 21 with the company indulged in pricing strategy and other things last month which will be launched at a competitive price whereby they can attract a good demand from the customer.

The company further stated that cable TV subscription was not affected by OTT with both linear TV and OTT likely to co-exist going forward. ■



एनवीए बोर्ड में अन्य सदस्य हैं:

- ❖ मातृभूमि प्रिंटिंग एंड पब्लिकेशन्स कंपनी लिमिटेड के एमडी एमवी श्रेयम कुमार
- ❖ टीवी18 ब्रॉडकास्ट लि. एमडी राहुल जोशी
- ❖ एबीपी नेटवर्क प्रा.लि. सीईओ अविनाश पांडे
- ❖ ईनाडु टेलीविजन प्रा.लि. के निदेशक आई वेंकट
- ❖ टीवी टूडे नेटवर्क लि. के उपाध्यक्ष व एमडी कल्ली पुरी भंडाल
- ❖ न्यू दिल्ली टेलीविजन लि. की संपादकीय निदेशक सोनिया सिंह
- ❖ जी मीडिया कॉर्पोरेशन लि. के सीईओ-क्लस्टर1 सुधीर चौधरी

एमएसओ लाइसेंस लंबित

अक्टूबर 2020 के अंत में सरकार को 109 एमएसओ लाइसेंस आवेदनों को मंजूरी देनी है। मंत्रालय को अक्टूबर में एमएसओ लाइसेंस के लिए 4 नये आवेदन प्राप्त हुए, जिसके चलते अप्रैल 2019 से प्राप्त हुए एमएसओ लाइसेंस आवेदनों की संख्या सितंबर 2020 के अंत में 239 से 243 हो गयी।

मंत्रालय ने अक्टूबर में चार एमएसओ लाइसेंस आवेदनों को मंजूरी दी जिसके साथ ही अप्रैल 2019 में अनुमोदित एमएसओ लाइसेंस की संख्या 130 से बढ़कर सितंबर 2020 तक 134 हो गयी। मंत्रालय के पास अक्टूबर 2020 के अंत तक 109 एमएसओ लाइसेंस आवेदन लंबित है, विल्कुल उतना ही जितना कि सितंबर 2020 के अंत में था, जो कि अप्रैल 2019 के अंत में 73 होना चाहिए था।

हाईब्रिड एसटीबी लॉन्च किया जायेगा

जीटीपीएल हेथवे देशभर में चरणबद्ध तरीके से एंड्रॉयड सेट टॉप बॉक्स प्रस्तुत करेगा।

कंपनी अन्य बाजारों में इसकी प्रस्तुतिकरण के बाद चुनिंदा तीसरे चरण व चौथे चरण के बाजार में हाईब्रिड बॉक्स लॉन्च करेगा। उम्मीद है कि हाईब्रिड बॉक्स को वित्तवर्ष 21 के क्यू3 में लॉन्च किया जायेगा जिसके लिए कंपनी पिछले महीने मूल्य निर्धारण की रणनीति और अन्य चीजों में लिप्त है और इसे प्रतिस्पर्धी मूल्य पर लॉन्च किया जायेगा जिससे कि वे ग्राहकों की अच्छी मांग को आकर्षित कर सकते हैं।

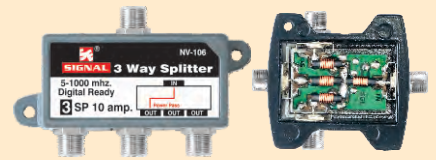
कंपनी ने आगे कहा कि ओटीटी से केवल टीवी सब्सक्रिप्शन प्रभावित नहीं हुआ है, लिनियर टीवी व ओटीटी दोनों के एक साथ आगे बढ़ने की संभावना रखते हैं। ■

Total CATV Solution



SIGNAL CABLE TV ACCESSORIES

INDOOR TAPS & SPLITTER 860 mhz.



- Low Signal Loss
- High Port to Port isolation & Excellent Return Loss.

OUTDOOR TYPE OPTICAL RECEIVER



SGL-N-6-860-OUTDOOR

DIGITAL BAND PASS / STOP FILTER



CHANNEL TRAPS DIGITAL/ANALOG

FTTH DC Optical Receiver



MODEL •SGL-105-ALLU. BODY
DUAL IC WITH 105 DB OUTPUT
REVERSE 12V. DC POWER PASS SYSTEM

**DIGITAL
READY**

India's First Termination Box
with Screw-less Design
For Quick Safe & Easy Installation



SGL-T-234

Heavy Duty
PG-9 Connector
Suitable for 1550 nm

Made from
Unbreakable
Plastics

JOINT ENCLOSURE



Model No.
SGL-J-48F

Model No.
SGL-J-24F

ALLUMINIUM CASTING NODE



SGL-N-8-ALLU-CAST

DIGITAL SET TOP BOX GUARD



SS-604

SS-604 A

Powerless Technology
Optical Converter



SGL-N-5-MICRO NODE

OUTDOOR TAPS & SPLITTER



**DIGITAL
READY**

1000 mhz. 15amp 60/90v. Powerpass
100% WATERPROOF GUARANTEED

Set Top Box Stand



Made from Unbreakable Plastics

an ISO 9001 : 2015 Company



MFERS. & MARKETING BY: **Shivam Electronics**

1, Laxminagar, B/h. Bhaktinagar Railway Station, Near Anandi Ashram, Rajkot-360 004. (Gujarat-india) www.shivamsignal.com
Phone: +91-281-2365196 Mob. 98250 51657 E-mail: info@shivamsignal.com



More Than...
27 Years...

Satellite & Cable TV Provides You With...

- ❖ In-depth & Unbiased Market Information
- ❖ Technology Breakthroughs
- ❖ Comprehensive Circulation Across The Satellite & Cable TV Industry

**Your No # 1 Resource To Reach
The World of Satellite, Cable, IPTV
& Broadband Industry in India**

**Helping You Stay A Step
Ahead of the Competition**

ADVERTISE NOW !

Contact: Mob.: +91-70218 50198; Tel.: +91-22-6216 5313; Email: scat.sales@nm-india.com



**INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE
CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY**

EROS NOW INCREASES SUBSCRIBERS

Eros Now, the OTT platform owned by ErosSTX, has reached 36.2 million paid subscribers and 211.5 million registered users worldwide as of 30 September. This represents 6.9 million net new paid subscriber additions over the past six months.

This subscriber growth has been powered by its investment in technology and the larger partnership with Microsoft. In a recently completed project, Eros Now uploaded content to a central content repository, built on Microsoft Azure, that can quickly process large volumes of data to distribute to hubs via satellite. Consumers then connect to these hubs to securely download content to their mobile devices without internet connectivity. By using this system, consumers in low connectivity regions can access Eros Now's rich media content and pay for services in modes they prefer. Enabling video distribution via satellite could be game changing for the OTT business in developing markets like India, South East Asia and Africa where more than 50 per cent of the population has intermittent access to internet and internet video.

**ZEE5 NEW PARTNERSHIP**

ZEE5 has a new partner with ISP - Connect Broadband to spread its reach across Punjab. Rahul Maroli, Senior Vice President & Head SVOD, ZEE5 India said, "In a connected world, the role of ISPs is critical to connect the household to the world! The past few months have seen an increased demand for broadband internet as people turn to the internet for work, entertainment, and communication. The strategic alliance with Connect Broadband enables us to provide our bespoke entertainment experience to an even wider audience. With consumers now looking at digital platforms to fulfil their entertainment requirements, we wanted to ensure that consumers get a seamless experience with the best of content to choose from. The alliance will leverage Connect broadband's reach and ZEE5's content and technology to deliver seamless entertainment to the entire Punjab region."

Connect Broadband spokesperson said, "With massive surge in consumption of digital content Connect

**इरोज नाउ के सब्सक्राइबरों में बढ़ोतरी**

इरोज नाउ, जो कि इरोजएसएक्स के स्वामित्व वाला ओटीटी प्लेटफॉर्म है, के पास 30 सितंबर तक दुनियाभर में 36.2 मिलियन पेड सब्सक्राइबर और 211.5 मिलियन पंजीकृत इस्तेमालकर्ता हैं। इसका मतलब है कि पिछले छह महीने के दौरान इसने कुल 6.9 मिलियन नये पेड सब्सक्राइबरों को पाने में सफलता पायी है।

यह ग्राहक बढ़ोतरी तकनीकी में अपने निवेश और माइक्रोसॉफ्ट के साथ बड़ी साझेदारी द्वारा प्रेरित है। हालाही में पूरी हुई परियोजना में एरोस नाउ ने माइक्रोसॉफ्ट

एजूरा पर निर्मित एक केंद्रीय सामग्री भंडार के लिए सामग्री अपलोड की, जो सैटेलाइट के माध्यम से हब्स को वितरित करने के लिए बड़ी मात्रा में डेटा को शीघ्रता से संसाधित कर सकता है। उपभोक्ता तब इंटरनेट के संपर्क के बिना अपने मोबाइल उपकरणों पर सामग्री को सुरक्षित रूप से डाउनलोड करने के लिए इन हब से जुड़ते हैं। इस प्रणाली का उपयोग करके कम कनेक्टिविटी क्षेत्रों में उपभोक्ता इरोस नाउ की समृद्ध मीडिया सामग्री का उपयोग कर सकते हैं और उन मोड में सेवाओं के लिए भुगतान कर सकते हैं जो वे पसंद करते हैं। सैटेलाइट के माध्यम से वीडियो वितरण को सक्षम करने से भारत, दक्षिण एशिया और अफ्रीका जैसे विकासशील बाजारों में ओटीटी व्यवसाय के लिए खेल में बदलाव हो सकता है, जहां 50 प्रतिशत से अधिक आबादी को इंटरनेट और इंटरनेट वीडियो की बाधारहित सुविधा है।

जी5 की नयी साझेदारी

आईएसपी कनेक्ट बॉडबैंड के साथ जी5 ने पूरे पंजाब में अपनी पहुंच के विस्तार के लिए समझौता किया है। जी5 इंडिया के वरिष्ठ उप प्रधान व एसवीओडी के प्रधान राहुल मारोली ने बताया कि 'कनेक्टेड वर्ल्ड में आईएसपी की भूमिका घर को दुनिया से जोड़ने के लिए महत्वपूर्ण है! पिछले कुछ महीनों में बॉडबैंड इंटरनेट की बढ़ती हुई मांग देखी गयी है क्योंकि लोग काम, मनोरंजन व संचार के लिए इंटरनेट का रुख करते हैं। कनेक्ट बॉडबैंड के साथ रणनीतिक गठबंधन हमें अपने वीरकोप मनोरंजन अनुभव को और भी व्यापक दर्शकों को प्रदान करने में सक्षम बनाता है। उपभोक्ताओं को अपनी मनोरंजन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अब डिजिटल प्लेटफॉर्मों को देखने के साथ हम यह सुनिश्चित करना चाहते थे कि उपभोक्ताओं को चुनने के लिए सर्वोत्तम सामग्री के साथ एक सहज अनुभव प्राप्त हो। यह समझौते पूरे पंजाब क्षेत्र में निर्बाध मनोरंजन प्रदान करने के लिए बॉडबैंड की पहुंच और जी5 की सामग्री व तकनीकी से लाभ उठायेगा।'

कनेक्ट बॉडबैंड के प्रवक्ता ने बताया कि 'डिजिटल सामग्री की

Broadband makes it simpler for customers to access rich content from ZEE5 without having to worry about data. During such unprecedented times, we urge all the citizens to stay home and stay calm, while we continue to serve the best of entertainment content across languages, genres, and a spectrum of devices. Our partnership with ZEE5 enables us to maximise our reach by appealing to a massive content for Connect Broadband consumers. With this proposition, we are enhancing our relationship and reach with our customers.”

TARUN KATIAL QUILTS ZEE5

In a high-profile exit – Tarun Katial has quit as ZEE5 CEO after leading the OTT and contech brand from Zee stable for four years. Confirming the development, a company spokesperson said, “We wish to confirm that Tarun Katial has tendered his resignation, as CEO, Zee5 India. We thank him for his valuable contribution towards the growth of Zee5. Under his able leadership, in a very short span of time, Zee5 has emerged as India’s largest ConTech brand, delivering seamless, superlative content across different consumer touch-points, backed with cutting edge technology. His rich experience and expertise have been invaluable in building a robust digital platform. We wish Tarun the best in all his future endeavours. Amit Goenka as the President - Digital Businesses and Platforms will continue to lead team Zee5, along with other digital platforms.”



TARUN KATIAL

MZAALO NEW STRATEGIC PARTNERSHIP

Mzaalo, a blockchain-based video streaming application in the gamified video and entertainment ecosystem, has announced its alliance with over 25 Linear TV channel feeds and video-on-demand platforms to offer premium content. Mzaalo's system is secured by blockchain technology – a trusted infrastructure for content owners, brands to own and secure engagement and commerce for their users. Through these simultaneous



VIKRAM TANNA

खपत में भारी बढ़ोतरी के साथ कनेक्ट ब्रॉडबैंड ग्राहकों को डेटा की चिंता किये बिना जी5 से समृद्ध सामग्री का उपयोग करना सरल बनाता है। ऐसे अभूतपूर्व समय के दौरान हम सभी नागरिकों से आग्रह करते हैं कि वे घर पर रहें और शांत रहें, दूसरी ओर हम उन्हें भाषाओं, शैलियों व उपकरणों के स्पेक्ट्रम में सर्वश्रेष्ठ मनोरंजन सामग्री की सेवा को बनाये रखेंगे। जी5 के साथ हमारी साझेदारी हमें कनेक्ट ब्रॉडबैंड उपभोक्ताओं के लिए एक बड़े पैमाने पर सामग्री की अपील करके हमारी पहुंच को अधिकतम करने में सक्षम बनाती है। इस प्रस्ताव के साथ हम अपने संबंधों को बढ़ा रहे हैं और अपने ग्राहकों के साथ पहुंच रहे हैं।’

जी5 छोड़ा तरुण कटियाल ने

एक महत्वपूर्ण स्थिति विकास में चार वर्षों तक जी परिवार के साथ ओटीटी व कॉन्टेक ब्रॉड का नेतृत्व करने के बाद श्री तरुण कटियाल ने जी5 से इस्तीफा दे दिया है। कंपनी के प्रवक्ता ने इसकी पुष्टि करते हुए बताया कि ‘हम इस बात की पुष्टि करना चाहते हैं कि श्री तरुण कटियाल ने जी5 के सीईओ के पद से अपना इस्तीफा दे दिया है। जी5 के विकास में उनके बहुमूल्य योगदान के लिए हम उन्हें धन्यवाद देते हैं। उनके सक्षम नेतृत्व में बहुत कम समय में जी5 भारत का सबसे बड़ा कॉनेक्ट ब्रांड बनकर उभरा है, जो विभिन्न उपभोक्ता टच प्वाइंट पर निर्बाध, शानदार सामग्री प्रदान करता है जो अत्याधुनिक तकनीकी के साथ समर्थित है। उनका समृद्ध अनुभव और विशेषज्ञता एक डिजिटल प्लेटफॉर्म के निर्माण में अमूल्य है। हम तरुण के भविष्य के सभी प्रयासों के लिए शुभकामनाएं देते हैं। डिजिटल बिजनेस और प्लेटफॉर्म के अध्यक्ष के रूप में अमित गोयनका जी5 टीम का नेतृत्व करना जारी रखेंगे।’

मेज़लो की नयी रणनीतिक साझेदारी

गेमिफाइड वीडियो व मनोरंजन इकोसिस्टम में ब्लॉकचेन आधारित वीडियो स्ट्रीमिंग प्लेटफॉर्म मेज़लो ने प्रीमियम सामग्री की पेशकश के लिए 25 से अधिक लिनियर टीवी चैनल फीड व वीडियो ऑन डिमांड प्लेटफॉर्मों के साथ अपनी साझेदारी घोषणा की है। मेज़लो की प्रणाली ब्लॉकचेन तकनीकी द्वारा सुरक्षित है—सामग्री के मालिकों के लिए एक विश्वनीय बुनियादी ढांचा, अपने उपभोक्ताओं के लिए ब्रांड के सुरक्षित जुड़ाव व वाणिज्य और स्वामित्व। लीनियर टेलीविजन चैनलों व वीडियो प्लेटफॉर्मों के साथ एकसाथ रणनीतिक सामग्री भागीदारी के माध्यम से।



strategic content partnerships with linear television channels and VOD platforms.

Vikram Tanna, COO, Mzaalo, said, "Our partnership with wide-ranging, premium TV channels and VOD platforms, is a step further towards enhancing the consumer-centric experience. We are a content plus technology platform where we curate our content offerings to deliver an immersive experience to our users. Our content engagement technology stack delivers deep contextual experiences to both users and advertisers alike."

TATA SKY BINGE PARTNERS WITH SONYLIV

Tata Sky Binge, is partnering with SonyLIV and will add 1000+ hours of exciting content to Tata Sky Binge including TV shows, movies and SonyLIV Originals.

Tata Sky chief commercial and content officer Pallavi Puri said, "We have always believed in giving a wealth of choice to our subscribers in terms of new content offerings. Banking on shared synergies, we are confident that SonyLIV's library of outstanding content will ensure that our subscribers continue to discover the most entertaining and engaging content on the Tata Sky Binge platform."

Sony Entertainment Television, digital business and StudioNEXT business head Danish Khan said, "From the time of relaunch, we have been witnessing huge surge in content consumption on the large screens and connected devices and our partnership with Tata Sky Binge will further bolster our leadership in the large screen households. We have a robust content library that has a lot to offer for Binge users to choose from. This collaboration will allow us to boost our engagement at a time when users are glued to their screens for captivating stories."

US, INDIA OFFER GROWTH FOR OTT

India and US offers major growth for OTT players. While Disney+ has already added over 73 million subscribers, it will add another 112 million subscribers between 2020 and 2025 to reach 194 million. The report adds that Netflix will increase its subscriber base by 73 million.

मेज़लो के सीईओ विक्रम तन्ना ने कहा कि 'व्यापक रूप से प्रीमियम टीवी चैनलों और वीओडी प्लेटफार्मों के साथ हमारी साझेदारी, उपभोक्ता केंद्रित अनुभव को बढ़ाने की दिशा में एक और कदम है। हम एक सामग्री प्लस तकनीकी प्लेटफार्म हैं, जहां हम अपने उपयोगकर्ताओं को अत्यधिक अनुभव देने के लिए अपने कंटेंट ऑफरिंग को क्यूरेट करते हैं।

हमारी सामग्री से जुड़ी तकनीकी उपयोगकर्ताओं और विज्ञापनदाताओं दोनों के लिए समान रूप से गहन प्रासंगिक अनुभव प्रदान करती है।'

सोनीलिव के साथ टाटास्काई बिज की साझेदारी

टाटास्काई बिज, सोनीलिव के साथ साझेदारी कर रहा है और इसके चलते टाटास्काई बिज में 1000 से अधिक घंटे की रोमांचक सामग्री शामिल होगी, जिसमें टीवी शो, फिल्में और सोनीलिव की मूल सामग्री शामिल होगी।

टाटास्काई के मुख्य वाणिज्यिक व कंटेंट अधिकारी पल्लवी पुरी ने बताया कि 'हमने हमेशा अपने ग्राहकों को नयी सामग्री की पेशकश के मामले में उनकी पसंद का ध्यान रखने में विश्वास रखा है। साझा तालमेल पर भरोसा करते हुए हमें विश्वास है कि

उत्कृष्ट सामग्री की सोनीलिव सुनिश्चित करेगी कि हमारे ग्राहक टाटा स्काई बिज प्लेटफार्म पर सबसे मनोरंजक और आकर्षक सामग्री खोजते रहें।'

सोनी इंटरटेनमेंट टेलीविजन के डिजिटल बिजनेस व स्टूडियोनेक्स्ट बिजनेस के प्रमुख दानिश खान ने कहा कि 'फिर से लॉन्च करने के समय से हम बड़ी स्क्रीन और कनेक्टेड उपकरण पर कंटेंट की खपत में भारी उछाल देख रहे हैं और टाटास्काई बिज के साथ हमारी साझेदारी बड़े पर्दे पर वाले घरों में हमारे नेतृत्व को और मजबूत करेगी। हमारे पास उच्चस्तरीय कंटेंट लाइब्रेरी है जिसमें बिजे उपयोगकर्ताओं के लिए चुनाव करने के लिए बहुत कुछ है। हम सहाय्यक हमें ऐसे समय में अपने जुड़ाव को बढ़ावा देने की अनुमति देगा जबकि उपयोगकर्ता मनोरम कहानियों के लिए अपने स्क्रीन से चिपके रहते हैं।'

भारत, अमेरिका में ओटीटी का विकास

भारत व अमेरिका ओटीटी प्लेटफार्म के लिए वृद्धि प्रदान कर रहे हैं। हालांकि डिज्नी प्लस ने पहले ही 73 मिलियन से अधिक उपभोक्ताओं को जोड़ लिया है, यह 2020 व 2025 के बीच 112 मिलियन उपभोक्ताओं को शामिल करके 194 मिलियन के स्तर पर पहुंच जायेगा।



"Much of Disney+'s initial growth came from the US, mainly due to the attractive bundle of Disney+ with ESPN+ and Hulu. More recently, India's Disney+ Hotstar subs count has rocketed due to its coverage of IPL cricket. The US and India will account for nearly half of Disney+'s subscriber base by 2025," Digital TV Research principal analyst Simon Murray says.

According to the report, the streaming giant Netflix will take its revenue up to \$37 billion and its rival Disney+ will generate \$13 billion in revenue by 2025. The report adds this is a lot lower than Netflix due to lower ARPU's charged in developing markets.

BROADBAND SPEED TO BE UPGRADED

Broadband India Forum has mooted a revision of broadband definition and speeds in India are long overdue and that it should be reviewed and upgraded to 2 Mbps from current 512 kbps which is "dismally low".

"It is our view that since the current definition of broadband captures neither the development of the technology nor the Indian consumers' appetite for high speed broadband services, it must be reviewed and redefined," the BIF said in its submission to Telecom Regulatory Authority of India (TRAI).

The submissions form part of BIF's response to the regulator's consultation paper on "road map to promote broadband connectivity and enhanced broadband speed".

TRAI had floated the discussion paper to seek stakeholder views on various issues including whether existing definition of broadband need to be reviewed along with threshold download and upload speeds; possibility of defining different categories of broadband depending on speeds; need for speed measurement programmes in the country amongst others.

The broadband speeds in India, even post the introduction of 4G, are less than half of the global good practices. In its written response to the regulator, the BIF suggested that a network must comply with the requirement to provide 2 Mbps download and upload speeds to be considered a broadband connection, regardless of the medium or technology used to deliver the service. ■



डिजिटल टीवी रिसर्च के प्रधान विश्लेषक सिमॉन मैरी ने बताया कि डिज्नी का शुरुआती विकास यूएस से हुआ, जो मुख्य रूप से ईएसपीएन प्लस, डिज्नी प्लस व हुलु के आकर्षक बंडल के कारण हुआ। हाल ही में आईपीएल के अपने कवरेज के कारण भारत के डिज्नी प्लस हॉटस्टार की सब्सक्राइबर संख्या में उछाल देखने को मिला। यूएस व भारत 2025 तक डिज्नी प्लस के सब्सक्राइबर आधार के लगभग आधे की हिस्सेदारी करेगा। रिपोर्ट के मुताबिक स्ट्रीमिंग की दिग्गज कंपनी नेटफ्लिक्स अपने राजस्व को 37 बिलियन डॉलर तक ले जायेगी और इसका प्रतिद्वंद्वी डिज्नी प्लस 2025 तक राजस्व के रूप में 13 बिलियन डॉलर प्राप्त करेगा। रिपोर्ट में यह भी शामिल किया गया है कि नेटफ्लिक्स के मुकाबले काफी कम रहने का कारण विकासशील बाजार में निम्न एआरपीयू शुल्क की वसूली है।

ब्रॉडबैंड स्पीड को अपग्रेड किया जायेगा

ब्रॉडबैंड इंडिया फोरम ने ब्रॉडबैंड की परिभाषा व स्पीड में संशोधन किया है, यह काफी समय लंबित था कि इस पर पुनर्विचार किया जाये और इसे मौजूदा 512 kbps से बढ़ाकर 2 Mbps तक अपग्रेड किया जाये, जो कि इस समय निराशाजनक रूप से कम है।

भारत के दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) को अपनी प्रस्तुतिकरण में बीआईएफ ने बताया कि 'यह हमारा दृष्टिकोण है कि चूंकि ब्रॉडबैंड की वर्तमान परिभाषा में न तो तकनीकी का विकास होता है और न ही उच्च गति ब्रॉडबैंड सेवाओं के लिए भारतीय उपभोक्ताओं की भूख, इसकी समीक्षा की जानी चाहिए और इसे फिर से परिभाषित किया जाना चाहिए।'

यह सविमशन ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी और ब्रॉडबैंड स्पीड को बढ़ाने के प्रचार-प्रसार के लिए 'रोड-मैप' पर नियामक के परामर्श पत्र पर बीआईएफ की प्रतिक्रिया का हिस्सा है।

ट्राई ने विभिन्न मुद्दों पर हितधारकों के विचारों की तलाश के लिए परामर्श पत्र प्रस्तुत किया था जिसमें ब्रॉडबैंड की मौजूदा परिभाषा की दहलीज अपलोड व डाउनलोड गति के साथ समीक्षा करने की आवश्यकता थी। गति के आधार पर ब्रॉडबैंड की विभिन्न श्रेणियों को परिभाषित करने की संभावना देश में दूसरों के बीच गति मापन कार्यक्रमों की जरूरत।

भारत में ब्रॉडबैंड की गति, यहां तक कि 4 जी की शुरुआत के बाद से भी विश्व की अच्छी प्रथाओं के आधे से भी कम है। नियामक को अपनी लिखित प्रतिक्रिया में बीआईएफ ने सुझाव दिया कि एक नेटवर्क को ब्रॉडबैंड कनेक्शन माना जाने के लिए 2 एमबीपीएस डाउनलोड व अपलोड गति प्रदान करने की आवश्यकता का अनुपालन करना चाहिए, ऐसा सेवा देने के लिए उपयोग किये जाने वाले माध्यम या तकनीकी की परवाह किये बिना होना चाहिए। ■



HEADEND-IN-THE SKY (HITS) NEW GUIDELINES

The new clauses proposed by the Govt states that platform infrastructure can be shared voluntarily for distribution of TV channels provided signals of HITS platform are distributed to subscribers via the cable operator.

INFRASTRUCTURE SHARING BY HITS OPERATOR

Wherever technically feasible, the HITS operator may share the platform infrastructure on voluntary basis, in flexible ways, for distribution of TV channels provided that the signals of the HITS platform are distributed to subscribers through Cable operator only and the encryption of signals, addressability and liabilities are not compromised.

Sharing of its transport stream transmitted by HITS platforms, between HITS operators and MSOs will be permitted.

The HITS platform will not be allowed to be used as teleport for up linking of TV channels.

HITS operator willing to share its transport stream with an MSO, should ensure that MSO has valid written interconnection agreement with the concerned broadcasters for distribution of Pay TV channels to the subscribers,

For sharing of infrastructure by HITS operator with MSO, the operator will be allowed sharing only on Indian controlled satellites. A written permission from Department of Space (DOS) would be required in this regard.

For infrastructure sharing, the new applicant(s) and existing licensee(s) will jointly submit a detailed proposal for infrastructure sharing giving details of infrastructure proposed to be shared and in the manner infrastructure is proposed to be shared as well as roles and responsibilities

हेडएंड-इन-द-स्काई (हिट्स) के लिए नयी दिशानिर्देश

सरकार द्वारा प्रस्तावित नये खंड में कहा गया है कि टीवी चैनलों के वितरण के लिए प्लेटफार्म इन्फ्रास्ट्रक्चर को स्वेच्छा से साझा किया जा सकता है, बशर्ते केवल ऑपरेटर के माध्यम से ग्राहकों को हिट्स प्लेटफार्म के सिगनल वितरित किये जाते हैं।

हिट्स ऑपरेटर द्वारा इन्फ्रास्ट्रक्चर की हिस्सेदारी

जहां भी तकनीकी रूप से संभव हो, टीवी चैनलों के वितरण के लिए हिट्स ऑपरेटर स्वेच्छिक आधार पर, प्लेटफार्म के बुनियादी ढांचे को लचीले तरीकों से साझा कर सकते हैं, बशर्ते कि हिट्स प्लेटफार्म के सिगनल केवल केवल ऑपरेटर के माध्यम से ग्राहकों को वितरित किये जाते हैं और सिगनलों के एन्क्रिप्शन, एड्रेसिबिलिटी और देनदारियों से

समझौता नहीं किया जाता है। हिट्स ऑपरेटर और एमएसओ के बीच हिट्स प्लेटफार्म द्वारा प्रसारित इसके ट्रांसपोर्ट स्ट्रीम की हिस्सेदारी की अनुमति होगी।

हिट्स प्लेटफार्म का इस्तेमाल टीवी चैनलों की लिंकिंग के लिए टेलीपोर्ट के रूप में करने की अनुमति नहीं दी जायेगी। हिट्स ऑपरेटर जो कि एक एमएसओ के साथ अपनी

ट्रांसपोर्ट स्ट्रीम साझा करने के लिए तैयार है, उन्हें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि एमएसओ ने सब्सक्राइबर्स को पे टीवी चैनलों के वितरण के लिए संबंधित प्रसारकों के साथ वैध लिखित इंटरकनेक्शन समझौता किया है।

एमएसओ के साथ हिट्स ऑपरेटर द्वारा इन्फ्रास्ट्रक्चर की हिस्सेदारी के लिए, ऑपरेटरों को केवल भारत द्वारा नियंत्रित सैटेलाइट पर साझा करने की अनुमति होगी। अंतरिक्ष विभाग (डीओएस) से इस संबंध में लिखित अनुमति की आवश्यकता होगी।

इन्फ्रास्ट्रक्चर शेयरिंग के लिए नये आवेदकों व मौजूदा आवेदकों को संयुक्त रूप से इन्फ्रास्ट्रक्चर साझा करने के लिए विस्तृत प्रस्ताव प्रस्तुत करेंगे, जिसे साझा करने के लिए प्रस्तावित इन्फ्रास्ट्रक्चर का ब्योरा दिया जाये और जिस तरह से इन्फ्रास्ट्रक्चर को एनओसीसी, डब्ल्यूपीसी, डॉट को



of each party to Ministry of Information and Broadcasting with a copy each to NOCC and WPC, DoT.

The proposal should contain:

- (i) Acceptance from all concerned stakeholders for sharing the infrastructure in writing.
- (ii) No Objection / Permission for sharing of infrastructure will be subject to:
 - a. Security clearance by Ministry of Home Affairs,
 - b. Clearance of satellite use and transponder sharing from Department of Space,
 - c. Wireless Operating License issued by Wireless Planning and Coordination Wing,
 - d. National Operational Control Centre (NOCC-DOT) certification
- (iii) Copies of the Agreements between the parties sharing the infrastructure with conditions stipulated in the guidelines.
- (iv) An undertaking by both the parties proposing to share the infrastructure that there will not be any violation of the underlying terms and conditions of the licence granted or to be granted.

The sharing of the Satellite resources and Up-linking infrastructure (on voluntary basis) will be allowed with the written permission of MIB and WPC and NOCC, DoT.

To enable sharing of HITS infrastructure and Transport stream, the condition in the existing guidelines relating to hiring of satellite capacity and setting up of the Earth station, will stand modified accordingly to the extent as per these amended guidelines.

To ensure continuity of service to subscribers in the event of any disaster, the operator should have arrangement of sharing disaster recovery system in hot-standby mode.

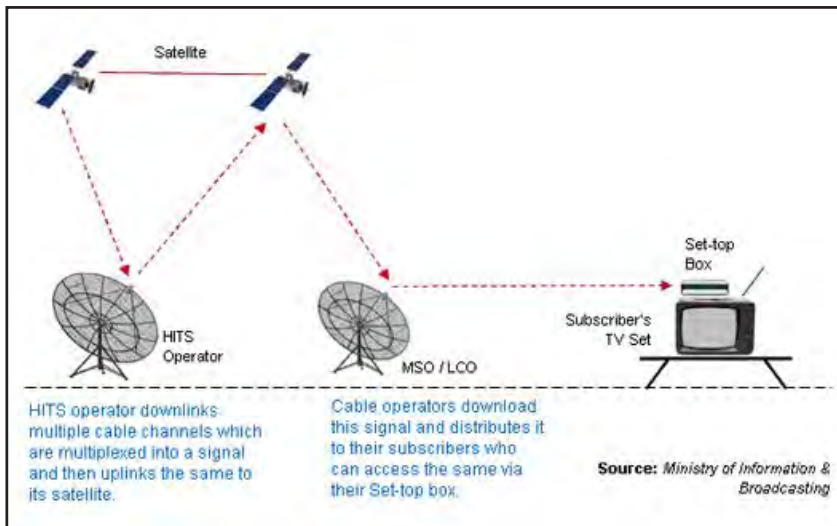
एक कॉपी के साथ सूचना व प्रसारण मंत्रालय को प्रत्येक पार्टी की भूमिकाओं व जिम्मेदारियों के रूप में साझा किया जाना प्रस्तावित है।

प्रस्ताव में शामिल होना चाहिए:

- (i) लिखित में इन्फ्रास्ट्रक्चर की शेयरिंग के लिए सभी संबंधित हितधारकों से स्वीकृति।
- (ii) इन्फ्रास्ट्रक्चर के शेयरिंग के लिए कोई अनापत्ति/अनुमति निम्नलिखित होगी:
 - ए. गृह मंत्रालय द्वारा सुरक्षा मंजूरी
 - बी. अंतरिक्ष विभाग से सैटेलाइट के इस्तेमाल और ट्रांसपोंडर हिस्सेदारी की मंजूरी
 - सी. वायरलेस प्लेनिंग व कोंडिनेशन विंग द्वारा जारी वायरलेस संचालन लाइसेंस
 - डी. नेशनल ऑपरेशनल कंट्रोल सेंटर (एनओसीसी-डॉट) प्रमाणपत्र
- (iii) दिशानिर्देशों में निर्धारित शर्तों के साथ बुनियादी ढांचे को साझा करने वाले दलों के बीच समझौतों की प्रतियां।
- (iv) दोनों पक्षों द्वारा आधारभूत संरचना को साझा करने का प्रस्ताव

करते हुए एक आज्ञापत्र कि लाइसेंस के तहत या उसके तहत दिये गये नियमों और शर्तों का कोई उल्लंघन नहीं होगा।

सैटेलाइट संसाधनों और अप-लिंकिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर (स्वैच्छिक आधार पर) के शेयरिंग को एमआईवी और डब्ल्यूपीसी व एनओसीसी, डीओटी की लिखित अनुमति के साथ मंजूरी दी जायेगी।



हिट्स इन्फ्रास्ट्रक्चर व ट्रांसपोर्ट स्ट्रीम की शेयरिंग को सक्षम करने के लिए, मौजूदा दिशा-निर्देशों में सैटेलाइट की क्षमता और अर्थ स्पेस की स्थापना से संबंधित दिशा-निर्देश काफी हद तक इन संशोधित दिशानिर्देशों के अनुसार संशोधित किये जायेंगे।

किसी भी आपदा की स्थिति में ग्राहकों के लिए सेवा की निरंतरता सुनिश्चित करने के लिए ऑपरेटर के पास हाट-स्टैंडबाय मॉड में आपदा रिकवरी सिस्टम को शेयरिंग करने की व्यवस्था होनी चाहिए।

For CAS & SMS, sharing parties may use common hardware. Details of such arrangement should be intimated to MIB and broadcasters, 30 days in advance. However, the respective HITS operator, MSO/cable operator will be accountable for integrity and security of CAS and SMS data pertaining to the respective operator.

Maintenance of historical logs of data of CAS and SMS for two years will be the responsibility of respective operators individually.

The access to CAS & SMS for audit purpose and also to the authorised officers of Govt. and their representatives will also be the responsibility of the respective operator individually.

For transport stream sharing each operator shall be individually responsible for setting up the system and processes which ensure that the broadcasters can exercise right for disconnection in case of default of payment or due to any other reason in terms of inter connection agreements between the broadcaster and the operator as well as the relevant regulations in place.

The permission will be granted subject to following conditions:

The adherence and compliance to all the provisions of the rules and guidelines issued by MIB and NOCC and WPC, DoT for grant of licence to the HITS operator will be the responsibility of the both, the existing operator and the new applicant proposing to share the infrastructure, respectively to the extent as required / applicable individually.

Each operator in sharing environment should undertake to ensure the encryption of signals and addressability to all the subscribers in all circumstances and provide requisite access for Audit or for authorized officers of Government wherever demanded.

Accountability of operators is ensured with reference to the SMS, their respective subscribers and to the respective state Governments and local administration as well as to the Central Government on all relevant aspects of Tax collection.

Compliance to TRAI regulation pertaining to CAS/ SMS, Finger printing, STB as per Schedule III of the regulation will be the responsibility of the respective operator individually to ensure proper reporting of subscriber's base, checking unauthorised distribution and piracy. ■

Note: Please note that all permissions & approvals and final up-linking permissions in all cases will continue to be taken from NOCC as per existing guidelines, norms and practice.

सीएस व एसएमएस के लिए साझा करने वाली पार्टियां सामान्य हार्डवेयर का उपयोग कर सकती हैं। ऐसी व्यवस्था का विवरण एमआईवी और प्रसारकों को 30 दिन पहले सूचित किया जाना चाहिए। हालांकि संबंधित हिट्स ऑपरेटर एमएसओ/केवल ऑपरेटर से संबंधित सीएस व डेटा की अखंडता और सुरक्षा के लिए जवाबदेह होंगे।

दो साल के लिए कैस और एसएमएस के डेटा के ऐतिहासिक लॉग का रखरखाव व्यक्तिगत रूप से संबंधित ऑपरेटरों की जिम्मेवारी होगी।

ऑडिट प्रयोजन के लिए सीएस व एसएमएस तक पहुंच और सरकार के अधिकृत अधिकारी और उनके प्रतिनिधि की भी संबंधित ऑपरेटर व्यक्तिगत रूप से जिम्मेवार होंगे।

ट्रांसपोर्ट स्ट्रीम को साझा करने के लिए, प्रत्येक ऑपरेटर सिस्टम व प्रक्रियाओं को स्थापित करने के लिए व्यक्तिगत रूप से जिम्मेदार होंगे जो यह सुनिश्चित करेंगे कि प्रसारकों के डिफॉल्ट होने के मामले में या प्रसारक व ऑपरेटरों के बीच इंटरकनेक्शन समझौतों के संदर्भ में किसी अन्य कारण के साथ लागू संबंधित विनियम को लेकर।

अनुमति निम्नलिखित शर्तों के अधिन दी जायेगी:

एमआईवी, एनओसीसी व डब्ल्यूसीसी द्वारा जारी किये गये नियमों और दिशानिर्देशों के सभी प्रावधानों का पालन और अनुपालन, हिट्स ऑपरेटर को लाइसेंस देने के लिए डॉट दोनों की जिम्मेवारी होगी, मौजूदा और नये आवेदक के लिए इन्फ्रास्ट्रक्चर शेयरिंग का प्रस्ताव आवश्यकता के अनुसार क्रमशः/व्यक्तिगत रूप से लागू।

शेयरिंग वातावरण में प्रत्येक ऑपरेटर को सभी परिस्थितियों में सभी ग्राहकों को सिगनलों व एन्क्रिप्टेडलिटी की एन्क्रिप्शन सुनिश्चित करने के लिए कार्य करना चाहिए और जहां भी मांग हो ऑडिट के लिए या सरकार के अधिकृत अधिकारियों के लिए अपेक्षित पहुंच प्रदान करना चाहिए।

एसएमएस के संदर्भ में उनके संबंधित ग्राहकों और संबंधित राज्य सरकारों और स्थानीय प्रशासन के साथ-साथ केंद्र सरकार को कर संग्रह के सभी प्रासंगिक पहलुओं पर ऑपरेटरों की जवाबदेही सुनिश्चित की जाती है।

ट्राई अधिनियम संबंधित सीएस/एसएमएस, फिंगर प्रिंटिंग, एसटीबी नियमन की अनुसूची के अनुसार सब्सक्राइबर के आधार की समुचित रिपोर्टिंग, अधिकृत विवरण और पाइरेसी की जांच सुनिश्चित करने के लिए व्यक्तिगत रूप से संबंधित ऑपरेटर की जिम्मेदारी होगी। ■

नोट: कृपया ध्यान दें कि सभी अनुमतियों व स्वीकृतियों और सभी मामलों में अंतिम अपलिकिंग अनुमतियां मौजूदा दिशानिर्देशों, मानदंडों व प्रथा के अनुसार एनओसीसी से लिया जाना जारी रहेगा।

REVENUE DECLINES FOR TV CHANNELS

Major broadcasters have seen a decline in ad revenues in the first half of the year due to Covid impact. While the market is slowly recovering, ad decline could be in the range of 20-25 per cent at the end of FY21. The report published by Elara Capital also predicts that Zee Entertainment Enterprises Limited and TV Today Network and TV Today will outperform other broadcasters in terms of ad revenue.

Zeel's growth will be driven by Zee Anmol moving back towards FTA and strong gains in the south based regional genre, as per the report. It further adds that TV Today will have an advantage of the shift in the news genre due to sharp viewership gains compared to other genres, which has tapered off post the unlock.

Hindi and regional GEC will outperform TV ad spends, while other genres like English, music, infotainment etc. will underperform given the continued weakness witnessed in the English entertainment genre and struggle of music, infotainment in attracting ad spends.

The report says that the pricing of GEC genre has seen a sharp recovery and down by merely 25-30 per cent narrowing the gap from 60-65 per cent in April-May. However further recovery for pricing in the GEC genre is expected only after the Indian Premier League (IPL) i.e. November onwards, as the latter has extracted a huge chunk of ad budgets. It also says that the festive uptick coupled with the resumption in GEC ad spends post the IPL season to bode well for the broadcasters, during the first half of the third quarter leading to 15 per cent growth year-on-year.

The report mentions that broadcasters would not be able to close the quarter with the festive gains due to some drop towards December. ■



टीवी चैनलों की राजस्व में गिरावट

प्रमुख प्रसारकों ने कोविड के प्रभाव के कारण वर्ष की पहली छमाही में विज्ञापन राजस्व में गिरावट देखी है। अब जबकि बाजार धीरे-धीरे ठीक हो रहा है, वित्त वर्ष 21 के अंत में विज्ञापन में गिरावट 20-25 प्रतिशत हो सकती है। एलारा कैपिटल द्वारा प्रकाशित रिपोर्ट भी भविष्यवाणी करती है कि जी इंटरटेनमेंट एंटरप्राइजेज लिमिटेड और टीवी टूडे नेटवर्क व टीवी टूडे विज्ञापन राजस्व के मामले में अन्य प्रसारकों को पीछे छोड़ देगा।

रिपोर्ट के अनुसार जी के विकास में जी अनमोल की भूमिका अहम होगी, जिसे कि वापस एफटीए बनाया गया है और साथ ही दक्षिण भारत के क्षेत्रीय चैनलों से बहुत लाभ होगा। रिपोर्ट आगे बताता है कि टीवी टूडे को अन्य शैलियों की तुलना में तेज दर्शक संख्या के कारण समाचार शैली में बदलाव का फायदा होगा, जिसे कि अनलॉक अवधि के बाद प्राप्त किया गया है।

हिंदी व क्षेत्रीय जीईसी टीवी विज्ञापन खर्च को कम कर देगी, जबकि अंग्रेजी, म्यूजिक व इंफोटेनमेंट आदि जैसे अन्य वर्ग विज्ञापन व्यय का आकर्षित करने में इंफोटेनमेंट, अंग्रेजी मनोरंजन वर्ग व म्यूजिक के संघर्ष में लगातार संघर्ष को महसूस करेंगे।

रिपोर्ट में कहा गया है कि जीईसी शैली के मूल्य निर्धारण में तेज सुधार देखा गया है और यह अप्रैल-मई में 60-65 प्रतिशत के अंतर को कम करते हुए मात्र 25-30 प्रतिशत तक घटा है। हालांकि जीईसी शैली में मूल्य निर्धारण के लिए आगे की वसूली इंडियन प्रीमियर लीग (आईपीएल) के बाद यानि नवंबर के बाद होने की उम्मीद है क्योंकि इसने विज्ञापन बजट का एक बड़ा हिस्सा प्राप्त कर लिया है। यह भी बताया कि आईपीएल सत्र के बाद जीईसी विज्ञापन खर्च में फिर से शुरूआत के साथ त्योहारों में बढ़ा जाता है जो कि वर्ष दर वर्ष 15 प्रतिशत की वृद्धि के साथ तीसरी तिमाही के पहले छमाही के दौरान प्रसारकों के लिए अच्छी तरह झुका हुआ है।

रिपोर्ट में यह भी उल्लेख किया गया है कि प्रसारक दिसंबर तक कुछ गिरावट के कारण त्योहारी वृद्धि के साथ तिमाही को बंद नहीं कर पायेंगे। ■

TELEVISION RATING GUIDELINES

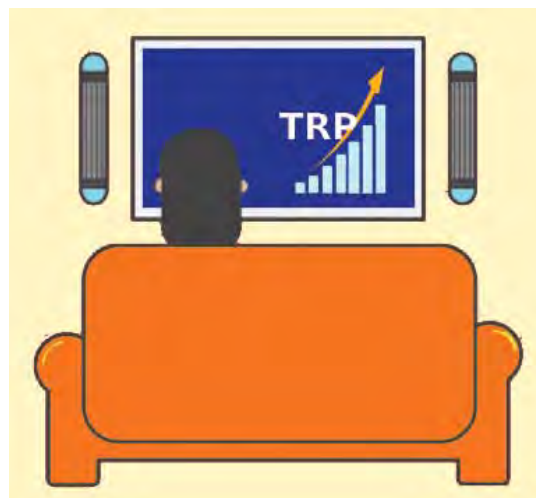
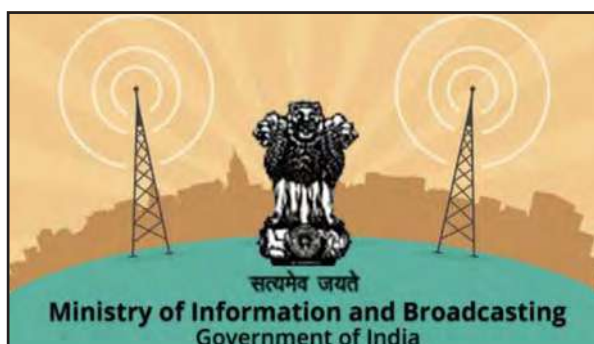
TV rating has been mired amid a controversy surrounding its viewership data for TV news channels and the Broadcast Audience Research Council (BARC) had suspended its weekly ratings of TV news channels for a brief period. The new guidelines introduced by the Govt will hopefully usher in a more transparent methodology.

The present guidelines issued by the Ministry of Information and Broadcasting (MIB) on Television Rating Agencies in India were notified after detailed deliberations by the Parliamentary Committee, Committee on Television Rating Points (TRP) constituted by the MIB and recommendations of Telecom Regulatory Authority etc.

Based on the operation of the guidelines for a few years, there is need to have a fresh look on the guidelines particularly keeping in view the recent recommendations of Telecom Regulatory Authority of India (TRAI), technological advancements interventions to address the system and further strengthening of the procedures for a credible and transparent rating system, a Committee is hereby constituted to study different aspects of the television rating system in India as they have evolved over a period of time. The Committee shall carry out an appraisal of the existing system, examine TRAI recommendations notified from time to time, overall industry scenario and addressing the needs of the stakeholders and make recommendations for robust, transparent and accountable rating system through changes, if any, in the existing guidelines.

टेलीविजन रेटिंग दिशानिर्देश

टीवी समाचार चैनलों के लिए दर्शकों की संख्या के आंकड़ों के विवाद के बीच टीवी रेटिंग को हटा दिया गया है और ब्रॉडकास्ट ऑडियंस रिसर्च काउंसिल (बीएआरसी) ने एक संक्षिप्त अवधि के लिए टीवी समाचार चैनलों की साप्ताहिक रेटिंग को निलंबित कर दिया है। सरकार द्वारा पेश किये गये नये दिशा-निर्देश, उम्मीद से अधिक पारदर्शी कार्यप्रणाली की शुरुआत करेंगे।



भारत में टेलीविजन रेटिंग एजेंसियों पर सूचना व प्रसारण मंत्रालय (एमआईबी) द्वारा जारी किये गये मौजूदा दिशा-निर्देशों को एमआईबी द्वारा गठित संसदीय समिति, टेलीविजन रेटिंग प्वाइंट्स (टीआरपी) समिति द्वारा विस्तृत विचार-विमर्श के बाद अधिसूचित किया गया और दूरसंचार नियामक प्राधिकरण आदि की सिफारिश की गयी। यह पाया गया है कि कुछ वर्षों के लिए दिशा-निर्देश संचालन के आधार पर, भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) की हालिया सिफारिशों, तकनीकी प्रगति/हस्तक्षेपों को ध्यान में रखते हुए दिशानिर्देशों पर एक विश्वनीय व पारदर्शी रेटिंग प्रणाली के लिए प्रणाली और प्रक्रियाओं को और मजबूत बनाने की आवश्यकता के चलते नये सिरे विचार करने की आवश्यकता है। भारत में रेटिंग प्रणाली के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करने के लिए एक समिति का गठन किया गया है क्योंकि वे समय के साथ विकसित हुई हैं। समिति मौजूदा प्रणाली का मूल्यांकन करेगी, ट्राई की सिफारिशों को समय-समय

पर अधिसूचित, समग्र उद्योग परिदृश्य और हितधारकों की जरूरतों को संबोधित करते हुए और मौजूदा दिशानिर्देश में, यदि कोई हो, बदलाव के माध्यम से मजबूत, पारदर्शी और जवाबदेह रेटिंग प्रणाली के लिए सिफारिशें करेगी।

The composition of the Committee shall be as under:-

- i) **Shri Shashi S. Vempati**, CEO, Prasar Bharti
Chairman
- ii) **Dr Shalabh**, Professor of Statistics, Department of Mathematics and Statistics, IIT Kanpur
Member
- iii) **Dr. Rajkumar Upadhyay**, Executive Director, C-DOT
Member
- iv) **Professor Pulak Ghosh**, Decision Sciences Centre for Public Policy (CPP)
Member

The Terms of Reference for the committee shall be as under:

- ❖ Study past recommendations made by various forums on the subject of television rating systems in India and matter incidental thereto;
- ❖ Study recent recommendations of Telecom Regulatory Authority on the subject;
- ❖ Suggest steps for enhancing competition in the sector;
- ❖ Review of the presently notified guidelines to see if the intended purpose(s) of issuing the guidelines have stood the test of time and has met needs of various stakeholders involved. The lacunae, if any, shall be specially addressed by the Committee;
- ❖ Any issues related or incidental to the subject;
- ❖ To make recommendations on way forward for robust, transparent and accountable rating system in India; and
- ❖ Any other related issues assigned by MIB from time to time.

The Committee may invite any expert as a special invitee. The Committee shall submit its report to Hon'ble Minister for Information & Broadcasting within two months of the date of issue of this order.

This has the approval of the competent authority. ■

समिति की संरचना निम्नानुसार होगी:

- i) **श्री शशि एम वेम्पति**, सीईओ, प्रसार भारती
अध्यक्ष
- ii) **डॉ. शलभ**, सांख्यिकी के प्रोफेसर, गणित व सांख्यिकी विभाग, आईआईटी कानपुर
सदस्य
- iii) **डॉ. राजकुमार उपाध्याय**, कार्यकारी निदेशक, सी-डॉट
सदस्य
- iv) **प्रोफेसर पुलक घोष**, डिसिजन साइंस, सेंटर फॉर पब्लिक पॉलिसी (सीपीपी)
सदस्य

समिति के लिए संदर्भ शर्तें निम्नानुसार होगी:

- ❖ भारत में टेलीविजन रेटिंग सिस्टम के विषय पर विभिन्न मंचों द्वारा किये गये पिछले सुझावों और आकस्मिक मामले का अध्ययन करें;
- ❖ विषय पर दूरसंचार नियामक प्राधिकरण की हालकी सिफारिशों का अध्ययन करें;
- ❖ क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा बढ़ाने के लिए सुझाव दें;
- ❖ वर्तमान में अधिसूचित दिशानिर्देशों की समीक्षा यह देखने के लिए कि क्या दिशा निर्देश जारी करने का इरादा उद्देश्य समय की कसौटी पर खरा है और इसने विभिन्न हितधारकों की जरूरतों को पूरा किया है, जिसमें, यदि कोई हो, शामिल है तो समिति द्वारा विशेष रूप से संबोधित किया जायेगा;
- ❖ किसी भी मुद्दे या विषय से संबंधित आकस्मिक;
- ❖ भारत में मजबूत, पारदर्शी और जवाबदेह रेटिंग प्रणाली के लिए आगे बढ़ने की सिफारिश करना; और
- ❖ समय-समय पर एमआईवी द्वारा सौंपे गए किसी भी अन्य संबंधित मुद्दे।

समिति किसी भी विशेषज्ञ को विशेष आमंत्रण की तरह आमंत्रित कर सकती है। यह समिति दो महीने के भीतर सूचना व प्रसारण मंत्री को अपनी रिपोर्ट देगी।

इसके लिए सक्षम अधिकारी की स्वीकृति है। ■



INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY

... You Know What You are doing But Nobody Else Does

ADVERTISE NOW!



- ❖ In-depth & Unbiased Market Information
- ❖ Technology Breakthroughs
- ❖ Comprehensive Circulation Across The Satellite & Cable TV Industry

Contact: Mob.: +91-7021850198 Email: scat.sales@nm-india.com

MIB CAUTIONS TV CHANNELS ON 'MISLEADING' ONLINE GAMING ADS

Amid concerns over misleading advertisements on online gaming and fantasy sports, the ministry of information and broadcasting (MIB) has issued advisory to TV channels to follow guidelines issued by the Advertising Standards Council of India (ASCI) on 24 November.

“All broadcasters are advised that the guidelines issued by ASCI are complied with and advertisements broadcast on television adhere to the guidelines of the ASCI. It may also be ensured that advertisements do not promote any activity which is prohibited by statute or law,” MIB stated.

A large number of commercials on online gaming, fantasy sports etc have been appearing on television, MIB noted in the advisory. But those ads appear to be misleading, do not correctly convey to the consumers the financial and other risks associated thereof.

Hence, MIB, along with the ministry of consumer affairs and the ministry of electronics and information technology, convened a stakeholders consultative meeting on 11 November with ASCI, News Broadcasters Association, Indian Broadcasting Foundation, All India Gaming Federation, Federation of Indian Fantasy Sports and the Online Rummy Federation.

After discussions, it was agreed that ASCI would issue appropriate guidelines for the benefit of the advertisers and broadcasters to ensure that the ads are transparent and protect consumers.

According to the recent ASCI guidelines issued on the same, no gaming advertisement may depict any person under the age of 18 years engaged in playing an online game for real money winnings, or suggest that such persons can play these games. ■



Ministry of Information and Broadcasting
Government of India



The Advertising Standards Council Of India

भ्रामक ऑन लाइन खेल विज्ञापनों पर टीवी चैनलों को सावधान किया एमआईबी ने

ऑनलाइन गेमिंग और फैंटेसी खेलों पर भ्रामक विज्ञापनों को लेकर चिंतित सूचना व प्रसारण मंत्रालय (एमआईबी) ने 24 नवंबर को विज्ञापन मानक परिषद (एएससीआई) द्वारा जारी दिशानिर्देश का पालन करने के लिए टीवी चैनलों को एडवाइजरी जारी किया है।

एमआईबी ने कहा ‘सभी प्रसारकों को सलाह दी जाती है कि एएससीआई द्वारा जारी किये गये दिशानिर्देशों का अनुपालन किया जाए और सुनिश्चित करें कि टेलीविजन पर प्रसारित विज्ञापन एएससीआई के दिशानिर्देशों का पालन करें। यह भी सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि विज्ञापन ऐसे किसी भी गतिविधि को बढ़ावा नहीं दे रहे हैं जो कि कानून के मुतबिक निषिद्ध किया गया है।’

ऑनलाइन गेमिंग, फैंटेसी खेल आदि पर बड़ी संख्या में विज्ञापन टेलीविजन पर दिखाई दे रहे हैं, एमआईबी के सलाहकार में इसका उल्लेख किया गया है। लेकिन ये विज्ञापन भ्रामक प्रतीत होते हैं, क्योंकि उपभोक्ताओं को इसके साथ जुड़े वित्तीय और अन्य जोखिमों के बारे में सही से नहीं बताते हैं। इसलिए एमआईबी ने उपभोक्ता मामले के मंत्रालय और इलेक्ट्रॉनिक्स व सूचना तकनीकी मंत्रालय के साथ मिलकर 11 नवंबर को एएससीआई, न्यूज ब्रॉडकास्टर्स एसोसिएशन, इंडियन ब्रॉडकास्टिंग फाउंडेशन, ऑल इंडिया गेमिंग फेडरेशन, फेडरेशन ऑफ इंडियन फैंटेसी स्पोर्ट्स और ऑनलाइन रम्मी फेडरेशन के साथ हितधारकों की सलाहकार बैठक का आयोजन किया।

चर्चा के बाद यह सहमति हुई कि विज्ञापनदाताओं और प्रसारकों को यह सुनिश्चित करने के लिए एएससीआई विज्ञापन और उपभोक्ताओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए उचित दिशानिर्देश जारी करेगा।

इसी मामले पर जारी एएससीआई के दिशानिर्देशों के अनुसार कोई भी गेमिंग विज्ञापन 18 वर्ष से कम आयु के किसी किसी भी व्यक्ति को वास्तविक धन जीतने के लिए ऑनलाइन गेम खेलने में शामिल नहीं कर सकता है या यह सुझाव दे सकता है कि ऐसा व्यक्ति इन खेलों को खेल सकता है। ■

DISH TV INDIA INTRODUCES EDUCATIONAL CHANNEL 'KALVI THOLAIIKKATCHI'

The channel will deliver educational programs for 17 hours in a day.

Dish TV India has started broadcasting 'Kalvi Tholaikkatchi' - an educational channel launched by Tamil Nadu Government. The free-to-air channel will telecast daily from 06 AM to 11 PM on both its platforms- DishTV and D2H.

Available on channel number 597 on both DishTV and D2H, Kalvi Tholaikkatchi telecasts programs conducted by experts on preparing for competitive examinations as well as programs that enhance the students' creativity. Additionally, the channel provides all the major announcements related to students and also has live programs by the School Education Department of the Government of Tamil Nadu.

Commenting on this new channel launch, Dish TV India Ltd executive director and group CEO Anil Dua said, "The outbreak of Covid-19 has adversely affected the rhythm of school and college-going students. With the launch of Kalvi Tholaikkatchi on both our platforms, we are enabling several million homes across Tamil Nadu to receive quality education daily from the safety of their homes. This adds to the 33 Swayam Prabha and Kite Victers educational channels that we are beaming in the regions across the country from both our DishTV and D2H platforms." ■

डिश टीवी इंडिया ने 'कालवी थोलिक्कची' की शुरुआत की

चैनल दिन में 17 घंटे शैक्षिक कार्यक्रमों की डिलिवरी करेगा।

डिश टीवी ने तमिलनाडु सरकार द्वारा लॉन्च किये गये शैक्षिक चैनल 'कालवी थोलिक्कची' के प्रसारण की शुरुआत की है। इस फ्री-टू-एयर चैनल का प्रसारण डिश टीवी व डी2एच दोनों प्लेटफॉर्म पर सुबह 6 बजे से रात 11 बजे तक प्रतिदिन किया जायेगा।

डिश टीवी व डी2एच दोनों पर चैनल

संख्या 597 पर उपलब्ध 'कालवी थोलिक्कची' चैनल छात्रों के रचनात्मकता बढ़ाने वाले कार्यक्रमों के साथ-साथ प्रतियोगी परीक्षाओं की तैयारी के लिए विशेषज्ञों द्वारा आयोजित कार्यक्रमों को प्रसारित कर रहे हैं। इसके अतिरिक्त चैनल छात्रों से संबंधित सभी घोषणाएं प्रदान करेगा और इसके अलावा यह तमिलनाडु सरकार के स्कूली शिक्षा विभाग द्वारा प्रसारित लाइव कार्यक्रम भी दिखायेगा।

इस नये चैनल के लॉन्च पर टिप्पणी करते हुए डिश टीवी इंडिया लिमिटेड के कार्यकारी निदेशक और समूह के सीईओ अनिल दुआ ने कहा कि 'कोविड 19' के प्रकोप ने स्कूल व कॉलेज जाने वाले छात्रों के लय पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। हमारे दोनों प्लेटफॉर्मों पर 'कालवी थोलिक्कची' के लॉन्च के साथ, हम तमिलनाडु के कई मिलियन घरों में सुरक्षित तरीके से रोजाना गुणवत्तपूर्ण कार्यक्रम प्रदान करने में सक्षम कर सकेंगे। यह 33 स्वयंप्रभा और काइट विक्टर्स शैक्षिक चैनलों में शामिल हो जायेगा जिसे हम डिश टीवी व डी2एच दोनों प्लेटफॉर्म पर प्रसारित करके देशभर को कवर कर रहे हैं। ■



ANIL DUA

PROMOTING & BOOSTING BROADBAND CONNECTIVITY

Broadband connectivity has received a boost with the Govt's Digital India initiative.

Boosting and promoting the broadband connectivity across the hinterland in India and metros will result in a growth trajectory for the CATV domain.

Currently, India has the second highest number of online consumers in the world, accounting for about 10% of the world's internet population. However, when we compare the same with India's share in the world population which is approximately 16%–17%, even this achievement looks below par. This becomes more alarming when we compare the fixed broadband penetration. As per www.statista.com, in 2019, it is estimated that, at global level, wired broadband subscriptions reached 14.9 active subscriptions per 100 inhabitants of the global population. In comparison, in India, we have approximately 1.5 active subscriptions per 100 inhabitants only. The region-wise details of fixed broadband internet subscription rate in 2019 are given in Figure 1.

The Government has notified the policy objectives through NDCP-2018, one of those is to provide universal broadband connectivity @ 50 Mbps. To meet this NDCP-2018 objective, there are two important aspects that need a careful deliberation. One is to achieve universal broadband connectivity or 'broadband for all' objective; another is speed enhancement from 11–12 Mbps presently to average 50 Mbps.

ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी का प्रचार व प्रसार

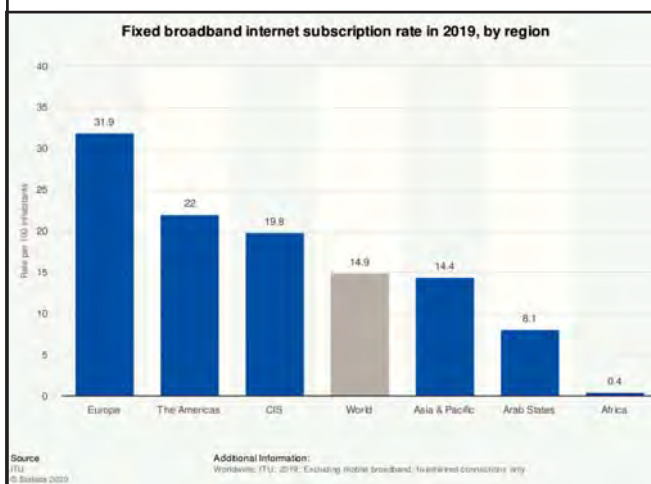
ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी को सरकार की डिजिटल पहल के साथ बढ़ावा मिला है। भारत के भीतरी भागों व महानगरों में ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी को बढ़ावा देने का परिणाम सीएटीवी क्षेत्र के लिए विकास प्रक्षेप पथ के रूप में होगा।

वर्तमान में, भारत में ऑनलाइन उपभोक्ताओं की दूसरी सबसे बड़ी संख्या है, जो दुनिया की इंटरनेट आबादी का लगभग 10 प्रतिशत है। हालांकि, जब हम दुनिया की आबादी में भारत की हिस्सेदारी की तुलना करते हैं, जो लगभग 16–17% है, तो यह उपलब्धि उम्मीद के

मुताबिक नहीं है। जब हम फिक्स्ड ब्रॉडबैंड पैर से इसकी तुलना करते हैं तो यह और भी खतरनाक हो जाती है। 2019 में www.statista.com के मुताबिक यह अनुमान है कि वैश्विक स्तर पर वायर्ड ब्रॉडबैंड सब्सक्रिप्शन वैश्विक आबादी के प्रत्येक 100 निवासियों में 14.9 सक्रिय सदस्यों तक पहुंच गया है। इसकी तुलना में भारत में प्रति 100 निवासियों पर लगभग मात्र 1.5 सक्रिय सब्सक्राइबर हैं। 2019 में फिक्स्ड ब्रॉडबैंड इंटरनेट सब्सक्रिप्शन दर का विवरण चित्र 1 में दिया गया है।

सरकार ने एनडीसीपी-2018 के माध्यम से नीतिगत उद्देश्यों को अधिसूचित किया है, उनमें से एक सार्वभौमिक ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी 50 एमबीपीएस प्रदान करना है। एनडीसीपी-2018 के इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए दो महत्वपूर्ण पहलुओं पर ध्यान देने योग्य विचार विमर्श की आवश्यकता है। एक सार्वभौमिक ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी या सभी उद्देश्यों के लिए ब्रॉडबैंड को प्राप्त करना है; दूसरा है मौजूदा 11–12 एमबीपीएस से औसत 50 एमबीपीएस तक स्पीड को बढ़ाना है।

Fig. 1: REGION-WISE FIXED BROADBAND SUBSCRIPTION RATE 2019



MOBILE BROADBAND

Mobile internet has better availability and generally proves to be more affordable for low to medium usage than fixed-line broadband. As per the available details, at macro level, except in some left out areas where the Government is executing certain schemes through USOF to fill the gaps in mobile broadband coverage, the wireless broadband coverage is available across the country.

Further, Wi-Fi technologies can play a significant role in the penetration of mobile broadband due to ease of deployment and faster rollout. In rural and remote locations where spread of houses is limited to a smaller area, wireless coverage using Wi-Fi technology may be cost effective and easy to maintain. In this manner, cellular and Wi-Fi technologies could complement each other in delivering the mobile broadband services.

In general, TSPs/ISPs may incur substantially lesser costs in setting up Wi-Fi access infrastructure compared to mobile broadband networks like 3G/4G, especially in rural and remote areas. This is on account of the fact that Wi-Fi technology utilises unlicensed spectrum, the equipment is both cheaper and more readily available, and maintenance and operational costs are significantly lower. The lower cost of Wi-Fi delivery should easily translate into lower prices per GB for the end users, making it a more affordable service. Added to this is the fact that Wi-Fi networks can often offer faster speeds compared to mobile broadband, allowing users to access more bandwidth-intensive applications and content.

Despite significant progress in the space of mobile broadband, delivering reliable and affordable broadband services in the dense urban areas, inside the buildings, and rural and remote areas remains a challenge. World over, 'Wi-Fi hotspots' are used to fill this gap in cellular coverage. Moreover, in cellular covered areas, Wi-Fi may allow TSPs to offload their cellular data. While doing so, operators can offer a better user experience and higher access speeds to subscribers in Wi-Fi zone, hence facilitating subscriber satisfaction and retention.

Accordingly, the Authority issued its recommendations dated 9th March 2017 to the Government on "Proliferation of Broadband through Public Wi-Fi Networks" to promote use of Wi-Fi technology, which uses the unlicensed spectrum.



मोबाइल ब्रॉडबैंड

मोबाइल इंटरनेट की बेहतर उपलब्धता है और आमतौर पर फिक्स्ड लाइन ब्रॉडबैंड की तुलना में कम से मध्यम इस्तेमाल के लिए अधिक किफायती साबित हुआ है। उपलब्ध विवरण के अनुसार, मैक्रो स्तर पर कुछ बचे हुए क्षेत्रों को छोड़कर, जहां सरकार मोबाइल ब्रॉडबैंड कवरेज में अंतराल को भरने के लिए यूएसओएफ के माध्यम से कुछ योजनाओं को क्रियान्वित कर रही है, वायरलेस ब्रॉडबैंड पूरे देश में उपलब्ध है।

इसके अलावा वाईफाई तकनीकी प्रस्तुतिकरण में आसानी और तेजी से रोलआउट के कारण मोबाइल ब्रॉडबैंड के प्रवेश में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। ग्रामीण और दूरदराज के स्थानों, जहां घरों का प्रसार एक छोटे क्षेत्र तक सीमित है, वाईफाई तकनीकी का उपयोग करके वायरलेस कवरेज को और लागत प्रभावी बनाये रखने में आसानी हो सकती है। इस तरह से, सेलुलर और वाई-फाई तकनीकी मोबाइल ब्रॉडबैंड सेवाओं को प्रदान करने में एक दूसरे का पूरक हो सकती है।

सामान्य तौर पर टीएसपी/आईएसपी, 3जी/4जी जैसे मोबाइल ब्रॉडबैंड नेटवर्क की तुलना में विशेष रूप से ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में वाई-फाई एक्सेस इंफ्रास्ट्रक्चर स्थापित करने में काफी कम लागत ला सकते हैं। यह इस तथ्य के कारण है कि वाई-फाई तकनीक बिना लाइसेंस वाले स्पेक्ट्रम का उपयोग करती है, उपकरण सस्ता और अधिक आसानी से उपलब्ध है, साथ ही रखरखाव व परिचालन लागत काफी कम है। वाई-फाई डिलिवरी के कम लागत को आसानी से अंतिम उपयोगकर्ताओं के प्रति जीवी कम कीमतों में लक्षित होना चाहिए, जिससे यह एक अधिक सस्ती सेवा बन जाती है। यह इस तथ्य में जोड़ा गया है कि वाई-फाई नेटवर्क अक्सर मोबाइल ब्रॉडबैंड की तुलना में तेज गति की पेशकश कर सकता है, जिससे उपयोगकर्ता अधिक बैंडविड्थ गहन अनुप्रयोगों और सामग्री का उपयोग कर सकते हैं।

मोबाइल ब्रॉडबैंड क्षेत्र में महत्वपूर्ण प्रगति के बावजूद घने शहरी क्षेत्रों में इमारतों के अंदर और ग्रामीण व दूरदराज के क्षेत्रों में विश्वनीय व सस्ती ब्रॉडबैंड सेवाएं प्रदान करना एक चुनौती बना हुआ है। दुनिया भर में 'वाई-फाई हॉटस्पॉट' का उपयोग सेलुलर कवरेज में इस अंतर को भरने के लिए किया जाता है। इसके अलावा, सेलुलर कवर किये गये क्षेत्रों में वाईफाई टीएसपी को अपने सेलुलर डेटा को लोड करने की अनुमति दे सकता है। ऐसा करते समय ऑपरेटर वाईफाई जोन में ग्राहकों को बेहतर उपयोगकर्ता अनुभव और उच्च गति प्रदान कर सकते हैं जिससे ग्राहकों की संतुष्टि और प्रतिधारण की सुविधा होती है।

इसके मुताबिक प्राधिकरण ने 9 मार्च 2017 को सरकार को वाई-फाई तकनीकी के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए सार्वजनिक प्रसार के माध्यम से 'ब्रॉडबैंड के प्रसार' पर सुझाव जारी किया, जो बिना लाइसेंस वाले स्पेक्ट्रम का उपयोग करता है।

At present, as compared to monthly subscription charges of fixed broadband, the monthly charges of mobile broadband are less than one third. As per the report⁴⁰ 'ICT Price Trends 2019', published by ITU, in India, mobile broadband services cost less than 1 percent of per capita Gross National Income (GNI). As Wi-Fi technology use unlicensed spectrum, which is free, broadband services delivered using Wi-Fi technology would be even more affordable.

Accessibility of mobile broadband is also improving day by day as new as well as pre-owned mobile devices like Smartphones and Tablets are becoming affordable for masses. Further, the significant increase in uptake of video consumption in native languages and availability of multilingual keypads of mobile devices in Indian languages has reduced the language barrier and improved accessibility. Behind the regularly increasing subscriptions of mobile broadband services, better availability, affordability, and accessibility may be the important factors.

As the NDCP-2018 aims to provide universal broadband connectivity by 2022, still approximately 40% of total mobile subscribers are not accessing data services. Achieving 'broadband for all' objective of the NDCP-2018 may be possible using wireless technologies only.

FIXED BROADBAND

In promoting fixed broadband connectivity also, these three factors, i.e., availability, affordability, and accessibility, could be of considerable importance. It is pertinent to note here that, now a days, generally, the converged devices such as Smartphones and Tablets are commonly used for accessing mobile as well as fixed broadband. Therefore, to a large extent, the issue of accessibility may not be the limiting factor in growth of fixed broadband.

Fixed broadband service stands out when it comes to reliability, speed, and cost per GB of data consumption, while mobile broadband takes a lead due to its basic characteristic, viz., mobility. With fixed broadband, one can get up to Gigabit per second with symmetrical download and upload speeds and very low latency when compared to

वर्तमान में, फिक्स्ड ब्रॉडबैंड की मासिक सदस्यता शुल्क की तुलना में मोबाइल ब्रॉडबैंड का मासिक शुल्क एक तिहाई से भी कम है। भारत में आईटीयू द्वारा प्रकाशित रिपोर्ट 'आईसीटी प्राइस ट्रेंड 2019' के अनुसार मोबाइल ब्रॉडबैंड सेवाओं की लागत प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय आय (जीएनआई) के 1 प्रतिशत से भी कम है। चूंकि वाईफाई तकनीकी विना लाइसेंस वाले स्पेक्ट्रम का उपयोग करती है, जो मुफ्त है, इसलिए वाईफाई तकनीकी का उपयोग करके वितरित की जाने वाली ब्रॉडबैंड सेवायें और सस्ती होगी।

मोबाइल ब्रॉडबैंड की पहुंच में भी दिन-प्रतिदिन सुधार हो रही है और साथ ही नये स्वामित्व वाले मोबाइल उपकरणों जैसे स्मार्टफोन और टैबलेट आम लोगों के लिए सस्ते होते जा रहे हैं। इसके अलावा, देशी भाषाओं में वीडियो ख़पत और भारतीय भाषाओं में मोबाइल उपकरणों के बहुभाषी कीपैड की उपलब्धता में उल्लेखनीय वृद्धि ने भाषा की बाधा को कम दिया है और पहुंच में सुधार किया है। मोबाइल ब्रॉडबैंड सेवाओं की नियमित रूप से बढ़ती सदस्यता के पीछे बेहतर उपलब्धता सामर्थ्य और पहुंच महत्वपूर्ण कारक हो सकते हैं।

जैसाकि एनडीसीपी-2018 का लक्ष्य 2022 तक सार्वभौमिक ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करना है, अभी भी कुल मोबाइल ग्राहकों का लगभग 40% डेटा सेवाओं तक नहीं पहुंच रहा है। एनडीसीपी-2018 के सभी उद्देश्यों के लिए ब्रॉडबैंड प्राप्त करना केवल वायरलेस तकनीकी का उपयोग करके संभव हो सकता है।

TABLE 1: PERFORMANCE METRICS OF FIXED AND MOBILE BROADBAND

Performance metrics	Fixed Broadband	Mobile Broadband
Latency	Low	Relatively higher
Reliability	Highly reliable	Less reliable
Mobility	Mobility restricted within the premises	Full mobility
Minimum Speed Assurance	Possible	Not possible
Maximum Speed	Up to one Gbps	Up to 100 Mbps
Affordability	More affordable for heavy users	More affordable for light users

फिक्स्ड ब्रॉडबैंड

फिक्स्ड ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी को बढ़ावा देने में, ये तीन कारक, अर्थात् उपलब्धता, सामर्थ्य व पहुंच, काफी महत्व रखते हैं। यहां यह नोट करना काफी उचित होगा कि अब, एक दिन में, आमतौर पर, स्मार्टफोन और टैबलेट जैसे परिवर्तित उपकरणों का उपयोग आमतौर पर मोबाइल के साथ-साथ निश्चित ब्रॉडबैंड तक पहुंच के लिए किया जाता है। इसलिए, काफी हद तक, एक्सेसिबिलिटी का मुद्दा फिक्स्ड

ब्रॉडबैंड के विकास में सीमित कारक नहीं हो सकता है।

विश्वनीयता, गति और डेटा ख़पत के प्रति जीवी की लागत के कारण फिक्स्ड ब्रॉडबैंड सेवा का पता चलता है, जबकि ब्रॉडबैंड अपनी बुनियादी विशेषज्ञता, अर्थात् गतिशीलता के कारण आगे बढ़ता है। फिक्स्ड ब्रॉडबैंड के साथ मोबाइल ब्रॉडबैंड की तुलना में समान डाउनलोड और अपलोड गति और बहुत कम विलंबता के साथ प्रति सेकेंड गीगाबिट तक जा सकते हैं। फिक्स्ड व मोबाइल ब्रॉडबैंड के कुछ प्रदर्शन मेट्रिक्स की

mobile broadband. Some of the performance metrics of fixed and mobile broadband are compared in the Table 1:

In view of the above, generally, the broadband policies aimed at economic development focus more on improving fixed broadband penetration. For this, we need to roll out more and more optical fiber infrastructure in the access network, both in urban and rural India.

In European countries, primary internet access at home is provided mainly by fixed technologies. By the end of 2019, fixed broadband was available to 97% households⁴¹. Among fixed technologies, xDSL has the largest footprint (91%) followed by DOCSIS 3.0 cable (46%) and FTTP (34%).

AVAILABILITY AND AFFORDABILITY OF FIXED BROADBAND

Demand for broadband services plays an important role in growth of the broadband connectivity. It depends on customer expectations. Generally, customers expect reliable and high-speed broadband services at affordable prices as they access videos and other bandwidth hungry applications. Meeting customer expectations largely depends on the technologies adopted by service providers.

A variety of broadband technologies like xDSL, FTTH, Cable TV broadband, Wi-Fi, mobile technologies like 3G, 4G, FWA, etc., are available in the market for delivering broadband services. The performance, availability, and affordability of broadband service delivered using different technologies vary.

In India, mobile broadband has better availability and affordability for cost-conscious subscribers. Though affordable, but the availability of public Wi-Fi hotspots to access broadband services is quite poor. The availability of wireline, i.e., xDSL, FTTH, and Cable TV, broadband networks is also limited to few cities and, the monthly subscription rates of fixed wireline broadband are generally higher than mobile broadband. The availability of FWA networks is miniscule.

It shows that, presently, other than cellular mobile technologies, availability of networks of other technologies is quite limited. There is a need for exploiting blend of wireline and wireless broadband technologies to promote broadband connectivity.

Fixed line broadband services are delivered using

तुलना टेबल 1 में की गयी है। उपरोक्त के मद्देनजर, आमतौर पर, आर्थिक विकास के लिए लक्षित ब्रॉडबैंड नीतियां निश्चित ब्रॉडबैंड पैठ में सुधार पर अधिक ध्यान केंद्रित करती है।

इसके लिए हमें शहरी व ग्रामीण भारत दोनों में नेटवर्क को पहुंचाने के लिए अधिक से अधिक ऑप्टिकल फाइबर अवसंरचना को लगाने की आवश्यकता होगी।

यूरोपीय देशों में घर पर प्राथमिक इंटरनेट का उपयोग मुख्य रूप से निश्चित तकनीकी द्वारा प्रदान किया जाता है। 2019 के अंत तक, फिक्स्ड ब्रॉडबैंड 97% घरों में उपलब्ध था। निश्चित तकनीकी में एक्सडीएसएल की सबसे बड़ी फुटप्रिंट (91%) है, इसके बाद डीओसीएसआईएस 3.0 केबल (46%) और एफटीटीपी (34%)।

फिक्स्ड ब्रॉडबैंड की उपलब्धता व सामर्थ्य

ब्रॉडबैंड सेवाओं की मांग ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यह ग्राहकों की उम्मीद पर निर्भर करता है। आमतौर पर ग्राहक सस्ती कीमतों पर विश्वनीय और उच्च गति वाली ब्रॉडबैंड सेवाओं की उम्मीद करते हैं, क्योंकि वे वीडियो और अन्य बैंडविड्थ भूखे अनुप्रयोगों तक पहुंचते हैं। ग्राहकों की अपेक्षाओं को पूरा करना काफी हद तक सेवा प्रदाताओं द्वारा अपनायी गयी तकनीकी पर निर्भर करती है। ब्रॉडबैंड सेवा प्रदान करने के लिए विभिन्न प्रकार की ब्रॉडबैंड तकनीकों जैसे कि एक्सडीएसएल, एफटीटीएच, केबल टीवी ब्रॉडबैंड, वाई-फाई मोबाइल टेक्नोलॉजी जैसे 3जी, 4जी, एफडब्ल्यू जैसी मोबाइल तकनीकी बाजार में उपलब्ध हैं। विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके वितरित ब्रॉडबैंड सेवा के प्रदर्शन, उपलब्धता व सामर्थ्य में भिन्नता है।

भारत में, जैसाकि पहले ही उल्लेख किया गया है कि मोबाइल ब्रॉडबैंड की बेहतर उपलब्धता और लागत के प्रति सचेत ग्राहकों के लिए सामर्थ्य है। हालांकि सस्ती है, लेकिन ब्रॉडबैंड सेवाओं तक पहुंचने के लिए सार्वजनिक वाईफाई हॉटस्पॉट की उपलब्धता काफी खराब है। वायरलायन यानि एक्सडीएसएल, एफटीटीएच, और केबल टीवी ब्रॉडबैंड की उपलब्धता भी कुछ शहरों तक सीमित है और फिक्स्ड वायरलाइन ब्रॉडबैंड की मासिक दरें आमतौर पर मोबाइल ब्रॉडबैंड से अधिक होती हैं। एफडब्ल्यू नेटवर्क की उपलब्धता न्यूनतम है।

यह दर्शाता है कि वर्तमान में सेलुलर मोबाइल तकनीकी के अलावा अन्य तकनीकियों के नेटवर्क की उपलब्धता काफी सीमित है। ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी को बढ़ावा देने के लिए वायरलाइन और वायरलेस ब्रॉडबैंड तकनीकियों के मिश्रण का दोहन करने की आवश्यकता है।

जैसाकि पहले उल्लेख किया गया है कि फिक्स्ड लाइन ब्रॉडबैंड



various technologies such as xDSL, G.Fast, Data over Cable Service Interface Specification (DOCSIS), Ethernet, and GPON, etc. Further it uses multiple mediums like traditional copper telephone lines, Coaxial cable, OFC, and combination of these mediums.

Broadband connections using xDSL technologies are provided over traditional copper telephone lines already installed to subscriber premises. DSL-based broadband transmission speeds ranges from several hundred Kbps to few megabits per second (Mbps). The availability and speed of an xDSL service depends on the length of cable used and deteriorates with distance. It requires relatively low investment in passive infrastructure if the cost of already laid copper cable is ignored.

The G.Fast specification is developed by the ITU-T and combines the best aspects of optical fiber networks and DSL technology to support access speeds of up to 1 Gbps via existing copper twisted pair for loops shorter than 250 meters. The access speed reduces as the distance increases further. ISPs can use G.Fast to increase broadband speed without having to extend fiber all the way to the home. As G.Fast enables the use of existing assets, it may reduce the cost of providing broadband services and therefore improve affordability. G.Fast technology is deployed in many countries including U.K., Israel, and Australia, etc.

More than 50 % of the existing fixed subscribers are working on DSL technology. DSL broadband subscribers constitute about 60%–70% of the of total wireline telephony subscribers working on copper cable. Accordingly, in India, there is limited scope for growth of the fixed broadband using DSL technology.

CATV broadband is usually offered to customers via the existing CATV network. Since the bandwidth is shared among several users connected through a last mile cable, many times, the broadband speed reduces during peak traffic periods of the day.

In most of the cases, to deliver high speed broadband services, Cable TV operators deploy Hybrid Fibre-Coaxial (HFC) networks. The implementation of DOCSIS 3.1 standard allows for higher bandwidths to end users of up to 10 Gbps. DOCSIS (Data over Cable Service Interface Specification) is an international telecommunications standard which enables the addition of high-bandwidth data transfer to the

सेवाओं को विभिन्न तकनीकी जैसे कि एक्सडीएसएल, जी.फास्ट, डेटा ओवर केबल सर्विस इंटरफेस स्पेसिफिकेशन (DOCSIS), ईथरनेट और जीपीओएन आदि का उपयोग करके वितरित किया जाता है। इसके अलावा यह पारंपरिक तांबा टेलीफोन लाइनों, को-एक्सियल केबल, ओएफसी व इन माध्यमों के संयोजन जैसे विभिन्न माध्यमों का इस्तेमाल करता है।

एक्सडीएसएल तकनीकों का उपयोग करके ब्रॉडबैंड कनेक्शन पारंपरिक तांबे के टेलीफोन लाइनों पर प्रदान किया जाता है जो पहले से ही ग्राहकों के घरों में स्थापित है। डीएसएल आधारित ब्रॉडबैंड ट्रांसमिशन स्पीड कई सौ केबीपीएस से लेकर कुछ मेगाबिट्स प्रति सेकेंड (एमबीपीएस) तक होती है। एक्सडीएसएल सेवा की उपलब्धता और गति, उपयोग की जाने वाली केबल की लंबाई और दूरी के साथ बिगड़ती है। निष्क्रिय बुनियादी ढांचे में अपेक्षाकृत कम निवेश की आवश्यकता होती है अगर पहले से बिछाई गयी तांबे की केबल की लागत को अनदेखा किया जाये तो।

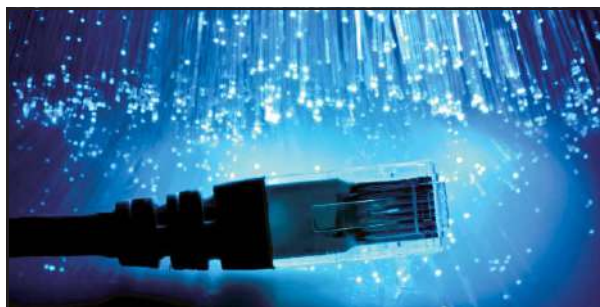
जी.फास्ट विशिष्टकरण आईटीयू-टी द्वारा विकसित किया गया है और 250 मीटर से छोटे लूपों के लिए मौजूदा कॉपर ट्विस्टेड पेयर की सहायता से 1 जीबीपीएस तक की गति का समर्थन करने के लिए ऑप्टिक फाइबर नेटवर्क और डीएसएल तकनीक के सर्वोत्तम पहलुओं को जोड़ती है। दूरी बढ़ने के साथ एक्सेस की स्पीड घटती जाती है। आईएसपी घर तक फाइबर का विस्तार किये बिना ब्रॉडबैंड का उपयोग बढ़ाने के लिए जी-फास्ट का उपयोग कर सकते हैं। चूंकि जी.फास्ट मौजूदा ढांचा के

इस्तेमाल को सक्षम बनाता है इसलिए यह ब्रॉडबैंड लागत को कम कर सकता है और इसलिए सामर्थ्य में सुधार कर सकता है। जी.फास्ट तकनीकी को यूके, इजरायल व ऑस्ट्रेलिया आदि सहित कई देशों में इस्तेमाल किया जा रहा है।

मौजूदा निश्चित सब्सक्राइवर्स में से 50% से अधिक डीएसएल तकनीकी पर काम कर रहे हैं। डीएसएल ब्रॉडबैंड सब्सक्राइवर कॉपर केबल पर काम करने वाले कुल

वायरलाइन टेलीफोनी ग्राहकों में से 60–70% के आसपास है। इसके अनुसार भारत में डीएसएल तकनीकी का उपयोग करके फिक्स्ड ब्रॉडबैंड के विकास की सीमित गुंजाइश है।

सीएटीवी ब्रॉडबैंड आमतौर पर मौजूदा सीएटीवी नेटवर्क के माध्यम से ग्राहकों को दिया जाता है। चूंकि बैंडविड्थ को अंतिम मील केवल के माध्यम से जुड़े कई उपयोगकर्ताओं के बीच साझा किया जाता है, कई बार, दिन के उच्चतम ट्रैफिक अवधि के दौरान ब्रॉडबैंड की गति धीमी हो जाती है। ज्यादातर मामलों में, उच्च गति ब्रॉडबैंड सेवाओं को वितरित करने के लिए केबल टीवी ऑपरेटर्स ने हाइब्रिड फाइबर कोएक्सियल (एचएफसी) नेटवर्क स्थापित किये हैं। डीओसीएसआईएस 3.1 मानक के कार्यान्वयन से उच्च बैंडविड्थ वाले 10 जीबीपीएस तक की डिलिवरी अंतिम उपयोगकर्ताओं तक की जा सकती है। डीओसीएसआईएस (डेटा ओवर केबल सर्विस इंटरफेस



existing HFC network being used for delivery of cable TV services.

Optical fibre is the globally preferred technology to provide high-speed broadband to end users. Generally, it uses the Gigabit Passive Optical Networks (GPON) technology for provisioning of broadband services through FTTH connectivity. This is considered as future-proof solution but requires higher initial investment in the last mile connectivity.

Ease in deployment of OFC networks at reasonable costs plays a significant role in the availability of FTTH networks. In India, multiple challenges relating to delayed and costly permissions for RoW, prohibitive costs for laying new OFC, non-optimal utilisation of available wireline infrastructure in the country, non-availability of efficient marketplace for sharing, leasing, and trading of fibre, etc., could be few of the factors which may be impeding the growth of fixed line broadband.

In India, underdevelopment of fixed broadband market could be because of the dominance of the mobile telephony and lack of availability of wireline telephony infrastructure before advent of mobile telephony. It is a fact that before launch of mobile telephony in the country, the fixed line tele density was less than three percent only. As mobile became more affordable, the penetration of fixed line reduced further. This is evident from the fact that at the end of December 2019, when mobile tele density was approximately 87%, fixed line tele density was 1.6% only. Although time and again TSPs have revealed their intent through public announcements to invest in fixed line broadband network, not much has happened.

It is a fact that, in India, maximum numbers of houses have been wired using HFC networks for cable TV services. As per an estimate, the availability of HFC networks crosses more than 100 million households. Most of these networks have been established, and are being operated and maintained by local entrepreneurs, i.e., Local Cable Operators (LCOs). The procedure for registration of cable operator, under the Cable TV Act 1995, is extremely simple, and the Authority for registration has been delegated to local area head Post Offices. Requirement of regulatory compliances is also minimal. These could be some of the reasons that more than 60,000 local-level entrepreneurs opted for providing cable TV services. In approximately, a decade time they wired more than 100 million households.

World over, since the advent of the broadband, cable TV networks are being used to deliver fixed broadband. In India, share of the cable TV broadband in fixed broadband subscribers is minuscule.

विशिष्टकरण) एक अंतरराष्ट्रीय टेलीकम्युनिकेशन्स मानक है जो कि केबल टीवी सेवाओं के वितरण के लिए उपयोग किये जा रहे मौजूदा एचएफसी नेटवर्क में उच्च बैंडविड्थ डेटा हस्तांतरण को जोड़ने में सक्षम बनाता है।

ऑप्टिकल फाइबर अंतिम उपभोक्ताओं को उच्च गति ब्रॉडबैंड प्रदान करने के लिए विश्वस्त पर पसंदीदा तकनीकी है। आमतौर पर यह एफटीटीएच कनेक्टिविटी के माध्यम से ब्रॉडबैंड सेवाओं के प्रावधान के लिए गिगाबिट पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क (जीपीओएन) तकनीकी का उपयोग करता है। इसे भविष्य में पूर्ण समाधान के रूप में माना जाता है, लेकिन अंतिम मील कनेक्टिविटी में अत्यधिक प्रारंभिक निवेश की आवश्यकता होती है।

उचित लागत पर ओएफसी नेटवर्क की स्थापना में आसान एफटीटीएच नेटवर्क की उपलब्धता महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। भारत में आरओडब्लू के लिए महंगी अनुमतियां व विलंब, नयी ओएफसी लाइन बिछाने के लिए निषेधात्मक लागत, देश में उपलब्ध वायरलाइन इन्फ्रास्ट्रक्चर की उम्मीद से कम इस्तेमाल, साझा करने, लीज पर देने और फाइबर के व्यापार के लिए कुशल बाजार की अनुपलब्धता आदि जैसी कई चुनौतियां हैं और ये कुछ कारक हो सकते हैं जो फिक्स्ड लाइन ब्रॉडबैंड के विकास को बाधित कर सकते हैं। देश में उपलब्ध वायरलाइन इन्फ्रास्ट्रक्चर के उम्मीद के मुताबिक इस्तेमाल से संबंधित मुद्दों को यहां जानबूझ उठाया जा रहा है। शेष मुद्दों को पहले ही विस्तार से समझाया जा चुका है।

भारत में मोबाइल टेलीफोनी के वर्चस्व और मोबाइल टेलीफोनी के आगमन से पहले वायरलाइन टेलीफोनी बुनियादी ढांचे की उपलब्धता की कमी के कारण फिक्स्ड ब्रॉडबैंड मार्केट का अविकसित होना हो सकता है। यह एक तथ्य है कि देश में मोबाइल टेलीफोनी के लॉन्च से पहले फिक्स्ड लाइन टेली घनत्व केवल तीन प्रतिशत से कम था। जैसे-जैसे मोबाइल अधिक किफायती होती गयी फिक्स्ड लाइन की पैठ और कम होती गयी। यह इस तथ्य से स्पष्ट है कि दिसंबर 2019 के अंत में जब मोबाइल टेली घनत्व लगभग 87% थी, उस समय फिक्स्ड लाइन टेली घनत्व केवल 1.6 प्रतिशत थी। हालांकि समय और टीएसपी ने सार्वजनिक घोषणाओं के माध्यम से फिक्स्ड लाइन ब्रॉडबैंड नेटवर्क में निवेश करने की अपनी मंशा का खुलासा किया है, लेकिन बहुत अधिक कुछ नहीं हुआ।

यह एक तथ्य है कि भारत में केबल टीवी सेवाओं के लिए एचएफसी नेटवर्क का उपयोग करके अधिकतम संख्या में घरों को वायर से भर दिया गया है। एक अनुमान के अनुसार एचएफसी नेटवर्क की उपलब्धता 100 मिलियन से अधिक घरों को पार करती है। इनमें से अधिकांश नेटवर्क स्थापित किये गये हैं और स्थानीय उद्यमियों अर्थात् स्थानीय केबल ऑपरेटो (एलसीओ) द्वारा संचालित और रखरखाव किये जा रहे हैं। केबल टीवी एक्ट 1995 के तहत केबल ऑपरेटर की पंजीकरण की प्रक्रिया वेहद सरल है और पंजीकरण के लिए प्राधिकरण को स्थानीय क्षेत्र प्रधान डाकघरों को सौंप दिया गया है। नियामक अनुपालन की आवश्यकता भी न्यूनतम है। ये कुछ कारण हो सकते हैं कि 60,000 से अधिक स्थानीय स्तर के उद्यमियों ने केबल टीवी सेवायें प्रदान करने का विकल्प चुना। लगभग एक दशक में, उन्होंने 100 मिलियन से अधिक घरों तक केबलों का जाल बिछा दिया है।

Operations and maintenance of fixed line broadband is manpower intensive. By now, LCOs and their employees have more than two decades of experience in operations and maintenance of fixed line networks. In one of the world's largest and fastest program, these operators upgraded the existing analog cable TV networks to digital cable TV networks in less than five years. It indicates their determination and capability of adapting technology and marching with time. By doing an incremental investment, it may be possible to upgrade the existing HFC networks to deliver reliable and high-speed broadband, and re-skill available technical manpower in latest technologies. It would increase the availability of fixed broadband networks across India. Since it would enable exploitation of existing networks for delivery of additional services, this may be able to bridge the affordability gap also to a large extent.

At present, monthly Average Revenue Per User (ARPU) of fixed broadband is significantly higher than cable TV monthly ARPU. Existing licensing framework for internet services enables use of these networks for delivery of broadband services. As per the licensing framework for Internet Services, two options are available to LCOs, i.e., either they themselves can obtain ISP license, or they can enter into commercial arrangement with existing TSPs/ISPs to provide last mile connectivity. The licensing framework for internet services provide flexibility of area of operations through three categories of licenses, i.e., category A, B, and C, at National, LSA, and District level, respectively.

One known issue, relating to payment of the license fee on adjusted gross revenue, which includes the revenue accrued from cable TV services, have been addressed by the Authority in its recommendations to the Government on "Definition of Revenue Base (AGR) for the Reckoning of Licence Fee and Spectrum Usage Charges" dated 6th January 2015. The decision of the Government on these recommendations is awaited.

दुनियाभर में ब्रॉडबैंड के आगमन के बाद से, केवल टीवी नेटवर्क का उपयोग निश्चित ब्रॉडबैंड देने के लिए किया जा रहा है। भारत में, फिक्स्ड ब्रॉडबैंड ग्राहकों में केवल टीवी ब्रॉडबैंड की हिस्सेदारी नगण्य है। जैसाकि पहले उल्लेख किया गया है कि फिक्स्ड लाइन ब्रॉडबैंड का संचालन और रखरखाव के लिए बहुत से कर्मचारी चाहिए। अब तक, एलसीओ और उनके कर्मचारियों को फिक्स्ड लाइन के रखरखाव और संचालन में दो दशकों से अधिक का अनुभव है। दुनिया के सबसे बड़े व सबसे तेज अभियान में, इन ऑपरेटरो ने मौजूदा एनालॉग केवल टीवी नेटवर्क को पांच साल से भी कम समय में डिजिटल केवल टीवी में अपग्रेड किया। यह उनके दृढ़संकल्प और तकनीकी को अपनाने और समय के साथ आगे बढ़ने की क्षमता को दर्शाता है। एक वृद्धिशील निवेश करके विश्वनीय और उच्च गति वाले ब्रॉडबैंड देने के लिए मौजूदा एचएफसी नेटवर्क को अपग्रेड करना और नवीनतम तकनीकों में पुनः कौशल उपलब्ध तकनीकी जनशक्ति को विकसित करना संभव हो सकता है। यह पूरे भारत में फिक्स्ड ब्रॉडबैंड नेटवर्क की उपलब्धता को बढ़ायेगा। चूंकि यह अतिरिक्त सेवाओं के विवरण के लिए मौजूदा नेटवर्क के अधिकतम इस्तेमाल को सक्षम करेगा, इसलिए यह काफी हद तक सामर्थ्य अंतर को पाटने में सक्षम हो सकता है।

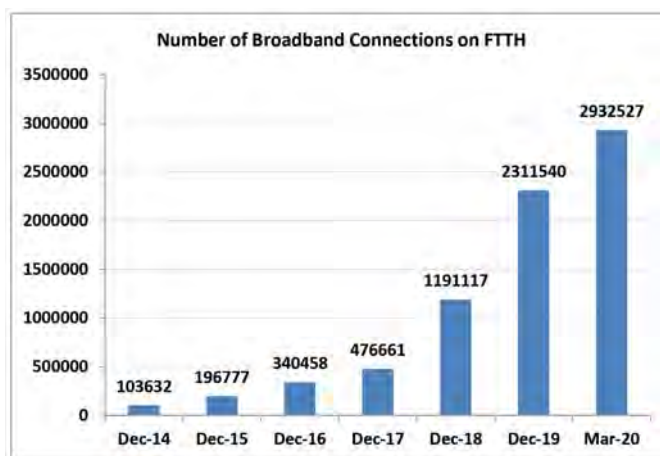
वर्तमान में फिक्स्ड ब्रॉडबैंड का मासिक औसत राजस्व प्रति उपयोगकर्ता

(एआरपीयू) केवल टीवी मासिक एआरपीयू से काफी अधिक है। इंटरनेट सेवाओं के लिए मौजूदा लाइसेंसिंग फ्रेमवर्क ब्रॉडबैंड सेवाओं के वितरण के लिए इन नेटवर्क का उपयोग करने में सक्षम बनाता है। इंटरनेट सेवाओं के लिए लाइसेंसिंग ढांचे के अनुसार एलसीओ के लिए दो विकल्प उपलब्ध है, अर्थात् या तो वे स्वयं आईएसपी लाइसेंस प्राप्त कर सकते हैं या वे अंतिम मील कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए मौजूदा टीएसपी/आईएसपी के साथ वाणिज्यिक व्यवस्था में प्रवेश कर सकते हैं। इंटरनेट सेवाओं के लिए लाइसेंसिंग फ्रेमवर्क राष्ट्रीय, एलएसए

और जिलास्तर पर क्रमशः लाइसेंस की तीन श्रेणियों, अर्थात् श्रेणी ए, बी और सी के माध्यम से संचालन के क्षेत्र में लचीलापन प्रदान करता है।

एक ज्ञात मुद्दा समायोजित सकल राजस्व पर लाइसेंस शुल्क के भुगतान से संबंधित है जिसमें केवल टीवी सेवाओं से प्राप्त राजस्व शामिल है, प्राधिकरण द्वारा सरकार को अपनी सिफारिशों में दिनांक 6 जनवरी 2015 को लाइसेंस शुल्क और स्पेक्ट्रम उपयोग शुल्क की गणना के लिए 'राजस्व आधार की परिभाषा' (एजीआर) पर सरकार को संबोधित किया गया है। इन सिफारिशों पर सरकार के फैसले का इंतजार है।

Fig. 2: FTTH BROADBAND CONNECTIONS GROWTH IN LAST 5 YEARS



Less than 15% of total wireline broadband connections in the country are working on FTTH technology. This could be because of limited availability of FTTH networks, which is considered as future-proof solution. This is reflected in the non-satisfactory progress in growth of FTTH broadband connections during the last 5 years, as presented in Figure 2.

The other issue could be from demand side. Customers may not be finding enough value for money in subscribing to fixed broadband. This may be because of the customer's perception that there may not be much difference in performance between mobile broadband delivered using LTE technology and fixed broadband using DSL technology, which are the most prevalent broadband technologies in Indian market. Other probable reason for lower demand for fixed broadband could be relating to day-to-day maintenance issues. In comparison to cell level maintenance requirements of mobile broadband, fixed broadband requires maintenance of individual connections.

FTTH is capital intensive and takes more time for rollout. FWA can also provide an easier/cheaper solution to offer broadband connectivity to regions where wireline infrastructure is not present, or only copper wireline infrastructure is in place. Wireline networks using copper or fiber have traditionally been the preferred choice for delivering fixed broadband services due to their high capacity and reliability, but the need for universal connectivity means that alternatives to the wired network are more in demand than ever. Fixed wireless broadband networks using mainstream LTE-Advanced (LTE-A) technology are proving capable of delivering fast, high-quality, highly managed connectivity.

The surge in demand for high-speed broadband, along with the need to extend connectivity and improve the overall experience for broadband users, has opened new opportunities for fixed wireless access. As per Ovum consultancy, "Fixed wireless networks are increasingly contributing to home broadband connection in developing markets where levels of HBB penetration are particularly low. Today FWA represents more than 90% of total broadband connections in Nigeria and DRC, and over 50% in a number of other countries including Ghana, Uganda, and Bangladesh." As per GSMA, globally, over half of all LTE operators have launched an FWA service.

As the LTE networks are already existing, extending FWA over LTE can increase availability of fixed broadband. Use of common core and Fixed Mobile Convergence (FMC) may improve affordability. ■

देश में कुल वायरलाइन ब्रॉडबैंड कनेक्शन का 15% से भी कम एफटीटीएच तकनीकी पर काम कर रहा है। यह एफटीटीएच नेटवर्क की सीमित उपलब्धता के चलते हो सकता है जिसे भविष्य में पुफ समाधान माना जाता है। यह पिछले 5 वर्षों के दौरान एफटीटीएच ब्रॉडबैंड कनेक्शन के विकास में गैर-संतोषजनक प्रगति को दर्शाता है जैसाकि चित्र 2 में दिखाया गया है।

दूसरा मुद्दा मांग पक्ष का हो सकता है। ग्राहकों को निश्चित ब्रॉडबैंड के सब्सक्रिप्शन के लिए पर्याप्त मूल्य नहीं मिल रहा है। यह ग्राहक की धारणा के कारण हो सकता है कि एलटीई तकनीकी का उपयोग करके वितरित मोबाइल ब्रॉडबैंड और डीएसएल तकनीकी का उपयोग करके निश्चित ब्रॉडबैंड के बीच प्रदर्शन में बहुत अंतर नहीं हो सकता है, जो भारतीय बाजार में सबसे अधिक प्रचलित ब्रॉडबैंड तकनीकी है। इस अवधारणात्मक मुद्दे के समाधान के लिए क्या किया जा सकता है? क्या एफटीटीएच ग्राहकों के प्रदर्शन मापदंडों को अलग-अलग रिपोर्ट किया जाना चाहिए ताकि अन्य ग्राहकों को एफटीटीएच तकनीकी पर फिक्स्ड ब्रॉडबैंड की सदस्यता के लिए प्रोत्साहित किया जा सके? फिक्स्ड ब्रॉडबैंड की कम मांग के अन्य संभावित कारण दिन-प्रतिदिन के रखरखाव से संबंधित हो सकता है। मोबाइल ब्रॉडबैंड के सेल स्तर रखरखाव आवश्यकताओं की तुलना में फिक्स्ड ब्रॉडबैंड को व्यक्तिगत कनेक्शन के रखरखाव की आवश्यकता होती है।

एफटीटीएच पूंजी गहन होती है और रोल आउट के लिए अधिक समय लगता है। एफडब्ल्यू उन क्षेत्रों को ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी की पेशकश करने के लिए आसान/सस्ता समाधान प्रदान कर सकता है जहां वायरलाइन का बुनियादी ढांचा मौजूद नहीं है या केवल कॉपर वायरलाइन बुनियादी ढांचा है। कॉपर या फायबर का उपयोग करने वाले वायरलाइन नेटवर्क परंपरागत रूप से अपनी उच्च क्षमता और विश्वनीयता के कारण फिक्स्ड ब्रॉडबैंड सेवाओं को देने के लिए पसंदीदा विकल्प रहे हैं, लेकिन सार्वभौमिक कनेक्टिविटी की आवश्यकता का मतलब है कि वायर्ड नेटवर्क के विकल्प की पहले से कहीं अधिक मांग में है। मुख्यधारा एलटीई-एडवांस (एलटीई-ए) तकनीकी का उपयोग करके फिक्स्ड वायरलेस ब्रॉडबैंड नेटवर्क तेजी से उच्च गुणवत्ता अत्यधिक प्रबंधित कनेक्टिविटी देने में सक्षम साबित हो सकता है।

हाई स्पीड ब्रॉडबैंड की मांग में वृद्धि के साथ-साथ कनेक्टिविटी का विस्तार करने और ब्रॉडबैंड उपयोगकर्ताओं के लिए समग्र अनुभव में सुधार करने की आवश्यकता के साथ, फिक्स्ड वायरलेस एक्सेस के लिए नये अवसर खोले हैं। ओवम कंसल्टेंसी के मुताबिक 'फिक्स्ड वायरलेस नेटवर्क विकासशील बाजारों में होम ब्रॉडबैंड कनेक्शन के लिए तेजी से योगदान दे रहे हैं जहां एचबीबी पैठ का स्तर विशेष रूप से कम है। आज एफडब्ल्यू नाइजीरिया और डीआरसी कुल ब्रॉडबैंड कनेक्शन के 90% से अधिक का प्रतिनिधित्व करता है और घाना, युगांडा व बंगलादेश सहित कई अन्य देशों में 50% से अधिक है। जीएसएमए के अनुसार विश्वस्तर पर सभी एलटीई ऑपरेटरों में से आधे ने एक एफडब्ल्यू सेवा शुरू की है।

चूंकि एलटीई नेटवर्क पहले से मौजूद है, इसलिए एलटीई पर एफडब्ल्यू का विस्तार फिक्स्ड ब्रॉडबैंड की उपलब्धता बढ़ा सकता है। सामान्य कोर और फिक्स्ड मोबाइल कन्वर्जेंस (एफएमसी) के उपयोग से सामर्थ्य में सुधार हो सकता है। ■

BSNL SET FOR A BIG LEAP IN THE BROADBAND SECTOR

BSNL for long has been castigated for its operational inefficiency and not being able to scale up the business. But now things are changing and BSNL has plans to add around 1 lakh FTTH customers per month. They are providing more than 85,000 connections per month.

They added 88,779 connections in October 2020, with Kerala circle getting 15,793 new connections, followed by Tamil Nadu circle with 10,539 new connections.

BSNL's base FTTH 'Fiber Basic' plan is priced at ₹ 449 that offers benefits such as up to 30Mbps speeds to 3300 GB. However, the speed gets capped at 2Mbps once the data limit has been exhausted. Additionally, it offers unlimited calling on any network pan-India.

Apart from the ₹ 449 Basic Fibre plan, BSNL offers two more Bharat Fibre broadband plans under ₹ 1,000, priced at ₹ 799 and ₹ 999.

The ₹ 799 BSNL Bharat Fibre broadband plan offers 100Mbps data speeds up to 3300GB data limit after which the speed gets capped at 2Mbps.

FTTH sector has been seen high competition between telecom majors Bharti Airtel and Reliance Jio with Airtel tying up with local cable operators (LCOs) to take on Jio that offers its FTTH services in about 2000 cities.

Airtel plans to offer the service in over 1,000 cities across the country, in the next 12-18 months with an aim to capture over 40 million of the 240 million households in the country. Airtel is now live in 14 such cities through this partnership model, Airtel's digital TV and home broadband user bases have grown to 17.4 million and 2.6 million respectively in the fiscal second quarter.

HFCL is deploying a fiber-to-the-home (FTTH) network for telecom operator Reliance Jio across 300 cities in India and is in the process of supplying the entire range of fiber optic cable to the telco. ■

ब्रॉडबैंड क्षेत्र में बड़ी छलंग लगाने की तैयारी में बीएसएनएल

बीएसएनएल लंबे समय से अपनी परिचालन क्षमता और व्यापार बढ़ाने में सफल नहीं होने के लिए जाना जाता है। लेकिन अब हालात बदल रहे हैं और बीएसएनएल के पास हर सप्ताह एक लाख एफटीटीएच ग्राहकों को जोड़ने की योजना है। वे प्रतिमाह 85000 से अधिक कनेक्शन प्रदान कर रहे हैं। उन्होंने अक्टूबर 2020 में 88,779 कनेक्शन जोड़े हैं, जिसमें केरल सर्किल को 15793 नये कनेक्शन, इसके बाद 10,539 नये कनेक्शन के साथ तमिलनाडु सर्किल का स्थान रहा है।



बीएसएनएल के बेस एफटीटीएच फाइबर बेसिक प्लान का मूल्य 449 रुपये है जिसमें 30 Mbps की स्पीड पर 33 जीबी का लाभ मिलता है। हालांकि, डेटा सीमा समाप्त होने के बाद स्पीड 2 Mbps पर कैप हो जाती है। इसके अतिरिक्त यह पूरे भारत में किसी भी नेटवर्क पर असीमित कॉलिंग प्रदान करता है। 449 रुपये के बेसिक फाइबर प्लान के अलावा, बीएसएनएल का 1000 रुपये से कम पर दो और भारत फाइबर ब्रॉडबैंड प्लान है जिसकी कीमत क्रमशः 799 रुपये व 999 रुपये है।

799 रुपये वाला बीएसएनएल भारत फाइबर ब्रॉडबैंड प्लान 3300 जीबी डेटा

सीमा तक 100 एमबीपीएस डेटा स्पीड ऑफर करता है जिसके बाद यह स्पीड 2 एमबीपीएस पर कैप हो जाती है। लगभग 2000 शहरों में अपनी एफटीटीएच सेवाएँ प्रदान करने वाले जियो का मुकाबला करने के लिए स्थानीय केवल ऑपरेटरों (एलसीओ) के साथ एयरटेल गठबंधन कर रहा है जिसके चलते प्रमुख टेलीकॉम कंपनी भारती एयरटेल व रिलायंस जियो के बीच एफटीटीएच क्षेत्र में जबरदस्त प्रतिस्पर्धा देखने को मिल रही है।

एयरटेल की योजना देश के 1000 से अधिक शहरों में योजना की पेशकश करने की है, अगले 12-18 महीनों में देश के 240 मिलियन घरों में से 40 मिलियन से अधिक घरों पर कब्जा करने का लक्ष्य है। एयरटेल अब साझेदारी मॉडल के माध्यम से 14 ऐसे अन्य शहरों में लाइव है, एयरटेल का डिजिटल टीवी और घरेलू ब्रॉडबैंड यूजर आधार वित्तवर्ष की दूसरी तिमाही में बढ़ता हुआ क्रमशः 17.4 मिलियन और 2.6 मिलियन हो गया है।

एफएफसीएल भारत में 300 शहरों में टेलीकॉम ऑपरेटर रिलायंस जियो के लिए एक फाइबर-टू-द-होम (एफटीटीएच) नेटवर्क की स्थापना कर रहा है और यह टेलको को फाइबर ऑप्टिक केबल की पूरी श्रृंखला की आपूर्ति करने की प्रक्रिया में है। ■

ONEWEB TO OFFER BROADBAND SERVICES IN INDIA BY JUNE 2022

Bharti Enterprises chairman Sunil Mittal, took over as executive chairman of OneWeb, a satellite firm and they have plans to offer broadband services in India by mid-2022.

OneWeb plans to launch in India by May-June 2022. By October 2021, they will provide services in 50 degrees north which will be all of UK, Northern Europe, Polar and Alaska and northern part of Russia. The idea is to test these services in India sometime in 6-8 months but these services will not be 24/7. Every day, in India the service will be available for a few hours of service because the satellite revolves around the whole globe. Bharati will work with ISRO, other government agencies, start to show through the concept, the power of this satellite constellation in terms of low latency, high speed and high bandwidth. So, by May-June, they plan to cover entire India.

The investments are high and Bharati needs a total of US\$2 billion funding, out of which \$1 billion has already been committed - \$500 million by the British government and \$500 million by Bharti Global. A lot of investor interest from other parties is shown by private parties.

US\$50 million has been announced by Hughes and \$90 million has been announced by SoftBank... the US\$800 odd million will be raised shortly. In the coming weeks, at least one investor will be announced and there are others in the coming months.

जून 2022 तक भारत में ब्रॉडबैंड सेवा प्रस्तुत करेगा वनवेब

भारती एंटरप्राइजेज के अध्यक्ष सुनील मित्तल ने वनवेब के कार्यकारी अध्यक्ष की जिम्मेवारी संभाल ली है, यह एक सैटेलाइट कंपनी है जो कि 2022 के मध्य में भारत में ब्रॉडबैंड सेवा ऑफर करने की योजना बना रहा है।

वनवेब भारत में मई-जून 2022 तक लॉन्च की योजना बना रहा है। अक्टूबर 2021 तक वे 50 डिग्री उत्तर में सेवाएं प्रदान करेंगे, जो कि यूके, उत्तरी यूरोप, पोलार व अलास्का और रूस के उत्तरी भाग में होगा। भारत में इन सेवाओं का परीक्षण 6-8 महीने में करने का विचार है, लेकिन ये सेवा 24/7 नहीं होगी। हर दिन, भारत में कुछ घंटों के लिए सेवा उपलब्ध होगी, क्योंकि सैटेलाइट पूरी दुनिया भर में घूमती है। भारती इसरो, अन्य सरकारी संस्थाओं के साथ मिलकर काम करेगी, अवधारणा के माध्यम से दिखाना शुरू करेगी, निम्न लेटेंसी, उच्च गति व उच्च बैंडविड्थ के मामले में इस सैटेलाइट नक्षत्र की शक्ति। इसलिए, मई-जून तक उन्होंने पूरे भारत को कवर करने की योजना बनायी है।

निवेश काफी है और भारती को कुल 2 बिलियन डॉलर फंडिंग की आवश्यकता है, जिसमें से 1 बिलियन डॉलर पहले ही प्रतिबद्ध हो चुका है-ब्रिटिश सरकार द्वारा 500 मिलियन डॉलर और भारती ग्लोबल द्वारा 500 मिलियन डॉलर। इसके अलावा अन्य पार्टियों से बहुत अधिक निवेशक हित निजी पार्टियों द्वारा दिखायी गयी है।

ह्यूजेस द्वारा 50 मिलियन डॉलर की घोषणा की गयी और सॉफ्ट बैंक द्वारा 90 मिलियन डॉलर की घोषणा की गयी है... 800 मिलियन डॉलर जल्द ही जुटाये जायेंगे। आने वाले सप्ताह में कम से कम एक निवेशक की घोषणा की जायेगी और अन्य की घोषणा आने वाले महीने में की जायेगी।



OneWeb



SUNIL MITTAL

Global competition is big in this sector and SpaceX is one big player. There are two proposed constellations, one is Amazon and the other is Telesat. OneWeb has spectrum priority all over the globe. It has the highest priority, which means other companies which are setting up LEO (low earth orbit) constellations will have to coordinate with Bharati and ensure there is no interference in their network. That gives Bharati huge advantage in the space. The US is one country where both SpaceX and Bharati have equal priority. Rest of the world Bharati has the highest priority followed by SpaceX, Amazon, Telesat..etc.

India it's still at an evolution stage for landing rights, launching of rockets, satellites and the whole space program but as far as spectrum is concerned, India is a signatory to ITU and all countries have an agreed plan on spectrum. So, India is part of that spectrum priority.

This offering will not be a competition to Bharati's existing business as it will complement and supplement the business - because in places where they have a fixed network it can never compete with a radio network. This will give access to areas where nobody has been able to go, deep forests, deserts, polar, Himalayas. These will be areas where people want broadband but don't have it. So, it really gives a complementary service to mobile networks. It is not in competition.

Bharti Global is leading the charge on the satellite. Bharti Global is a part of Bharti Enterprises, Shravan Mittal, who is MD of Bharti Global, has taken a big role and has been driving this project. ■

इस क्षेत्र में वैश्विक प्रतिस्पर्धा बहुत है और स्पेसएक्स बड़ा खिलाड़ी है। दो प्रस्तावित नक्षत्र हैं—एक अमेजन और दूसरा टेलसैट। पूरे विश्व में वनवेव की प्राथमिकता स्पेक्ट्रम है। इसकी सर्वोच्च प्राथमिकता है जिसका अर्थ है कि अन्य कंपनियां जो लियो (निम्न पृथ्वी की कक्षा) नक्षत्र स्थापित कर रही हैं, उन्हें भारती के साथ समन्वय करना होगा और यह सुनिश्चित करना होगा कि उनके नेटवर्क में कोई हस्तक्षेप न हो। यह भारती को अंतरिक्ष में बहुत फायदा दे रहा है। अमेरिका एक ऐसा देश है जहां स्पेसएक्स व भारती की समान प्राथमिकता है। बाकी दुनिया में भारती की सबसे ज्यादा प्राथमिकता स्पेसएक्स, अमेजन, टेलसैट आदि के बाद है।

लैंडिंग अधिकारों, रॉकेट लॉचिंग, सैटेलाइट और समस्त अंतरिक्ष कार्यक्रम के मामले में भारत अभी भी विकास के चरण में है, लेकिन जहां तक स्पेक्ट्रम का संबंध है भारत आईटीयू का हस्ताक्षरकर्ता है और सभी देशों का स्पेक्ट्रम पर एक सहमत योजना है। इसलिए, भारत उस स्पेक्ट्रम प्राथमिकता का हिस्सा है।

यह पेशकश भारती के मौजूदा व्यवसाय के लिए एक प्रतियोगिता नहीं होगी, क्योंकि यह व्यवसाय का पूरक व अनुपूरक होगा, क्योंकि उन स्थानों पर जहां उनके पास एक निश्चित नेटवर्क है, यह कभी भी रेडियो नेटवर्क के साथ प्रतिस्पर्धा नहीं कर सकता है। यह उन क्षेत्रों तक पहुंच देगा जहां कि कोई जाने में सक्षम नहीं है, घने जंगल, रेगिस्तान, ध्रुवीय, हिमालय। ये ऐसे क्षेत्र होंगे जहां लोग ब्रॉडबैंड चाहते हैं लेकिन यह उपलब्ध नहीं है। इस तरह यह सच में मोबाइल नेटवर्क के लिए एक पूरक सेवा देता है। यह प्रतिस्पर्धा में नहीं है।

भारती ग्लोबल सैटेलाइट पर भार का नेतृत्व कर रहा है। भारती ग्लोबल, भारती एंटरप्राइजेज श्रवण मित्तल का हिस्सा है, जो भारती ग्लोबल के एमडी हैं, जिन्होंने बड़ी भूमिका निभायी है और इस परियोजना को चला रहे हैं। ■

INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY



MAGAZINE

- ❖ In-depth & Unbiased Market Information
- ❖ Technology Breakthroughs
- ❖ Reaches More Than 40,000 Personnel Across The Satellite & Cable TV Industry every month

**... You Know What You are doing
But Nobody Else Does**

ADVERTISE NOW!

Contact: Mob.: +91-7021850198 Tel.: +91-22-6216 5313 Email: scat.sales@nm-india.com

WIRED BROADBAND UP

The Telecom Regulatory Authority of India (TRAI) has released the telecom subscription data as on 31 August 2020. As per the report, the top five Wired Broadband Service providers were BSNL (7.85 million), Bharti Airtel (2.53 million), Atria Convergence Technologies (1.70 million), Reliance Jio Infocomm Ltd (1.25 million) and Hathway Cable and Datacom (1.03 million). Other than the state-run BSNL, all other players were able to add new subscribers to its existing base.

The total number of broadband subscribers reached 716.19 million at the end of August with an overall growth of 1.53 per cent. In July, the report showed broadband subscribers at 705.40 million.

The top five service providers constituted 98.89 per cent market share of the total broadband subscribers at the end of August. These service providers were Reliance Jio Infocomm Ltd (403.92 million), Bharti Airtel (158.98 million), Vodafone Idea (119.91 million), BSNL (23.75 million) and Atria Convergence (1.70 million).

Overall broadband (wired+wireless) subscriber base was led by Jio with a 56.40 per cent share, followed by 22.20 per cent for Bharti Airtel, and 16.74 per cent for Vodafone Idea.

As on 31st August, the top five wireless broadband Service providers were Reliance Jio Infocom Ltd (402.67 million), Bharti Airtel (156.45 million), Vodafone Idea (119.91 million), BSNL (15.90 million) and Tikona Infinet Ltd. (0.31 million). ■



Telecom Regulatory
Authority of India

वायर्ड ब्रॉडबैंड में बढ़ोतरी

दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) ने 31 अगस्त 2020 तक के टेलीकॉम सब्सक्रिप्शन आंकड़े को जारी किया है। रिपोर्ट के मुताबिक पांच प्रमुख वायर्ड ब्रॉडबैंड सेवा प्रदायक हैं वीएसएनएल (7.85 मिलियन), भारती एयरटेल (2.53 मिलियन), अत्रिया कन्वर्जेंस टेक्नोलॉजी (1.70 मिलियन), रिलायंस जियो इंफोकॉम लिमिटेड (1.25 मिलियन) और हेथवे केबल एंड डेटाकॉम (1.03 मिलियन)। सरकार द्वारा संचालित वीएसएनएल को छोड़कर अन्य सभी कंपनियों ने अपने मौजूदा बेस में नये सब्सक्राइबर्स को शामिल किया है।

अगस्त के अंत तक ब्रॉडबैंड सब्सक्राइबर्स की कुल संख्या 1.53 प्रतिशत की बढ़ोतरी के साथ 716.19 मिलियन तक पहुंच गयी। जुलाई में खबरों के मुताबिक ब्रॉडबैंड सब्सक्राइबर्स की संख्या 705.40 मिलियन थी।

5 प्रमुख सेवा प्रदाताओं ने अगस्त के अंत में कुल ब्रॉडबैंड ग्राहकों की 98.89 प्रतिशत हिस्सेदारी प्राप्त की। ये सेवा प्रदायक हैं रिलायंस जियो इंफोकॉम लि (403.92 मिलियन), भारती एयरटेल (158.98 मिलियन), वोडाफोन आइडिया (119.91 मिलियन), वीएसएनएल (23.75 मिलियन) और अत्रिया कन्वर्जेंस (1.70 मिलियन)।

कुल मिलाकर ब्रॉडबैंड (वायर्ड व वायरलेस) सब्सक्राइबर आधार का नेतृत्व 56.40 प्रतिशत हिस्सेदारी के साथ जियो कर रहा है, इसके बाद 22.20 प्रतिशत के साथ भारती एयरटेल और फिर वोडाफोन आइडिया के पास 16.74 प्रतिशत की हिस्सेदारी है।

31 अगस्त तक पांच प्रमुख वायरलेस ब्रॉडबैंड सेवा प्रदायक हैं रिलायंस जियो इंफोकॉम लि (402.67 मिलियन), भारती एयरटेल (156.45 मिलियन), वोडाफोन आइडिया (119.91 मिलियन) वीएसएनएल (15.90 मिलियन) और तिकोना इनफिनेट लि. (0.31 मिलियन)। ■



INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE
CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY

... You Know What You are doing
But Nobody Else Does

ADVERTISE NOW!



- ◆ In-depth & Unbiased Market Information
- ◆ Technology Breakthroughs
- ◆ Comprehensive Circulation Across The Satellite & Cable TV Industry

Contact: Mob.: +91-7021850198 Email: scat.sales@nm-india.com

DE-CIX MUMBAI RANKED SECOND LARGEST INTERNET EXCHANGE IN APAC

DE-CIX, the leading carrier and data center neutral Internet Exchange operator on the Indian sub-continent, is now ranked the second largest Internet Exchange (IX) in the Asia Pacific (APAC) region. The ranking is based on the number of networks connected at the IX. DE-CIX Mumbai currently has more than 270 networks peering at the exchange, making it also the largest neutral IX on the Indian subcontinent. The ranking is created by Peering DB, a freely available, user-maintained database of networks, and the go-to location for interconnection data. According to Peering DB, there are currently 148 IXs tracked in 29 countries in the APAC region.

“We are extremely proud to have achieved the rank of second largest IX in APAC on the Peering DB leaderboard. It is our constant endeavour to be the “Best In Class” and the irrefutable leader across the APAC region, which has led to us making significant investments across all the touchpoints – something which ultimately results in greater customer experience. The adoption of our Direct CLOUD service continues at a rapid pace for both large enterprises and SMEs. Further, with a multi-locational expansion underway, DE-CIX has unambiguously demonstrated to the industry how it has significantly impacted and redefined the market”, says Sudhir Kunder, Senior Vice President and National Head, DE-CIX Interwire, India.

During the global lockdown, DE-CIX Mumbai recorded peak Internet traffic of 1.3 Tbps. With its main goal being to interconnect a growing number of cloud service providers, Internet service providers, and end-users, DE-CIX Mumbai has doubled its backbone capacity recently, taking the interconnection ecosystem to a whole new level. DE-CIX- Mumbai also launched its Direct CLOUD service to enable customers to connect to the global cloud services provided by Microsoft Azure, Google Cloud and Amazon Web Services over the award-winning DE-CIX Apollon platform. ■



एपीएसी में दूसरा सबसे बड़ा इंटरनेट एक्सचेंज है डीई-सीआईएक्स मुंबई

भारतीय उपमहाद्वीप पर अग्रणी वाहक और डेटा सेंटर तटस्थ इंटरनेट एक्सचेंज ऑपरेटर डीई-सीआईएक्स अब एशिया प्रशांत (एपीएसी) क्षेत्र में दूसरा सबसे बड़ा इंटरनेट एक्सचेंज (IX) है। यह रैंकिंग IX पर जुड़े नेटवर्क की संख्या पर आधारित है। डीई-सीआईएक्स मुंबई में वर्तमान में 270 से अधिक नेटवर्कों का एक एक्सचेंज है, यह भारतीय उपमहाद्वीप का सबसे बड़ा तटस्थ IX है। यह रैंकिंग पीयरिंग डीबी द्वारा बनायी जाती है, जो

कि मुफ्त में उपलब्ध, उपयोगकर्ता-अनुसूचित डेटावेस और इंटरकनेक्शन डेटा के लिए उस स्थल पर जाकर किया जाता है। पीयरिंग डीबी के मुताबिक वर्तमान में एपीएसी क्षेत्र में 29 देशों में 148 आईएक्स ट्रैक किये गये हैं।

डीई-सीआईएक्स इंटरवायर इंडिया के वरिष्ठ उप-प्रधान व राष्ट्रीय प्रमुख सुधीर कुंदर ने कहा कि ‘पीयरिंग डीबी लीडरबोर्ड पर एपीएसी में दूसरे सबसे बड़े इंटरनेट एक्सचेंज का रैंक हासिल करके वेहद गर्व महसूस हो रहा है। हम निरंतर प्रयास करते हैं कि सबसे अच्छा प्रदान किया जाए और एपीएसी क्षेत्र में

अकाद्य नेता, जिसने कि हमें सभी टचपवाइंटों में महत्वपूर्ण निवेश करने के लिए प्रेरित किया है-ऐसा कुछ जिसके परिणामस्वरूप अंततः अधिक ग्राहक अनुभव होता है। हमारी डायरेक्टक्लाउड सेवा को अपनाना बड़े उद्यमों और एसएमआई दोनों के लिए तीव्र गति से जारी है। इसके अलावा विभिन्न स्थानों पर अब विस्तार की प्रक्रिया जारी है, डीई-सीआईएक्स ने उद्योग के लिए स्पष्ट रूप से प्रदर्शित किया है कि यह कैसे बाजार को काफी प्रभावित करता है और इसे फिर से परिभाषित करता है।’

वैश्विक लॉकडाउन के दौरान डीई-सीआईएक्स मुंबई ने 1.3 Tbps की पीक इंटरनेट ट्रैफिक दर्ज की। अपने मुख्य लक्ष्य के साथ क्लाउड सेवा प्रदाताओं, इंटरनेट सेवा प्रदाताओं और अंतिम उपयोगकर्ताओं की बढ़ती संख्या को एक दूसरे से जोड़ने के लिए डीई-सीआईएक्स मुंबई ने अपनी बुनियादी ढांचे की क्षमता को हालही में दोगुना कर दिया है, इंटरकनेक्शन इकोसिस्टम को एक नये स्तर पर ले जा रहा है। डीई-एसआईएक्स मुंबई ने पुरस्कार जीतने वाले डीई-एसआईएक्स एपॉलन प्लेटफॉर्म पर माइक्रोसॉफ्ट अजूर, गुगल क्लाउड व अमेजन वेबसीरिज द्वारा प्रदान की जाने वाली वैश्विक क्लाउड सेवाओं से ग्राहकों को जोड़ने के लिए अपनी डायरेक्टक्लाउड सेवा भी शुरू की। ■

Reach out to over *50,000+ visitors per month

Put out your banner ads on: www.scatmag.com



INDIA'S LARGEST MAGAZINE FOR THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY



www.scatmag.com

SCAT2020

SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI
29 - 31 OCTOBER 2020

INDIA'S LARGEST EXHIBITION FOR THE INDIAN SATELLITE, CABLE TV, DTH, BROADBAND AND IPTV INDUSTRY WILL TRANSITION TO A DIGITAL MODEL FOR THE YEAR 2020

HOME NEWS COLUMNS SAT UPDATE MIB & TRAI CONTACTS EVENTS SUBSCRIPTION GOVT. POLICIES TECH ARTICLES ADVERTISE WITH US CONTACT US

SCAT 2020 'WE GO DIGITAL' EDITION PRESS RELEASE

JULY ARTICLES

CATV ARTICLES

CATV & DTH MARKET OVERVIEW

This report provides an overview of the growth & performance of Cable, Satellite....

TRAI LAUNCHES NEW CHANNEL SELECTOR APP

TRAI, in March 2017, notified the 'New Regulatory Framework' for Broadcasting....

STAR'S FUTURE RIDES ON CRICKET

When the acquisition of Star by Disney was being completed, there was

TRAI AUDITORS LIST

Mr. Mukesh Sharma, Partner M/s AMAA & ASSOCIATES, UG-2, 17A/56, Triveni Plaza

INDIA'S MEDIA & ENTERTAINMENT SECTOR - EY-FICCI 2020 REPORT

The government has focused on liberalizing the FDI regime

SCATMAG AUGUST 2020 EDITION

EDITOR'S SCATVIEW

TRAI's recent diktat on the implementation of NTO 2.0 is going to have severe ramifications on the television broadcasters and the cable and satellite domain. The broadcasters have

CATV ARTICLES

THE FUTURE OF SATELLITE & CABLE TV IN INDIA

The Cable TV industry was established in 1982 in India, when there was only one Doordarshan channel....

SWOT ANALYSIS OF THE CATV INDUSTRY

The CATV in India has traversed a long journey and has seen major upheavals and consolidations

TRAI NTO 2.0 NOTIFICATION

When the acquisition of Star by Disney was being completed, there was

SUBSCRIPTION



FOCUS

Click here to access the August 2020 digital edition

UP COMING EVENTS

OCTOBER 2020



www.broadcastindia.show.com

Take advantage & reach new customers thru www.scatmag.com

India's Most Comprehensive website For CATV

- ★ Magazine's Monthly Articles
- ★ Pay Channel Rates
- ★ C & Ku Band Channel Guide
- ★ Dish Doctor
- ★ Government Policies & Rules Related & CATV
- ★ Technical Articles
- ★ Website Links & Postal Address of Channels
- ★ The Latest Channel Changes
- ★ Listing Of CATV Events Worldwide

For more details, call or email us at :

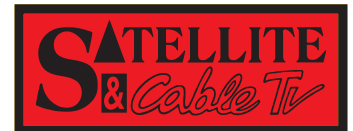
SATELLITE & CABLE TV Magazine

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai - 400 059

Mob. : +91-70218 50198

Email : scat.sales@nm-india.com Website : <http://www.scatmag.com/>

*Average visitor per month calculated over a 12 month period.



.....including Broadband & IPTV

POLISH TV LICENCE ISSUE



The issue between Polish TV and film production company ATM Grupa escalated after the inactivity of the National Broadcasting Council (KRRiT) in awarding a terrestrial licence extension to its thematic channel ATM Rozrywka.

ATM Grupa lodged a complaint with the Provincial Administrative Court and asked the court to oblige KRRiT to consider the application and to say that the regulator's inactivity is in gross violation of the law.

ATM Grupa wants KRRiT to suspend a tender it is organising for a digital terrestrial frequency currently being used by ATM Rozrywka.

KRRiT says that ATM Grupa was late in submitting its licence extension application for ATM Rozrywka.

The channel is distributed on the first multiplex and its current licence expires in February 2021.

DW & ASTRA PLAN STRATEGY



Deutsche Welle has planned a strategy to expand and it has secured capacity on Astra and this will help it to broadcast in the high definition format, both in Germany and large parts of Europe.

Unlike other broadcasters the German international broadcaster has remained in standard definition.

From December 1, 2020

Deutsche Welle will broadcast unencrypted in HD on 11.778 MHz in DVB-S2.



millions of people in Europe, CIS, Africa and North America every day

SES Astra and DW have been working together very successfully

since 2012. Their programme offerings reach millions of people in Europe, CIS, Africa and North America every day



via five satellites and provide them with independent news and information.

In addition, a long-term partnership for the SES satellites Astra 3B (for Eastern Europe) and SES-5 (for Africa) was concluded in June of this year. It means DW English can also be seen in HD quality in these regions.

SKY DEUTSCHLAND AND TELEFÓNICA PLAN 5G TRIAL



Sky Deutschland and mobile network operator Telefónica O2 Deutschland are preparing for a 5G trial



and will use elements of 5G

Broadcast for a live sports production for the first time.

The broadcast mode of the new mobile network standard will be applied on December 6, 2020 from 13:00 CET for the live coverage of the German Handball Bundesliga match between SG Flensburg-Handewitt and Frisch Auf Göppingen. Sky Sport will use footage from up to twelve 5G smartphones, which will transmit their signals via the 5G stadium network of O2.

With the scenes captured by the 5G smartphones, Sky will produce a livestream, which will be available free of charge to all handball fans at www.skysport.de, in addition to the regular TV broadcast on the Sky Sport channel.

DISCOVERY+ LAUNCHES IN UK



discovery+

Discovery+ has launched in the UK market and it will aggregate Discovery

UK's pay-TV and free-to-air brands including Discovery Channel, TLC, Animal Planet, ID, Discovery Science, Discovery Turbo and Discovery History as well as its free-to-air brands Quest.

Discovery+ will initially be available on Sky, where Sky Q customers will receive a free subscription for the next 12 months. Outside of the Sky environment, consumers will be able to subscribe to discovery+ directly via web or app purchase. Discovery+ will be rolled out on additional devices and platforms in 2020 and 2021. ■

BALAJI REVENUES SEES SURGE



Balaji has posted an increase in its revenue and its total revenue for ALTBalaji stood at ₹ 14.7 crore for the quarter and ₹ 29.6 crore for H1 FY21.

Balaji Telefilms TV content production has slowly restarted following necessary health and safety precautions.

Movie business had very limited activity and the Company completed the sale of digital rights of Paggilait to Netflix.

Shobha Kapoor, Managing Director, Balaji Telefilms Limited, said, "This quarter we took steps to restore our content production activity and have slowly returned to more normal levels of TV content production. The teams are adapting to the new processes of shooting and I am confident we will adapt quickly given our strength and successful track record. Our digital businesses had limited fresh content during the quarter but we have managed to get better engagement using our library of over 65 original shows. We will soon restart adding more shows to platform as shows are ready for launch. Overall some of the cost optimisation programs initiated should continue to allow us to see strong profitability as our operations return to pre-COVID levels."

Financial performance highlights (Consolidated)

- ❖ income from operation up 123% QoQ to ₹ 78.3 crore
- ❖ EBITDA loss reduced to ₹ 12.4 crore vs ₹ 26.3 crore in Q1FY21
- ❖ Net loss after tax reduced to ₹ 19.5 crore vs ₹ 27.9 crore in Q1FY21
- ❖ Balance sheet remains strong with good liquidity - value of investments at ₹ 219 crore (as of 7 November 2020)

SUN POSTS PROFIT



Sun TV Network's profit for the second quarter declined 5.62 per cent to ₹ 345.91 crore, from ₹ 366.51 crore in the corresponding quarter last year.

The revenues for the quarter stood at ₹ 756.16 crore as against ₹ 773.93 crore for the corresponding quarter previous year. The total income for the quarter was at ₹ 807.71 crore as against ₹ 846.07 crore in Q2 FY19.

However, it has reported a good growth in subscription revenue that is up by 14 per cent year-on-year ₹ 427.04 crore compared to ₹ 375.65 crore in the same quarter last year. EBITDA for the quarter is up by 7.10 per cent year over year standing at ₹ 502.03 crore.

NXTDIGITAL POSTS STRONG Q2 RESULTS



NXTDigital has posted a year-on-year EBITDA

growth of 15.8 per cent at ₹ 50.7 crores for the second quarter, an improvement of 2.7 per cent over the previous quarter.

While revenues remained stable despite the impact of the Covid2019 pandemic, the company posted an EBITDA of ₹ 102.1 crores for the half year ended 30 September 2020, a growth of 8.7 per cent over the corresponding period of the previous year. By laying greater focus on operational efficiency rather than pure revenue growth at the cost of profitability, it was able to improve EBITDA margins to 21.7 per cent for the half year, compared to 19.2 per cent in the corresponding period of the previous year.

NXTDigital has not only been able to maintain its subscriber base but grow its video and data businesses, in

spite of the serious negative sentiments of the pandemic. The company has maintained its collection efficiency of over 99.5 per cent under its prepaid collection model.

The board has designated Vynsley Fernandes as media group chief executive officer of NXTDigital with oversight of all the media businesses of the group encompassing cable TV, HITS and broadband. He will be responsible for leading the overall business and operations of the group as it continues to expand across the media spectrum.

With NXTDigital being the only HITS platform in the country, it's expected to get a boost from the sharing of HITS infrastructure with other Multi-System Operators (MSOs) across the country, as recently notified by the ministry of information & broadcasting. The potential for infrastructure sharing or managed services stands at over 69 million cable TV households today – comprising smaller independent and regional MSOs.

DISH TV SEES DECLINE IN REVENUES

Dish TV has seen a decline in revenues and has reported second-quarter fiscal 2021 unaudited consolidated subscription revenues of ₹ 765.7 crore and operating revenues of ₹ 846.4 crore. The subscription revenue has seen a dip of 3.3 per cent year-on-year. In 2019, the subscription revenue stood at ₹ 792 crore for the same period.

Operating revenue is also down by 5.2 per cent Y-o-Y. The operating revenue for the same quarter in 2019 stood at ₹ 893.2 crore. EBITDA for the quarter stood at ₹ 525.3 crore up 0.9 per cent Y-o-Y. EBITDA margin was at 62.1 per cent, up 380 bps Y-o-Y. Profit after tax was ₹ 64.5 crore as against a loss of ₹ 96.4 crore last year. ■

Ask us any questions or problems faced by you in the course of your business. Our DISH DOCTOR will try and answer them in the best way possible, in the simplest terms, avoiding the unnecessary use of technical terms where possible. The service is available free to our readers and subscribers.

Send Your Queries To: Dish Doctor, 312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai – 400059.
or Email: manoj.madhavan@nm-india.com. Now you can WhatsApp
Your Dish Doctor Queries To: +91-91082 32956



DTV STANDARDS

Please give an overview of the DTV standards followed by different nations and details of 4K and 8K broadcast.

Krishnan Nair, Broadcast Engineer

Ans.: The DTV standards prevalent across the world are:

ATSC – Advanced Television System Committee in USA

Currently in USA and Canada, Mainly Terrestrial standard, extended to other forms such as cable

ISDB – Integrated Services Digital Broadcasting

Mainly in Japan, Brazil and some other south American countries, Extended to forms such as terrestrial, cable and satellite standard

DVB – Digital Video Broadcasting

Most of the countries in the world, Developed through a consortium known as DVB in Europe, Many variants or forms of DTV operations

DTMB – Digital Television Broadcasting System – China

The details of the commencement of 4K/8K broadcasting:

Start date: Dec. 2018

Operation: BS, CS

Service channel: 8K/60p 1ch, or 4K/60p 1ch for each broadcaster

Gamut: WCG (BT. 2020), HDR(HLG) or BT. 709, SDR

Broadcasters: NHK, 10 BS/CS commercial broadcasters

Receiver: Consumer 4K/8K TV

Television Broadcasting continues to be the most efficient way to deliver content and satellite broadcast plays a vital role in the media delivery portfolio. ISDB-S3 has been standardised as a technology for UHD-2. ■



डीटीवी मानकों

प्रश्न: कृपया डीटीवी मानकों का अवलोकन करते हुए 4के व 8के का विवरण और इसके प्रसारण करने वाले देशों का नाम बतायें?

कृष्णन नायर, ब्रॉडकास्ट इंजीनियर

उत्तर: दुनिया भर में प्रचलित डीटीवी मानक निम्न हैं:

एटीएससी-यूएसए में एडवांस टेलीविजन सिस्टम समिति

मौजूदा में यूएसए और कनाडा में, मुख्यतः टेरिस्ट्रियल मानक जिसे कि अन्य तरीकों जैसे कि केवल तक विस्तार किया गया है

आईएसडीबी-इंटीग्रेटेड सर्विसेज डिजिटल ब्रॉडकास्टिंग

मुख्यतः जापान, ब्राजील और कुछ अन्य दक्षिण अमेरिकी देशों में, टेरिस्ट्रियल, केवल व सैटेलाइट मानकों जैसे रूपों तक विस्तारित

डीवीबी-डिजिटल वीडियो ब्रॉडकास्टिंग

विश्व के अधिकतर देशों में, यूरोप में डीवीबी के नाम से ज्ञात कन्सोर्टियम द्वारा विकसित डीटीवी संचालन के लिए कई संस्करण या रूप डीटीएमबी-डिजिटल टेलीविजन ब्रॉडकास्टिंग सिस्टम - चीन 4के/8के प्रसारण की शुरुआत का विवरण

प्रारंभ तिथि: दिसंबर 2018

संचालन: बीएस, सीएस

सर्विस चैनल: प्रत्येक प्रसारक के लिए 8K/60p 1ch या 4K/60p 1ch

गैमट: डब्ल्यूसीजी (BT. 2020), एचडीआर(HLG) या BT. 709, SDR

प्रसारक: एनएचके, 10 बीएस/सीएस वाणिज्यिक प्रसारक

रिसीवर: उपभोक्ता 4के/8केटीवी

टेलीविजन प्रसारण सबसे प्रभावी तरीके से जारी रहने वाली सामग्री है और सैटेलाइट प्रसारण मीडिया वितरण पोर्टफोलियो में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। आईएसडीबी-एस3 को यूएचडी-2 के लिए एक तकनीक के रूप में मानकीकृत किया गया है। ■

CHANNEL CHANGES

Here are the major changes that have taken place on the various satellites over India in the past month.

IS 20 AT 68.5 DEG E

On 9th Dilli Aaj Tak has left 4182 H. On 23rd PTC Simran and PTC Music have left 3889 V.

ABS 2/2A AT 75 DEG E

On 16th DW International has started on 4036 V, FTA. On 25th DW International has left 4036 V again. On 27th AP1 TV, TV Today and TV Filmy have started on 3606 V, FTA.

INSAT 4A/4B/ GSAT-10 /GSAT- 30 AT 83 DEG E

On 4th Bflix Movies has replaced Holidayz on 3981 H, FTA. On 15th Bada Khabar has replaced Planet News on 3756 H, FTA. On 16th Odisha TV has started on 4073 V, FTA. On 18th DD Hissar has left 3774 V. On 20th C7 has started on 3925 H, FTA. On 26th IBC 24 has started on 3925 H, FTA.

MEASAT 3/3A AT 91.5 DEG E

On 9th Zee TV India, Zee Cinema Asia, & TV, & pictures, Zee Café, Zing Asia, Zee Business, Zee News, Zee Bollywood and Zee Zest have left 3760 V.

INSAT 4B/3A / GSAT 15 / GSAT 17 AT 93.5 DEG E

On 4th Sadhna News Madhya Pradesh/Chhattisgarh, Saral Jeevan, Sadhna News TV and P Plus have left 4076 V; Swara Sagar and Music Zone have started on 4161 H, FTA; Sadhna News Madhya Pradesh/Chhattisgarh has started on 4174 H, FTA. On 5th DD National has replaced DD India on 11630 V, FTA. On 6th India News Rajasthan has left 11630 V. On 10th News State UP & UK and Popular TV have started on 11630 V, FTA. India News has left 11630 V.

On 21st Sangeet Bhojpuri, Channel WIN, Sony Yay!, Mirror Now, B4U Movies India, Topper TV, Star Sports 3, Colors Gujarati Cinema, Abzy Cool, Sun TV and Star Sports First have started on 11590 H, Conax; Star Maa Gold has left. On 22nd News State UP & UK has left 11550 V. On 24th Vip News and Maharashtra 1 have started on 4174 H, FTA; Swaraj Express has left.

SES 8 / NSS 6 AT 95 DEG E

On 22nd Zee News has started on 12647 H, FTA.



GSAT 9 AT 97.3 DEG E

On 8th Madani Channel Urdu has started on 11656 V, FTA. On 18th BBS TV, Image Channel, Watan 2, Probashi Bangla TV and Tez have started on 11293 V, FTA; Madani Channel Urdu has left 11656 V again.

CHINASAT 11 AT 98 DEG E

On 22nd Zindagi Music has replaced K Cricket on 11493 V, FTA. On 24th Watan HD and K Cricket have started on 11493 V, FTA; 47 News HD, Watan 2 and Zindagi Music have left again. On 25th Zindagi Music has again replaced K Cricket on 11493 V, FTA.

PALAPAD AT 113 DEG E

On 9th Rajawali TV has left 3863 V. On 10th Matrix TV has started on

3880 H, FTA.

THAICOM 4 / BANGABANDHU 1 AT 119.5 DEG E

On 15th T Sports has replaced Z ETC Bollywood on 10885 V, Irdeto. On 17th PTV Sports has started on 10805 V, Irdeto; Dubai Sports has left. On 23rd BTV Chattogram, BTV National, BTV World and Sangshad TV have started on 4825 H, FTA. On 24th T Sports has replaced Titas TV on 4680 H, FTA; Somoy News TV has left 4771 H.

ASIASAT 9 AT 122 DEG E

On 1st TVM and Da Vinci Asia have started on 12655 V; My Cinema Mandarin is now encrypted. On 18th Rodja TV, Wesal TV, Fatwa TV, Elkisi TV, MHO TV, MGI TV, Sharjah TV, KTV 1, Dubai Sports, Dubai TV International, EuroNews English, Xing Kong China, Channel V China, Macau Satellite TV, Sahara One, King TV, DW English, TV 5 Monde Asie and France 24 English have started on 12415 V, clear; Jogja Istimewa TV, Madani TV, MTA TV, Ruai TV, U Channel and MTA 3 Al-Arabia have started on 12655 V, FTA; My Cinema Mandarin, TV Mu, O Shop and Dangdut Tivi have left. On 19th Star Cinema, Drakor Plus, TV P, K-Drama, HCBN Indonesia, Hope Channel Indonesia and I Am Channel have started on 12415 V, FTA. On 20th Sunna TV, Sun TV, Fashion TV Asia, Macau Lotus TV, TV Timor Leste, Eternal Life TV Network, Star Max, 48 News UK, MTA 6 Asia, France 24 Français, Perviy kanal Asia, TVB News, RT News and TVE Internacional Asia have started on 12415 V, FTA.; Star Cinema has left again.

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

REQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
INTELSAT-38/AzerSpace2 at 45 deg East: Bom Az 238 EI 51, Bir Az 250 EI 49, Del 232 EI 41, Chennai Az 252 EI 46, Bhopal Az 238 EI 44, Cal Az 248 EI 35					
11475 V	Dialog DTH: Sony Six HD, Discovery World India HD, Star Movies Select HD, Animal Planet HD, AXN East Asia HD, Rugby Pass TV HD, Star Sports 1 HD, Sony Ten2 HD, Star Sports select HD1, Star Sports Select HD2	32000	2/3	DVB-S2/8PSK	India Beam
11515 V	Dialog DTH: CBeebies Asia, Pogo, Cartoon Network, A+ Kids, Nickelodeon, Baby TV, Disney Junior, NGC, Sony BBC Earth, Nat Geo Wild, Animal Planet, Discovery, Discovery Science, TechStorm, TLC, History TV18, Travel XP, Dsport, Sony Ten 1, Ten Cricket, Sony Ten 2	23700	5/6	DVB-S	India Beam
11555 V	Dialog DTH: HGT Asia, El, SET India, Sony Max, Star Gold, Colors, Star Plus, Zee TV, Colors Tamil, Sun TV, KTV, Star Vijay, Kalaignagar TV, Zee Cinema, UTV Movies, B4U Movies, Zee Tamil, Srippoli, WakuWaku Japan South East Asia	27690	3/5	DVB-S	India Beam
11595 V	Dialog DTH: Channel One, Rupavahini, Channel Eye, ITN, Vasantham TV, TV Derana, Swarnavahini, Sirasa TV, Shakti TV, TV 1, Hiru TV, TNL, Art, Ada Derana 24x7, Siyatha TV, Pragna TV, TV Didiula, Riddhi TV, Citi Hitz, 7th Circuit, Rangiri TV, Revision TV, UTV Tamil, Udhayam TV, Nenasa TV 10	27690	5/6	DVB-S	India Beam
11635 V	Dialog DTH: Eurosport 1, Outdoor Channel, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports Select, Sony Six, Sony ESPN, Star Movies India, HBO South Asia, HBO Signature, HBO Hits, HBO Family, Cinemax, &Flix, Hits Movies, CinemaWorld, Sony Pix, Hits, Zee Café, Star World, Warner TV, AXN, Colors Infinity, Diva, Food Network Asia, Fox Life, Comedy Central	27690	5/6	Indeto 2	India Beam
11675 V	Dialog TV: Nenasa TV, Buddhist TV, Shraddha TV, Damsathara TV, God TV, Verbum TV, Al Jazeera, ABC Australia TV, BBC, CGTN, CNN, NDTV, RT News, Bloomberg TV, CNBC TV18, Trace Urban, B4U Music, VH1 India, Channel C, Sun Music, Zoom, Da Vinci Learning	27690	5/6	DVB-S	India Beam
AMOS 4 at 65 deg East					
10735 V	DishHome DTH Nepal: Avenues Khabar, News24, ABC News, Janata TV, Nice TV, Colors, Star Plus, Zee TV, SET India, MTV, Zoom, Zing Asia, ZETC Bollywood, Discovery, Animal Planet, NGC, TLC India, Star World, Zee Café, Sony Pix, Star Sports Select 1 HD, Sony Six HD, Sony ESPN HD, Sony Ten1 HD	45000	1/2	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
10789 V	DishHome DTH Nepal: Star Gold, Sony Max, Zee Cinema, HBO, Cinemax, Star Sports 1, Star Sports 1 Hindi, Star Sports Select, Sony Six, Sony ESPN, Sony Ten1, Sony Ten 2, Sony Ten 3, CNN South Asia, BBC South Asia, Al Jazeera, Aaj Tak, APB News, Zee News, Cartoon Network India, DishHome Cinema Ghar 888, Star Sports 1 HD, Star Sports 2 HD, Star Sports 1 Hindi HD, Star Sports Select HD 2	45000	1/2	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
10860 V	DishHome DTH Nepal: DMN Showcase (fta), Kantipur TV, Image TV, Nepal TV, Sagarmatha TV, Colors HD, Zee TV HD, Star Plus HD, Zee Cinema HD, Star Gold HD, HBO South Asia HD, Radio Nepalbani, Nepal FM, Janata Media Radio	45000	1/2	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
10914 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Showcase 2, DishHome Ramallo, D Movies, NTV News, Mountain TV, Himalaya TV, AP1 TV, TV Today, TV Filmy, Bhakti Darshan TV, Aranko TV, Star Bharat India, Sony SAB TV India, Bindass, Star Utsav, Anmol, Sahara One, Dramaai, D National, UTV Movies, Star Gold 2, & pictures, B4U Movies India, Filmy, Zee Action, Star Utsav, Sony Max 2, B4U Music India, Sangeet Bhojpur, Investigation Discovery India, Fox Life India, History TV 18, Discovery Science India, Discovery Turbo India, Nat Geo Wild Asia, Sony BBC Earth, Care World TV, WB India, India Today, Times Now, News 18, Zee Business, Nickelodeon India, BabyFirst TV, Discovery Kids India, Nick Jr India, Disney Channel India, Marvel HQ, Sonic Nickelodeon, Aastha India, Sanskar TV, Peace TV Urdu	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
11235 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Action Sports, Nepa Channel, DishHome Cinema Ghar 108, DishHome Gunjan, DishHome Cine Hits, DishHome Junior, Rhymes, Bhojpur Magic, Business Plus, BTV Business, Krishi TV, & TV, Colors Rishitey Asia, DD India, DD Kisan, Dargal TV, Dabang, Aakaash Aath, Anjan TV, Zee Bollywood, Manoranjan TV, Bhojpur Cinema, Enterr 10, 9XM, 9X Jalwa, Living Foodz, NHK World Japan, TV 5 Monde Asia, DW English, CGTN, Airang World, Star Sports 3, Star Sports Select HD2, Fight Sports, DD Sports, Lolly Kids, Peace of Mind TV, Discovery HD World India, Star World HD India, Nepal Radio Network	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
11289 V	DishHome DTH Nepal: Sarokar TV, NTV Kohalpur, Prime Times, Omkar TV, Star Gold Select, DishHome Cinema Ghar 555, Sony Yay!, & TV, & pictures, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, National Geographic India, Zee Café, AP1 TV, Kantipur TV	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
11360 V	DishHome TV NEPAL: Star Bharat HD, SET India HD, Sony Max HD, Star Gold Select HD, Sony Ten 2 HD, Sony Ten 3 HD, Animal Planet HD, TLC HD, Comedy Central HD, Disney International HD, VH1 HD, MTV Beats HD, DishHome Ramallo, DishHome Action Sports	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
12660 V	DishHome TV NEPAL: Baby TV Asia, Colors Infinity, Colors Cineplex, Nat Geo Wild Asia, Fox Life India, 9XM, Himalaya TV, NTV Plus, BM HD, Plus Movie, DishHome Cine Hits, DishHome Gunjan	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
12714 V	DishHome TV NEPAL: Reality TV, D Movies, Hollywood Hits, K World, Rhymes, Bhojpur Magic, Yoho TV, Mega TV, B4U Kadak, House Full Movies, Mastiii	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
INTELSAT 17 AT 66 Deg E:					
3845 H	Sony Entertainment: SET Asia, SET Middle East, Sony Max Asia, Sony SAB TV Asia, Max M.E.	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 PowerVu	Landmass beam
3845 V	Tata: Kalaignagar TV, Seithigal, Isai Aruvi, Srippoli TV, Chithiram TV, Kalaignar Murasu TV, Vendhar TV, Sairam TV, News 7 Tamil, Ayush TV, MK Tunes, MK Six, Sai TV, Hindu Dharmam, TV 5 Kannada, Malai Murasu TV, Malai TV	28800	5/6	Mpeg 2 / Mpeg 4 Irdefo	Landmass beam
3876 H	Indiasign: CVR English, CVR OM Spiritual, Prime 9 News, Orange TV India, Nireekshana TV, Y TV Telugu, Swara Sagar,				

CHANNEL GUIDE

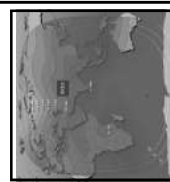
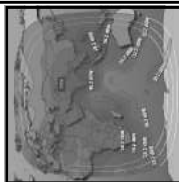
UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
	Madhugam TV, Music Zone, News India 24x7, AP24x7	14300	3/4	Mpeg4 FTA	Landmass beam
3885 V	SUN NW: Sun TV, KTV, Sun News, Sun Music, Gemini TV, Gemini Movies, Gemini Comedy, Udaya TV, Udaya Movies, Surya TV, HD, Chutti TV, Kuchu TV, Gemini Music, Surya Movies, Gemini Music HD, Gemini Movie HD, Udaya HD, Sun Bangla, Sun Marathi	30000	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	Landmass beam
3894 H	Indiasign: HMTV, Aradhana TV, T News, MBC TV, Calvary TV, Prarthana Bhawan TV, 7 S Music, ABN, V6 News, CVR News, Mercy TV (India), FM News, CVR Health, Inews, 10TV, M News	13840	5/6	DVB S2 Mpeg 4	Landmass beam
3914 H	New Delhi TV: NDTV 24x7, NDTV India, NDTV Profit, NDTV Good Times	11200	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	Landmass beam
3925 V	Sun TV NW: Kushi TV, Udaya Music, Chintu TV, Adithya TV, Udaya Comedy, Surya Comedy Surya Music, Sun Life, Gemini Life, Sun TV HD, KTV HD, Sun Music HD, Gemini TV HD	30000	3/4	DVB S2	Landmass beam
3932 H	Indo Teleports: Peppers TV, Maha Punjabi, Total TV Haryana, Chardikla Time TV, Enterr10 Bangla, Enterr 10	18330	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	Landmass beam
3965 V	TV5 Monde Asia, TV5 HD, TV5 Style HD	12335	3/4	DVB S2	Landmass beam
3966 H	News J, Thanti TV, Janam TV, Patrika Rajasthan TV, Meenakshi TV, Sahana TV, Nambikkai TV, Good News TV	18330	2/3	Mpeg 4 PowerVu	Landmass beam
3984 H	VoA TV Global HD, VoA TV Indian Ocean HD, VoA TV China HD, VoA TV Africa HD, God TV Asia, Colors Mena HD (scr)	14400	3/4	FTA	Landmass beam
4006 H	Planetcast: Kappa TV, Mathrubumi News, Shalom TV, Salvation TV, Media One, Kaumudy TV, Powervision TV, Saathiyam TV, Dheeran TV, Ate TV, Safai, Studio One +, Darshana TV ME, Digvijay News 24x7, Tunes6 Music, Velicham TV, Reporter	14400	3/4	Mpeg4/PowerVu, FTA	Landmass beam
4015 V	Tata: Angel TV India, Caplain TV, Imayam TV, Madha TV, Makal TV, Kairali Channel, We, Moon TV, Puthiya Thalaimurai, Sri Sankara TV, Subhavaartha TV, Tamilan TV, Vasanth TV, Win TV, Polimer, Public TV, Captain News, TV5 News, Polimer News, MK TV, Puthuyugam TV, Public Music TV, Karali Arabiya, Public Movies	30000	3/4	DVB-S2 Mpeg4	Landmass beam
4024 H	PlanetCast: Star Vijay International (scr), Asianet News, Asianet ME, Suvarna News, Amrita TV, Goodness TV, Jaihind TV, Jeevan TV, Manorama News Intl., 24 News, Flowers TV (scr)	14400	2/3	Mpeg 4 DVB S2 FTA / Conax Videoguard / FTA	Landmass beam
INTELSAT 20 / 36 at 68.50 deg E: Bom Az 193 EI 67, Blr Az 215 EI 71, Del 197 EI 55, Chennai Az 222 EI 69, Bhopal Az 223 EI 55					
3713 V	KBS World 24 HD	2800	2/3	Mpeg4	C Beam
3723 V	Indiasign: TV 9 Telugu, TV 1 Telugu, TV 9 Karnataka, News 9, TV 9 Maharashtra, TV 9 Gujarat, TV 9 Bharatvarsh, Mahaa News, Shubhsandesh TV	9600	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
3732 V	Indiasign: Mahaa News, Mantavya News, National Voice, Nepal 1, Shubhsandesh TV, Mojo TV, Tulasi News	7200	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
3739 H	Discovery Networks India: Discovery Channel India, D'Tamil, Animal Planet India, Investigation Discovery India, Investigation Discovery India, Discovery Science India, Discovery Turbo India, TLC India: Discovery HD World India, Discovery Kids India, TLC HD India, Animal Planet HD World India	30000	3/4	Mpeg4 PowerVu	C Beam
3742 V	Sadhna TV, Super TV, Anjan TV, Jai Maharashtra, News 1, Food Food	7000	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
3766 V	Aastha TV, Aastha Tamil, Aastha Telugu, Aastha Kannada	7200	3/4	Mpeg 4	C Beam
3768 H	Zee NW: & TV HD, Zee Zest	7500	3/4	Mpeg 4 Conax	C Beam
3774 V	Aastha TV	2944	3/4	FTA	C Beam
3777 V	Aastha Bhajan, Vedic TV	2940	3/4	FTA	C Beam
3782 V	CGN TV	2965	3/4	FTA	C Beam
3788 V	J Movies	4400	2/3	FTA Mpeg4 Irdeto2	C Beam
3795 H	Times Group: Times Now, Zoom, ET Now, Movies Now, Movies Now+ HD, Romedu Now, Mirror Now, Times Now World Hd, MNX HD, Movies Now HD, Romyed Now HD, MNX, ET Now, Times Now	30000	3/4	Mpeg4 Irdeto	C Beam
3795 V	Airang World HD	5580	2/3	DVB S2 Mpeg 4	C Beam
3828 V	Indo Teleports: Jan TV, Khabar Fast, Pratidin Time, GS TV, Jan TV + (scr), Maha Movies, Fakt Marathi	7200	3/4	FTA Irdeto	C Beam
3836 V	Fakt Marathi	7200	3/4	Mpeg4 FTA	C Beam
3850 V	Viacom 18: Colors Marathi HD, Colors Bangla HD, Colors Kannada HD, Colors Super HD, Comedy Central India, MTV Beats	14400	2/3	Mpeg4 Irdeto2	C Beam
3868 H	Sports Inspires Life: Sony Ten 1 to 3, Sony Marathi	14400	2/3	Mpeg 4 Videoguard	C Beam
3868 V	Vaa Movies, True Sports TV, Cinema TV, Naaptol Tamil, Naaptol Kannada, MTV Beats HD (scr), Colors Cineplex HD (scr)	14400	2/3	FTA / Irdeto 2 Mpeg4	C Beam
3889 V	PTC Simran, PTC Music	2500	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
3892 V	Daystar TV	1954	5/6	FTA	C Beam
3900 H	Sony Pictures Networks India: Sony SAB TV India, Sony Pix, Sony Aath, Sony Six, Sony Pal, Sony Max India, Sony Max 2, SET India	22222	5/6	Mpeg 4/ Power Vu	C Beam
3913 V	KBS World HD	6510	3/4	Mpeg 4/ Xcrypt	C Beam
3922 V	India TV, Wiz, India TV	7000	5/6	Mpeg 4 Irdeto	C Beam
3930 H	Sports Inspires Life: Sony Six HD, Sony Ten 2 HD, Sony Ten 3 HD, Ten Cricket HD	25000	2/3	Mpeg 4 Videoguard	C Beam
3974 H	Zee Turner: WB India, WB Pakistan, HBO S. Asia, Pogo, CNN Intl S. Asia, Cartoon Network Pakistan, Cartoon Network India	19500	3/4	PowerVu / Conax	C Beam
3974 V	Zee NW: Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Tamil HD, Zee Kerala HD, Living Travelz, Zee Cinemalu HD	22500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
3993 H	Viacom 18: MTV India, Colors Rightley Asia, Colors Asia Pacific	4000	2/3	Mpeg4, Irdeto	C Beam
3996 V	SUN 18: CNBC TV18, CNBC Awaaz, News18 Lokmat	6666	3/4	MPEG 4 Irdeto 2	C Beam
4003 V	Lamhas Mux: Shubh TV, Abzy Movies, Sandesh News, Shubh Cinema, Abzy Cool, Abzy Dhakad, InSync	7200	3/4	Mpeg4 DVB S2	C Beam
4013 H	Indiasign: News Time Bangla, Rupashi Bangla, Bangla Time TV, Aakash Aath, Dhoom Music, R Plus, News Time Assam, Manoranjan Movies, R+ Gold	7200	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
4013 V	Sun18: Nick HD+, MTV Beats, Rishley Cineplex, VH1 India	7200	3/4	Mpeg4 Irdeto2	C Beam
4034 H	SUN 18: MTV India, Colors, Colors Rishley Asia, Colors Cineplex, Nick Jr India, Colors Kannada Cinema, Colors Tamil HD, Colors Tamil, Colors HD, Colors Cineplex, BDM, Nickelodeon India	20500	2/3	Mpeg4, Irdeto 2	PAL
4034 V	Network 18: History TV 18, CNBC TV18 Prime HD, History TV18 HD, News 18 Malayalam (fta), Sonic Nickelodeon, News 18 TN (fta), CNBC Bajaar, News 18 Assam & NE (fta), News 18 India, MTV HD+	21600	5/6	Mpeg4 Irdeto 2 HD	C Beam
4054 V	Airang World	4400	3/4	FTA	C Beam
4059 V	CTS (South Korea)	3529	3/4	FTA	C Beam
4064 H	AI Jazeera English, CNBC Africa (scr), CGTN, EWTN Africa & Asia, Australia Plus TV Asia (Mpeg4, Irdeto2), SIS Digital (scr), BBC World News South Asia (scr), Radio Australia, BBC World Service, Radio Australia English for Asia, EWTN Radio	19850	7/8	Irdeto 2 / PowerVu / FTA	C Beam
4064 V	Sanskrit TV, Satsang TV	4400	3/4	FTA	C Beam
4070 V	Hope Channel International, Hope TV India	3003	2/3	FTA	C Beam
4076 V	TRT World HD	3906	5/6	FTA HD	C Beam
4083 V	China Radio International	3428	3/4	FTA	C Beam
4090 H	Travel XP HD(scr), Kashish News, Taaza TV, STV Haryana News, Travel XP Tamil (scr), Sangeet Marathi, VTV News, Travel XP HD (scr), Hi Dost!, Bangla Talkies, Bhojuri Cinema	14368	3/4	MPEG4 / FTA / Irdeto 2	C Beam
4092 V	YTN World	2963	3/4	FTA	C Beam
4103 H	CNN News 18, News 18 UK	5720	3/4	Conax, Irdeto 2	C Beam
4116 V	IndiaSign: PTC News, PTC Punjabi, PTC Chakde, PTC Punjabi Gold, News Nation, News State MP & CHG, News State UP & UK, Oscar Movies Bhojuri, PTC Simran, PTC Music	8800	3/4	DVB S2 Mpeg 4	C Beam
4124 H	NHK World Network: NHK World Japan, NHK World Premium, NHK World Japan Radio	22193	3/5	MPEG-4/HDConax	C Beam
4130 V	Jaya TV HD, Jaya Plus, Jaya Max	10369	3/4	MPEG4 / Irdeto 2	C Beam
4150 H	Urdi 1 ME (scr), Peace TV Urdu, Peace TV Bangla, Peace TV Chinese, Huda TV, I Plus TV	15150	2/3	FTA / Irdeto 2	C Beam
4155 V	Zee Cinema HD, Zee TV HD, Zee Anmol & Pictures HD, Zee Marathi HD, Zee Telugu HD, Zee Kannada HD	22500	5/6	Mpeg4/DVB S2 Conax HD	C Beam
4163 H	WION, EZ Mail, Zee Kalak, Zee Salaam, Zee UP / Uttarakhand	7500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
4182 H	Aaj Tak, India Today, Tez, Aaj Tak Delhi, Aaj Tak International, India Today International, Aaj Tak UK, Aaj Tak HD	16296	3/4	Irdeto-2	C Beam
4184 V	Planetcast: 4TV, Sahana News, Jai Paras TV, News 1st (India), True Sports, VH1 India, Colors Infinity, Anjan TV, Food Food, News World India, India Ahead, Republic TV, Colors Gujarati Cinema, Colors Bangla Cinema, IBC 24, HMN 24x7, Jai Maharastra, MTV Beats, Colors Cineplex	21600	5/6	FTA Mpeg4	C Beam
4195 H	Sky News International	4000	1/2	PowerVu	C Beam
GSAT-11 & GSAT-18 at 74 Deg East Bom Az 173 El 73, Bir Az 191 El 74, Del Az 184 El 56, Chennai Az 202 El 73, Bhopal Az 186 El 62 Cal Az 212 El 59					
3777 H	DD News HD, DD Sports HD (scr)	4000	3/4	Mpeg 4 BISS	India Beam
11587 H	Punjab EduSat	4000	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11667 V	KITE VICTERS	2000	3/4	Mpeg2 FTA	India Beam
11681 V	VTU	2966	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11686 V	Lokshiksha Sanchar	2900	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
ABS 2 at 75 deg E: Bom Az 173 El 73, Bir Az 191 El 74, Del Az 184 El 56, Chennai Az 202 El 73, Bhopal Az 186 El 62 Cal Az 212 El 59					
3590 H	Avenues Khabar	2222	3/4	Irdeto	Global Beam
3606 V	Nepalese mux: AP1 TV, TV Today (Nepal), TV Filmy	2707	5/6	DVB-S2	Global Beam
3649 H	Medianet HITS: People TV, Colors, CCTV 4 Asia, Baby TV Asia, Fashion TV India, Sangu TV, Nat Geo Wild Asia, Dhivehi Channel, Fox Asia, Rai Italia Asia, MTV India, TV 5 Monde Asia, Zee Bollywood, DW English, Fox Family Movies, MTV Beats, Phoenix Chinese Channel, Zee Cafe, Zee Cinema Asia, & fix, Sony Six, Nick Jr Asia, Zee TV India, NDTV 24x7, Warner TV Asia, Nat Geo People Asia, CuriosityStream, Al Jazeera English, Quran TV, Premier League TV, HBO HD Asia, Sony Ten 2 HD, National Geographic India HD, CinemaWorld, Nickelodeon South East Asia, Discovery HD World India, Star Plus Southeast Asia HD, Fox Life India HD, Alkaun TV, Travel Channel Asia, Sony Ten 1, Jalstra Movies, Sony BBC Earth, DreamWorks TV HD, Zee TV India HD, Fox Action Movies, CBebees Asia, Star Sports 1 HD, Colors HD, Star Gold Middle East HD, Munnaaru	45000	2/3	DVB-S2/8PSK	Global Beam
3652 V	Media Net Hits: Sony Ten 3, Comedy Central India, Channel 13, SET India, Sony Max India, VTV, YES, TV Maldives, Raajie TV, Fox Crime Asia, Star Bharat Middle East, PSM News, Star Gold Middle East, Trace Urban Southeast Asia, Star Sports 1, Star Sports Select HD1, FX India, Sony Ten 1, AXN India, Channel 1, CNN International South Asia, KBS World, Cartoon Network India, TLC India, Peace TV English, BBC World News South Asia, Ice TV HD, Fox Movies Asia HD, Star Sports 2 HD, Dubai TV International, RTR Planeta Asia, Sky News International, Star Vijay India, Star Sports Select HD2, HGTV Asia HD, Boomerang Asia, Timeless Drama Channel, Sangu E... (Disney Channel test card), V FM	30500	3/5	DVB-S2/8PSK	Global Beam
12524 H	Supreme Master TV, SBN International, TBN Asia, Hillsong Channel, Daystar TV	30000	1/2	FTA	India Beam
APSTAR 7 at 76.5 deg E: Bom Az 168 El 67, Bir Az 184 El 74, Del 181 El 56, Chennai Az 196 El 73, Bhopal Az 183 El 63 Cal Az 209 El 60					
3639 H	Image Channel	1600	3/5	DVB S2 Mpeg 4 FTA	Asia Beam
3677 V	Tigrai TV	2244	3/4	DVB-S2MPEG-2/SD	Asia Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

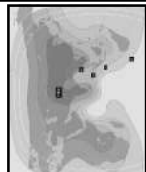
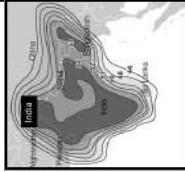
REQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
3690 H	Janata TV (Nepal)	3600	2/3	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
3740 H	A1 Telekom Austria: Babyfirst TV, MyZen TV, Trace Sport Stars, Mezzo Live HD, Trace Urban Southeast Asia	30000	3/4	Mpeg 4 Viaccess / Conax	Asia Beam
3749 H	Madani Channel Bangla	3070	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
3780 V	APT, Punjab TV, Eternal Life TV Network, KidZone+ Pakistan, DSport, Zorins TV, 1 Sports, Macau Lotus TV, Eurosport Asia, Eurosport Asia, Fashion TV Asia, Fashion TV India, TVN Asia	30000	3/4	Mpeg4 DVB S2 Conax	Asia Beam
3799 H	APT, Joyatra TV, MTV Bangla	4280	7/8	Mpeg 4 FTA	Asia Beam
3844 V	Trinity Broadcasting, TBN Asia, Hillsong Channel, 702 DZAS, The Edge Philippines	5715	2/3	FTA	C Beam
3857 V	GMA Pinoy TV Asia-Pacific, GMA Life TV, GMS Pinoy TV Middle East, GMA News TV International	5925	3/4	Mpeg4 PowerVu	Asia Beam
3873 V	Bol News HD, Bol Entertainment HD	8000	3/5	Mpeg 4 HD FTA	C Beam
3880 H	Disney Junior Asia, Disney XD Asia HD, Disney XD Philippines HD, Disney HK, Disney Asia HD, Disney Philippines HD	30000	5/6	Mpeg 4 PowerVu	Asia Beam
3920 H	SPE Networks Asia: AXN Taiwan HD, Animax Asia HD, AXN East Asia HD, AXN Philippines, Gem TV, Animax Taiwan, Animax Philippines	28340	5/6	Mpeg 4 PowerVu	Asia Beam
3960 H	HBO: HBO Asia, HBO Taiwan, Cinemax Asia HD, HBO Taiwan HD	30000	3/4	Mpeg 4 Mediapher 2	Asia Beam
4000 H	A1 Telekom Austria: Babyfirst TV, MyZen TV, Trace Sport Stars, Mezzo Live HD, Trace Urban Southeast Asia	30000	3/4	MPEG-4/HD Conax Viaccess	C Beam
4006 V	PSM: TV Maldives HD, PSM News, Munmaru, YES TV HD	8800	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	C Beam
4022 V	Din News HD	3200	3/4	MPEG-4/HD	C Beam
4024 H	NTV Itahari	4166	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	C Beam
4030 V	Capital TV HD (Pakistan)	2400	3/5	FTA	Asia Beam
4030H	NTV Kohalpur (Nepal)	4166	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
4040H	Nepal TV: NTV Plus, NTV News, NTV National	12500	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
4056 H	Kantipur TV HD	3600	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
4079 H	Raeje TV	1600	3/5	Mpeg4 FTA	Asia Beam
4087 V	Zee Network, Zee Café HD, Zee Keralam, Zee Biskope 2	5600	5/6	HD Mpeg4 Conax	Asia Beam
GSAT 10/GSAT 30 at 83 deg E: Bom Az 151 El 64, Blr Az 157 El 73, Del Az 168 El 55, Chennai Az 168 El 74, Bhopal Az 166 El 62 Cal Az 194 El 63					
3725 H	ETV NW: News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhand, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, News 18 Rajasthan, News 18 Bihar & Jharkhand, News 18 Urdu, News 18 Gujarati, News 18 Odia, Colors Bangla, Colors Marathi, Colors Kannada, Colors Infinity, VH1 India, Colors Cineplex, Colors Infinity, Colors Gujarati Cinema, Colors Bangla Cinema, Nick HD+, MTV Beats, Colors Cineplex, VH1 India, Colors Odia, Colors Gujarati	30000	3/4	Mpeg 4 Irdeto	India C Beam
3750 V	DD Uttarakhand	2900	3/4	FTA	India C Beam
3753 V	DD Chhattisgarh	2900	3/4	FTA	India C Beam
3756 H	Indiasig: Grace TV, Manoranjan TV, Enterr 10 Movies, Dangal, Channel Diya, Kalinga TV, Bada Khabar, R-Vision, A1 TV, Prameya News 7, Khushboo TV Bangla	13333	7/8	FTA	ECC
3757 V	DD Jharkhand	2900	3/4	fla	India C Beam
3767 H	SVBC, SVBC 2	3000	3/4	Mpeg 4	ECC
3769 V	DD Hissar	3000	3/4	FTA	India C Beam
3776 H	Ishwar Bhakti TV, Manoranjan Grand, Rongeen TV, Nandighosha TV, Sadhna Plus News, 6 TV Telugu, Popular TV, Fateh TV, National Voice, Nepal 1	11250	5/6	FTA	ECC
3805 H	Nation First, Hindi Khabar, Dillagi, Naaptol Telugu, Rose TV, Pitaara, Bharat Samachar, R9 TV, Sudarshan News, Khabrain Abhi Tak, INH, Praja TV Kannada, Saam TV, Music India, Sangeet Bangla, Sangeet Bhojpuri, 9XM, 9X Jhakaas, Mastii, Naaptol, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Naaptol Kannada, Wow Cinema One, Cinema TV (India), News 11, Channel WIN, Jinvani Channel, Ind 24, Dhamaal, Maiboli, Dabangg, 9XO, 9X Jalwa, B4U Kadak, Network 10, Bangla Bharat, Sadhna TV, Shemaroo TV, Puthuyugam TV	28500	5/6	DVB-S2 MPEG-4/SD	India C Beam
3833 V	Gyandhara, Gyandarshan	7200	3/4	FTA	India C Beam
3840 H	Tarang TV, Tarang Music, Orissa TV(fla), Prarthana TV, Alankar TV	6920	7/8	Irdeto / Mpeg 4	ECC
3858 H	Kashuri TV, Kashuri News 24	6920	3/4	FTA	India C Beam
3861 V	Kanak News, Manjari, Anadi TV	3974	3/5	FTA	India C Beam
3870 H	Mega TV Network: Mega TV (India), Mega 24, Mega Musiq	5000	5/6	MPEG-4/SD Irdeto	India C Beam
3874 H	Prag News, Rengoni	2400	3/4	FTA	India C Beam
3883 H	Sakshi TV	4440	3/4	FTA	India C Beam
3885 V	Doordarshan, DD National, DD News, DD Bharati, DD Kisan, DD Urdu, DD Sports, Rajya Sabha TV, DD National HD, DD News HD	30000	3/4	FTA	India C Beam
3887 H	CTVN AKD Plus, AKD Calcutta News	3663	5/6	Mpeg 4 FTA	ECC
3892 H	Vaniha TV	3300	3/4	FTA	India C Beam
3898 H	Planetcast: NTV India, Bhakti TV	6800	3/4	FTA	India C Beam
3925 H	Planetcast: Kerala Vision, Bharat Today, The Q India, Shemaroo Marathi Bana, 1 Yes News, Sarv Dharam Sangam Prime, News, MKN Marathi, B4U Bhojpuri, K News India, Sanatan TV, Epic TV, Shree Navgrah Channel, Naaptol Malayalam, Aaseervatham TV, All Time, Vaanavi TV, Aahoi! Music, Mahavira TV, Republic Bharat, Non Stop Samachar India, LoveWorld India, Disha TV, ANB News, Dhinchak, Swadesh News, Thendral TV, Subharti TV, ShowBox, News 1 India, Filamchi, Dangal Kannada, Enterr 10	28500	5/6	FTA Mpeg4	India C Beam

Subscribe to
SATELLITE
Cable TV
www.scatmag.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
3949 H	Rangela. Studio Yuva. C7, IBC 24	3673	3/4	MPEG4 FTA	India C Beam
3958 H	Brahmaputra Tele Productions. DY 365, News 11, Jonack, Jano Duniya	9500	7/8	(MPEG 4) FTA	India C Beam
3976 H	Total TV Haryana, BTV News, Lotus News, TV 100, India Voice, Studio One Plus, Care World TV, Sachana Plus, 99 TV, Shekinah TV, Swaraaj Express SMCB, Jehovah TV, TV 100 National, Paras Gold, APN, Kaatvayani TV	3300	7/8	Mpeg 4 Conax	India C Beam
3981 H	Zee Punjabi, Zee Waiva	4216	5/6	Mpeg 4	India C Beam
4005 H	Bflix Movies, Hare Krishna TV	26666	3/4	(MPEG 4) Irdeto 2	India C Beam
4030 H	ETV: ETV Telugu. ETV AP. ETV Telangana. ETV Cinema. ETV Plus. ETV Life. ETV Abhiruchi. ETV Cinema HD. ETV Plus HD	4440	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4040H	MH1 Prime. MH1 Music. Shraddha Mh One. Shraddha Mh One Vish	7500	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4054 H	Zee Network. Zee Pichar. Zee Thirai. Zee Sarthak	13230	3/4	FTA	India C Beam
4071 H	LAMHAS:Bansal News, Navatara News, MoviePlus, Baile Balle, Lord Buddha TV, Jan-Tantra TV, Multiplex, Bhaskar News, Peace of Mind TV, House Full Movies, DNN, Bhakti Sagar 2, M Tunes + iLove, Box Cinema, Tehzeeb TV, Santvani Channel	7200	3/4	FTA / Irdeto	India C Beam
4073 V	Sun 18 Media Services: News 18 UP & Uttarakhand, TopperTV(scr), News18 Gujarati, News18 Bengali, News18 Kannada, News 18 Punjab Haryana & HP	9600	3/4	MPEG-4/SD	India C Beam
4079 H	Odisha TV	4800	3/4	Mpeg 4 FTA	ECC
4090 H	Surya Cinema. Surya Samachar. Surya Bhakti. Surya Bhojpuri	7500	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4100 H	Zee Hindustan. Zee 24 Ghanta. Zee 24 Taas. Zee Odisha (scr), Zee Bihar Jharkhand	4750	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4114 H	BBS TV. BBS Channel 2. BBS Radio 1. Kuzoo FM 105	8000	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4133 H	Manorama News: Manorama News Central. Manorama News North. Mazhavil Manorama	11888	3/4	FTA / Irdeto 2 Mpeg4	India C Beam
4156 H	BAG Network 24: News 24, E24, Bflix Movies, Dishum TV, JK News, Darshan 24, Soham TV, Vip News, Assam Talks, 1st India. Amar Cinema. Anyan TV National	15000	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4175 H	Zee Network: &Flix HD (scr), Zee Kannada (scr), Zee Telugu(scr), Zee Talkies (scr)	4650	3/4	FTA	India C Beam
4181 H	Lok Sabha TV	3250	5/6	Irdeto	India C Beam
10970 H	ETV Telugu	3232	3/4	FTA	India C Beam
10970 V	Kolkata TV	32720	2/3	Videoguard Mpeg4/HD	India Ku Beam
11010 H	TataSky: Discovery HD World India. National Geographic India. Star Movies HD India. Star World HD India. Star Sports 2, & flix, Zee TV India. Zee Cinema Asia. Movies Now +, Channel 100 Gold. Sony Max India. Tata Sky Karaoke	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11050 H	TataSky: DD News, NDTV India. News 18 India. News Live, Tata Sky Binge, Pratidin Time, Mirror Now, 9XM, Star Bharat India, Zee News, CNBC Awaaz, Movies Now, Living Foodz, Prag News, ABP News India, BAU Music India, UTV Action, Eurosport India, Power TV, 9X Jalwa, Aaj Tak, Star Gold 2, Munsif TV, Pogo, India News, CNA, Star Movies India, DY 365, India TV, Zing Asia, Sony Yay!, Jalsha Movies, Zee Keralam, Zee Bollywood, Aahoi! Music, & TV, UTV Movies, Public TV, @ Tata Sky Smart Games	27500	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11010 V	TataSky: Sony Pix, &Flix, Comedy Central, Mastii, Animal Planet, Sun TV, Zee Café, Sun Bangla, Channel 100, Pogo, Cartoon Network India, Colors Gujarati, Channel 100, Pogo, Cartoon Network, Colors Gujarati, Channel 100 Platinum, DD Kashir, DD Kisan, Surya Bhakti, DD Chandana	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11050 H	TataSky: ETV Abhiruchi. TataSky Comedy, TV9 Kannada, TataSky Bhojpuri, History TV18, Star Sports Select1 Star Sports Select HD1, Maha Movie, Colors Cineplex, Sony BBC Earth HD, Star Gold Select HD, Epic TV, Wow Cinema One, Enterr10, & Pictures, &TV, Times Now World, Star Utsav Movies, Zee Anmol Cinema, B4U Movies India, Sony Wah, Star Gold Select, Bflix Movies	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11050 V	TataSky: Star World Premiere HD, History TV 18, Colors, Star Plus HD India, Star Sports 1, Star Bharat India, SET India, Sony Six, Star Gold HD India, Tata Sky Classroom, @ Active Smart Manager	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11090 H	TataSky: Ayush TV, Aaj Tak, Udaya Music, National Geographic India, Star Sports 2, Khushboo TV, DD Manipur, Sony Six, Disney Junior India, Discovery Channel India, Sony Ten 3, MTV Beats, News Nation, History TV 18, & privé HD, Discovery HD World India, Tez, Tata Sky English, Today's Special, Tata Sky English	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11090 V	TataSky: Channel 100, News18 Raji, Colors Odia, ABP News India, Sonix Nickelodeon, Aastha TV, Sanskar TV, India TV, News 24, Shraddha Mh 1, Zee Bihar Jharkhand, MTV India, Udaya Comedy, TV 9 Kannada, Nat Geo Wild Asia, Nick Jr. India, Sony Six, Star Jalsha, KTV, Star Maa TV, Zee Telugu, Zee Bangla, Udaya TV, Discovery Tamil, VH1, Star Sports 1, Udaya Music, News18 MP	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11130 H	TataSky: MTV HD+, Star World HD India, Sony Max India, Sony Ten 2, Sony Pix, Eurosport India, Star Movies HD India, Star World Premiere HD, Zee Café	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11130 V	TataSky: DD News, TataSky Cooking, NDTV India, Prag News, Discovery India, Sony Ten 2, Movies Now, 9xm, Zee Salaam, News 18, News Live, DY 365, Sony Ten 1, CNBC Awaaz, Disha TV, 9X Tashan, Star Suvarna Plus, Disney Junior, India News Haryana, Gemini Life, Sun Life, BAU Music, Dargal TV, Ramdhenu, Shop CJ, Zee Talkies, Gemini Comedy, NTV, India News, AXN India, Sony ESPN, Public TV, Colors Infinity, Channel NewsAsia, Zing Asia, News18 Lokmat	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11170 H	Colors Bangla, Channel 100 Gold, Travelxp HD, E 24, ABP Ananda, Aakaash Aath, ETV Cinema, Zee Action, Sony Pal, Bindass, Star Sports 2, Animal Planet India, Movies Now, Cartoon Network India, NDTV Profit, NDTV Prime, Disney Channel India, Zee Bangla Cinema, Tata Sky Bollywood Premiere, Asianet, Nickelodeon India, Zoom, Sony Ten 1, Star Utsav, NewsTime Bangla, Nick Jr India, Channel 100 Gold, TLC HD India, Nat Geo Wild Asia	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
	TataSky: Zee News, Zee Business, Hungama TV, Disney India, Star Sports 1 Hindi, PTC Punjabi, Star Sports 1 Tamil, Star Sports 1, PTV Punjabi, Khushi TV, Sony Ten3, Colors Bangla, Colors Kannada, ABP Majha, AajTak, VH1 HD, E24, Nickelodeon India, Epic	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
	HD, Star Sports Select HD2, Dance Studio, Colors Marathi, Jalsha Movies, Star Pravah TataSky: Zee Marathi HD, Zee Bangla HD, Sarfati, Mega 24, MK Six, Mega Music, Sahana TV, Suddi TV, North East Live, Omkar Only Truth, Alankar TV, Shubh TV, Zee 24 Kalak, Nambikkai TV, Vanitha TV, TV5 Kannada, Hindu Dharmam, Raj Musix Telugu, TV1, Gyana Yogi, Shalini Plus, Moon TV, Raj Musix Malayalam, Raj News Malayalam, DD Sahyadri, MNX, Tata Sky Fun Learn				
11170 V	Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, HBO South Asia HD, Puthiya Thalaimurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Maa Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asiantel Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyed Now HD, Star Maa Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyed Now, Zee Sarthak TV, Prarthana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	2/3	Mpeg4 VideoGuard	India Ku Beam
11470 H	TataSky: Venderhar TV, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, WION, News X, ET Now, Z ETC Bollywood, Tata Sky Music+, Tata Sky Shortcuts, Tata Sky Ibaadat, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, Tata Sky Fitness, Paras TV, Tata Sky Classic Cinema, Zee Business, Star Maa Gold, Sony BBC Earth, Zee Classic, Star Sports First, News 18 Assam & North-East, Colors Infinity, Star Maa Movies, Zee Cinema Asia	32720	5/6	Mpeg4 VideoGuard	India Ku Beam
11470 V	TataSky: Venderhar TV, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, WION, News X, ET Now, Z ETC Bollywood, Tata Sky Music+, Tata Sky Shortcuts, Tata Sky Ibaadat, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, Tata Sky Fitness, Paras TV, Tata Sky Classic Cinema, Zee Business, Star Maa Gold, Sony BBC Earth, Zee Classic, Star Sports First, News 18 Assam & North-East, Colors Infinity, Star Maa Movies, Zee Cinema Asia	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11510 H	TataSky: MTV Beats, Java TV, BBC World News, Zee Marathi, Sun Music, Zee Bangla Cinema, Food Food, Maa Movies, Star Suvarna, Zee Kannada, Aakash Aath, ABP Ananda, Sun News, Surya Movies, Kalanagar, Star Vijay, Aath, Channel 100, Suvarna News, Zee 24 Ganta, Aljazeera, Asianet, Zee Kalinga, Zee Tamizh, Maa Gold, Bhakthi TV, Shraddha Mh1, ETV Bihar, Peace of Mind TV, NDTV 24x7, India Today, Gemini TV, ETV Telugu, News Nation, Channel 100, Home Shop 18, Zee Rajasthan, Zee 24 Taas, CNN International, Gemini Music, Rang, Pratinidhi Time, Republic TV, TataSky Marathi Cinema, Today's Special	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11510 V	TataSky: HBO South Asia, Star Jaisha, Rang, DD Bangla, Star Gold India, Zee Cinema Asia, Zee Hindustan, NDTV Good Times, TLC India, Tata Sky Beauty, MTV Beats, Colors, Zee TV India, Travel HD, Disney International HD, Baby TV Asia, Fox Life India, DD Chandana, Star Maa, VH1 India, Sony Max India, SET India, Republic Bharat, & pictures	32720	3/4	Mpeg 4 VideoGuard	India Beam
11550 H	TataSky: History TV18, UTV Movies, UTV Action, Star Gold India, Zee Bollywood, Tata Sky Kids Cinema, Topper TV, NGC, Disney XD, Sony Max, Discovery Kids SEAsia, Movies OK, Zee Cinema Asia, Tata Sky Classic Cinema, & Pictures, Zee Action, Sony BBC Earth, India Ahead, Tata Sky Bollywood Premiere, TataSky Bollywood Premiere HD, Star Movies Select HD, Comedy Central India HD, Colors Infinity, DD News HD, @ Tata Sky Smart Games	32720	2/3	VideoGuard	India Ku Beam
11550 V	TataSky: WB India, Zee Anmol, Zee TV India, Channel 100 Platinum, Channel 100 Gold, Showcase 2, Showcase 1, Star Suvarna, Channel 100, Star Plus India, Channel 100 Gold, Hungama TV, Discovery Kids India, Star Sports 1, Channel 100, Channel 100 Platinum, Marvel HQ, DD Assam, Sonic Nickelodeon, Colors, Star Sports 1 Hindi, SET India, CTVN AKD Plus, AKD Calcutta News, Star Pravah, ABC Australia Asia, NHK World Japan, Sony SAB TV India, Channel 100 Gold, Tata Sky Bangla Cinema, Tata Sky Classic Cinema	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11590 H	TataSky: Star Plus, Star Bharat, Tarang TV, SET India, Sony SAB, WB India, Danga TV, Colors Tamil HD, Star Utsav, Star Sports 3, Sony Pal, DD National, Bharat, Zee Kannada, Zee Anmol, & TV, DD India, Epic, Big Magic, Mazhavil Manorama, Discovery Jeet, Rishitey India, CNBC TV18, ETV AP, Udaya Movies, Zee TV, Gemini Movies, 9X Jhakaas, KTV HD, Sun Music HD, Nick HD+	32720	3/4	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11590 V	TataSky: Kochu TV, Janam TV, Peace of Mind TV, Flowers TV, News 18 Bengali, Nepal 1, Asianet News, Kolkata TV, News18 Bihar & Jharkhand, Gemini TV, ETV Telugu, Aashra India, Mazhavil Manorama, Oscar Movies Bhojuri, DD Sports, B4U Kadak, Surya TV, Sanskar TV, Danga TV, DD India, Disha TV, Cinema TV, Mathrubhumi News, Rupasi Bangla, Tata Sky Fun Learn, Zee Sarthak, Tata Sky Cooking, Rengoni	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11630 H	TataSky: Showcase 1, Showcase 4, Animal Planet HD, TLC HD, Sony Pix HD, Tata Sky Marathi Cinema, Gemini HD, Sony Ten1 HD, Zee Café HD, Star Sports 1 Hindi HD, CNBC TV18 Prime HD, Star Sports select 1 HD, Movies Now HD	32720	3/4	Mpeg 4, VideoGuard	India Ku Beam
11630 V	TataSky: Zee Biskope, Star Sports Select HD2, Surya Cinema, Nick HD+, Sun Bangla, DD Kashir, Sony Ten 1 HD, Star Movies Select, Shubh TV, Sony Pix, CNBC TV 18, Romyed Now, & filx, Zee Café, Mazhavil Manorama, Tata Sky Theatre, Mastii, Animal Planet India, Comedy Central India, MNX, Tata Sky Fun Learn	32720	2/3	Mpeg 4 videoGuard	India Ku Beam
11670 H	TataSky: Channel 100, Star Movies, HBO South Asia, SET India+1, SeMax+1, Colors Gujarati, Fox Life, Bindass Play, & TV HD, Discovery Science, News18 UP, Zoom, Showcase HD1, Star Sports 2, & Pictures HD, Sripoli, Showcase HD 3, Nat Geo Wild HD, Sony ESPN HD, Asianet HD	32750	3/4	VideoGuard Mpeg4/HD	India Ku Beam
11670 V	TataSky: Bhojuri Cinema, 1 Sports, Big Ganga, Tata Sky Family Health, Fox Life India, Tata Sky Binge+, Romyed Now, Sony Aath, NDTV 24x7, Colors Marathi, Sony Ten 2, Zee Bihar Jharkhand, Tata Sky Dance Studio, Republic TV, Tata Sky Dance Studio, Bhaskar News, Channel 100, Colors Rishitey Asia, Big Magic, Food Food, Investigation Discovery India, Star Sports 3, Times Now, Indradhanu, Zee Olisha, Sony Six, Discovery Science Southeast Asia, Star World India, India Today, Sangeet Bangla, National Geographic India, Tata Sky Videoshala, Udaya TV, Nat Geo Wild Asia	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
CHINASAT 12 at 87.5°E					
4140 V	Raj TV Network: Raj TV, Raj Digital Plus, Raj News 24x7, Raj Musix Tamil, Vissa, Raj Musix Kannada, Raj News Kannada, Raj Musix Telugu, Raj News Telugu, Raj News Malayalam, Raj Musix Malayalam, Raj Parivar, Raj Asia	28800	3/4	MPEG-4/SDIrdeto	C Beam
ST2 at 88 deg E: Bom Az 140 El 61, Bir Az 140 El 70, Del Az 158 El 54, Chennai Az 149 El 72, Bhopal Az 155 El 60, Cal Az 181 El 63					
3629 H	TVBS, TVBS News, TVBS Entertainment, TVBS Asia, TVBS News, Buddha Compassion HD (FTA), MTV Taiwan	24700	3/4	DVBS2 Mpeg4 Conax	Asia Beam
3632 V	Videoland: Videoland Movie, VL ONTV, VL Max TV, Videoland Japan HD, VL Drama HD, VL Sports HD, SET Taiwan, SET Metro,				

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
11050 V	SET News D2H: Colors Infinity HD, Nick HD+, Mazhavil Manorama HD, Asianet HD, Colors Bangla, Raj Music, Aath, Zee Bangla, News18 Guj News, News18 UP News, News Live, DY 365, E 24, Prag News, Nepal 1, MBC TV, Rose TV	36000	5/6	Mpeg4 HD Conax	Asia Beam
11050 H	D2H: Colors Kannada HD, Star Vijay HD, Maa TV HD, & TV HD, Sony SAB HD, Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Marathi HD, Udaya HD, Surya Comedy, Kairali TV, Bhakthi TV (fta), Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Majha, 9X Jhakaas, Zee 24 Taas, Zee Talkies, News18 Lokmat	30000	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11164 V	D2H: Star World Premiere HD, Star World India HD, Star Sports HD 1, Star Sports HD 2, Sony Ten HD, Sony Six, Star Sports HD 1 Hindi, AXN India HD, Nat Geo Wild HD, Star World India, Zee Café, Comedy Central India, FX India, Colors Infinity, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 1 Tamil, Sony Ten 1, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Naapitol Tamil, Sony Six, Dangal TV, Neo Sports, DD Sports, Flowers, Ramdhenu, Channel Divya	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11164 H	D2H: Star Plus HD India, Zee TV India, Colors, Star Bharat India, Saam TV, EZMall, Star Plus India, Zee TV India, Colors, Star Bharat India, SET India, Sony SAB TV India, Colors Gujarati, Colors Rishiy Asia, Bindass, Star Utsav, Dangal TV, Big Magic, DD National, DD India, Shop CJ, Planet M Shopping, Home Shop, Zee Anmol, Food Food, Living Foodz, Jaya Max, & TV, Topper TV, News X, India News, TV 9 Marathi, Gemporia, Vrinda TV, News 18 Gujarati	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11483 V	D2H: Sun TV HD, Star Sports 4 HD, TLC HD, D2H Cinema, Movies Now+ HD, Star Movies HD, Star Movies Select, NGC HD, Discovery World HD, Star Jalsha HD, KTV HD, Sun Music HD, Jaisha Movies HD, Colors Bangla HD, Colors Marathi HD, Star Pravah HD, D2H tests	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	k2 Beam
11483 H	Zee Cinema Asia, & flix, Animal Planet HD World India, Star Gold India, History TV 18, Zee Talkies, CNBC TV 18 Prime HD, Zee Bangla, Zee Marathi, Sony Pix, & pictures, D2H Hollywood, India News, News X, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, Sentimental Hits, Gujarati Devotion, Oriya Devotion, Bengali Devotional, Latest Hit, Rajasthan Geet, Radhe Krishna, Islamic Devotional, Bhakti, Romantic Hitz, Sai Anrit, Ganapati Devotional, Mata Ki Jai, Marathi Devotional, Gurbani, Punjabi Lounge, DJ Hitz, Shiv Bhakthi, Ghazal, Hamaar Geet, AIR Hindi, AIR Bangla, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Punjabi, AIR Gujarati, AIR Kannada, AIR Vividh Bharati, AIR North East, AIR FM Rainbow, Delhi, AIR FM Gold Delhi, AIR Urdu, AIR Malayalam	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	k2 Beam
11546 V	D2H: Surya TV, Sun TV, Surya Movies, Asianet Plus, KTV, Aath TV, Asianet Movies, Sun Music, Sun News, Zee Yuva, News 18 Bihar & Jharkhand, Udaya TV, Udaya Movies, Zee Kannada, Udaya Music, Zing Asia, Colors Kannada, TV 9 Kannada, Suvarna News, Star Suvarna, Kasthuri TV, Udaya Comedy, DD Chandana, DD Bangla, Rupasi Bangla, Zee 24 Ghanta, Sangeet Bangla, NewsTime Bangla, Shalom TV India, VTV News, News 18 MP & Chhattisgarh, Rajya Sabha TV, DD Malayalam, Dhoom Music, Thanthi TV, Jaihind TV, Prag News, Anjan TV, Best Deal TV, D2H Kids, Media One, Sangeet Marathi, Wow Cinema One, News 18 Kannada, Janasri News, @ DD Active, @ State Active, @ Darshan Active, @ East Active	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	k2 Beam
11546 H	D2H: MhOne Music, Aashta TV, Sanskar TV, Paras TV, Arianth TV, Kochu TV, ABN, Kalanagar TV, Adhyatam TV, Lok Sabha TV, Isai Aruvi, Siripoli, Vasanth TV, Polimer, Captain TV, Maiboli, Puthiya Thalaimurai, DD kashir, Raj, TV, Sony Pal, Jaya Max, Angel TV, Sankara TV, ETV UP, Epic, Ishwar TV, 9X Jalwa, Zee 24 Ghanta MP, Kalash TV, Zee Bangla, Kalaingar Mursu TV, Discovery India, Nick Jr, Jaisha Movies, Peace of Mind TV, News Nation, J Movie, MBC TV, Music India, Planet M Cinema, AhsasTV, Zee Zindagi, Focus Odisha, Samay Bihar / Jharkhand, Prameya News 7, Kappa TV, Mathrubumi News, Vendar TV, Channel Divya, DD Bihar, BBC 24, RT English, VJP News, CNBC Bajar	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	india Beam
11609 V	D2H: Videocon d2h Home Channel, ABP News, Aaj Tak, NDTV India, Zee News, News 18, DD NE, India TV, Tarang TV, Tarang Music, Colors Odia, CNBC Awaaz, Zee Business, Republic TV, Times Now, CNN News 18, India Today, CNN International S, Asia, BBC World News South Asia, CNBC TV 18, NDTV Profit/Prime, ET Now, PTC Punjabi, Zee Punjabi/HP/Haryana, Odisha TV, PTC News, PTC Chak De, Zee 24 Kalak, DD Punjabi, Star Movies India, Sony Pix, HBO S Asia, Zee Studio, WB India, D2H Hollywood, Movies Now, Mirror Now, Romyed Now, Prarthna TV, 9X Jalwa, D2h Home 2, 9X Tashan, News 18 Punjabi/Haryana /HP, @ Hindi News Active, @ English News Active, @ Punjabi Active, @ English Movies Active, @ Telugu Home Channel, @ D2h Sports Info	43975	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	k2 Beam
11609 H	D2H: Discovery Channel India, History TV18, NGC India, Discovery Science, Discovery Turbo India, Animal Planet, Nat Geo Wild, Fox Life India, & Pictures, B4U Movies, Nat Geo Adventure, Sun TV, KTV, Adithya TV, Sun Music, Sun News, Seithigai, Jaya Plus, Chutti TV, Star Vijay, Mega TV, Jaya TV, TLC India, Sony Max, Zee Cinema, Star Gold, UTV Movies, Filmy, UTV Action, Zee Tamizh, Movies OK, D2h Movies 1, D2h movies 2, D2h Cinema, Zee Classic, Enter 10, Cinema TV, Sun Life, NDTV Good Times, Fashion TV, Care World, Investigation Discovery India, News 7 Tamil, E 24, DD Bharati, Makkal TV	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	k2 Beam
11672 V	D2H: Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Majha, Mi Marathi, 9X Jhakaas, Saam TV, Zee 24 Taas, Zee Talkies, IBN Lokmat, DD Sanyadri, Raj Music Kannada, Oscar Movies Bhojipuri, Big Magic Ganga, Zee Yuva, God TV Asia, V6 News, T News, Vaa Movies, Raj News Kannada, Subhavartha TV, Udaya News, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Maa Music, Zee Telugu, ETV Telugu, ETV Andhra, Maa TV, Gemini Movies, TV 9 Telugu, TV 5 News, Sakshi TV, Tarang TV, Tarang Music, Gemporia, Sarv Dharam Sangam, 9XM, Gemini News, Prarthana TV, DD Oriya, Maa Movies, Sarthak TV, Kokatta TV, Surya Music, Bhakthi TV, Sony Max 2	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	k2 Beam
11672 H	D2H: Al Jazeera English, DD Podhigai, DD Assam, Gemini Life, DD Saptagiri, Jinvani Channel, DD UP, Samay Rajasthan, DD MP, Cartoon Network India, Hungama TV, Disney Channel India, Nickelodeon India, Disney XD India, Disney Junior India, Sonic Gang, Pogo, MTV India, Chintu India, B4U Music, VH1 India, M Tunes HD, Mastii, Colors Gujarati, TV9 Gujarat, DD Girnar, ETV Rajasthan, Baby TV, Nepal1, DD rajasthan, News Live, Rang, Mahua TV, Sangeet Bhojipuri, Dabangg, 9XM, ETV Urdu,	44995	3/4	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	k2 Beam

Subscribe to
SATTELITE
Cable TV
www.scatmag.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
	Naxatra News, Discovery Kids, Public TV, Bindass Play, Pepsi MTV, DD Urdu, Zoom, Pratiidin Time, News World India, Zee Odisha, Khushi TV, We, DD Kisan, Channel WIN, Sandesh News, House Full Movies				
MEASAT 3 / 3A at 91.5 deg E: Bom Az 133 El 59, Blr Az 132 El 67, Del Az 152 El 53, Chennai Az 139 El 70, Bhopal Az 148 El 58, Cal Az 172 El 63					
3705 H	UNTV	4290	3/4	FTA	Global Beam
3708 V	Unire Sat HD	2090	3/4	DVB-S2MPEG-4/HD	Global Beam
3710 H	Ang Daling Daan	2860	3/4	Viewcrypt	Global Beam
3715 H	Viva Entertainment: PBO, Viva TV, TMC, Viva Channel PPV, K Movies Pinoy	7600	2/3	PowerVu	Global Beam
3720 V	DZRH News: Radyo Natin etc	2500	2/3	DVB-S2MPEG-4	Global Beam
3724 V	Kapatid International: Kapatid TV 5, Action TV International	3030	2/3	Mpeg4 Videoguard	Global Beam
3727 H	Measat: Astro Ria Hd, Astro Prima Hd	11334	3/4	Mpeg4 -S2 PowerVu	Global Beam
3760 V	Encompass: History Asia, Crime + Investigation Asia, Love Nature, Zee Action, Zee Anmol	29700	5/6	MPEG-4/HD/SD Irdeeto Conax	Global Beam
3760 H	Encompass: My Cinema Europe, WakuWaku Japan Taiwan, WakuWaku Japan South East Asia, Beln Sports 1 Indonesia, Beln Sports 2 Indonesia, Zee TV India, Zee Cinema Asia, & TV, & pictures, Zee Café, Zing Asia, Zee Business, Zee News, Zee Bollywood, Zee Zest	29700	5/6	MPEG-4/HD/SD Irdeeto Conax	Global Beam
3788 V	ABC News (Nepal)	1480	3/4	SD Irdeeto Conax	Global Beam
3791 V	TVK HD (Cambodia): Radio Cambodia	4166	3/4	Mpeg 4 FTA	Global Beam
3805 V	TellyTrack, Tellytrack 3	5064	3/4	Mpeg 4 Cryptoguard	Global Beam
3840 V	GlobeCast: BBC Lifestyle Asia, CBeebies Asia, BBC Earth Asia, Da Vinci Asia, DreamWorks TV, Tech Storm	29720	5/6	Mpeg 4 HD PowerVu	Global Beam
3906 H	RTM Sabah	4444	2/3	FTA	Global Beam
3912 H	RTM Sarawak: RTM TV 1	4444	2/3	FTA	Global Beam
3922 H	RTM TV 1 HD	12400	2/3	Director	Global Beam
3960 H	Encompass: Lifetime Asia HD, H2 Asia HD, Kix HD, History Philippines HD, Colors Asia Pacific, Fox Indonesia, Fox Movies Indonesia, Fox Life Indonesia, Zee Bioskop, Zee TV Middle East HD	29700	5/6	Mpeg 4	Global Beam
4000 H	Encompass: Blue Ant Entertainment HD, Blue Ant Extreme HD, Hits HD, Celestial Movies, Celestial Classic Movies, Thrill, Celestial Movies Indonesia, ZoolMoo Asia HD, Celestial Movies Pinoy, Miao Mi	30000	5/6	PowerVu / Conax	Global Beam
4004 V	CNN Philippines HD	5000	3/4	MPEG-4 /	Global Beam
4014 V	Solar Entertainment, Solar Sports, Solar Learning, Front Row Channel, ETC, Shop TV (fta)	10000	2/3	HD/Director / Irdeeto 2	Global Beam
4040 H	MX1: Stingray Classic Music HD, Baby TV HD, Fight Sports HD, Sky News UK HD, Singray Classica HD, Clubbing TV HD	28600	5/6	Mpeg 4 PowerVu/Conax	Global Beam
4120 V	GlobeCast: Outdoor Channel International HD (scr), VoA TV Global HD (fta), VoA TV Asia HD, RugbyPass TV, Gem TV Asia HD, One HD, One Indonesia HD	29720	5/6	Mpeg4 Viaccess	Global Beam
4120 H	IKO MG: English Club TV, FMN, Smithsonian Channel Asia, Qazaq TV, RT News HD (fta), Hits, Hits Movies, Insight UHD	30000	5/6	MPEG 4 / Irdeeto	Global Beam
12316 H	Sun Direct: NDTV 24x7, Sony Ten 1, Sun TV, KTV, Star Vijay India, Sun Music, Adithya TV, Gemini TV, Gemini Movies, Star Maa TV, Surya TV, Surya Movies, Udaya TV, ETV Telugu, Udaya Movies, Colors, Star Plus India, Zee Tamizh, Sun Direct Promo (fta), Kairali, Sun News, Udaya Music, DD Yadagiri, Mazhavil Manorama, DD National, Discovery Kids, Public TV, Sakshi TV, &Fix, TV 9 Kannada, Jaya Plus, DD Chandana, Isai Aruva, Sankara TV	30000	5/6	MPEG4 Irdeeto 2	S. Asia Beam
12436 H	SUN Direct: DD Puducherry	32000	3/4	MPEG4 Irdeeto 2	S. Asia Beam
12563 H	SUN Direct: Sathiyam TV, DD Saptagiri, MTV India, Shalom TV, Gemini Life, Media One, JaiHind TV, Discovery TN, Sun Life, Surya Music, Disney Channel, 24 News, Udaya Comedy, We TV, UTU Action, Discovery India, Sun Marathi, Pogo, Suvarna News, Star Gold India, News 18 Bihar, News18 TN, Zee Kannada, Animal Planet India, DD Malayalam, Colors Marathi, Sun Bangla, Chintu TV, Star Movies India, Amrita TV, ETV Telangana, News18 Kerala, Star Suvarna+	30000	5/6	MPEG-4 Irdeeto 2	South Asia
12603 H	SUN DIRECT: Kannada Cinema Club, Surya Comedy, Jaya Max, ABN, MNX, Captain News, Malayalam Cinema Club, Reporter, Kochu TV, Asianet Movies, History TV 18, TV9 Telugu, NT9, Movies Now, Star Bharat, Nickelodeon India, Republic TV, Naaptol Tamil, Kairali News, SVBC2, ET Now, Puthiya Thalaimurai, Star Maa Music, Tamil Cinema Club, Telugu Cinema Club, ETV Cinema, Colora Tamil, Vasanth TV, Bhakthi TV, Colors Gujarati Cinema, Asianet News, Thanthi TV, Star Maa Movies, Makkal TV, Kalainagar TV, News18 Kannada, Kalainagar Mursu, Flowers TV	32000	5/6	MPEG-4 Irdeeto 2	South Asia
12643 H	SUN DIRECT: Mega TV, Star Suvarna, PTC News, Sony SAB TV, Chutti TV, Colors Kannada, Gemini Music, MTV Beats, Star World India, Asianet Plus, ETV AP, Kushi TV, Zee Telugu, Disney XD, Cartoon Network, CNN News18, Times Now, Colors Super, Gemini Comedy, Zee Cinema Asia, Sony Pix, Jaya TV, Matrubhumi News, News 7 Tamil, Kasturi TV, ETV Plus, DD Podagai, Seithigal, CNBC TV 18, Captain TV, Angel TV India, Mirror Now, Zee Cinemalu, ETV Ahiruchi, Mangalam TV, DD Bharati	32000	5/6	MPEG4 Irdeeto 2	South Asia
GSAT 15/17 at 93.5 deg E: Bom Az 130 El 57, Blr Az 128 El 66, Del 148 El 52, Chennai Az 134 El 68, Bhopal Az 144 El 57 Cal Az 167 El 63					
3711 H	DD Meghalaya	6250	3/4	FTA	India Beam
3721 H	DD Mizoram	6250	3/4	FTA	India Beam
3728 H	DD Tripura	4250	3/4	FTA	India Beam
3734 H	DD Arun Prabha	4250	3/4	FTA	India Beam
3740 H	DD Nagaland	4250	3/4	FTA	India Beam
3802 H	DD Hissar	4250	3/4	FTA	India Beam

Subscribe to



Subscribe to



www.scattmag.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
3830 H	DD Bihar	3330	3/4	FTA	India Beam
3840 H	DD Assam	6250	3/4	FTA	India Beam
3848 H	DD Assamese	4250	3/4	FTA	India Beam
3860 H	DD Goa	4250	3/4	FTA	India Beam
3925 H	DD National, DD News, DD India, DD Bharati, DD Bangla, DD Podhigai, DD Yadagiri, DD Port Blair, DD Malayalam, DD Urdu, AIR Vividh Bharati, AIR FM Rainbow Delhi, AIR Hindi, AIR Tamil, AIR Bangla, AIR Punjabi	27500	3/4	FTA	ECC
3952 H	DD Bangla	6250	3/4	FTA	India Beam
3960 H	DD Punjabi	6250	3/4	FTA	India Beam
3970 H	DD Gimar	6250	3/4	FTA	India Beam
3976 H	DD Chandana	3330	3/4	FTA	India Beam
3992 H	DD Odia	6250	3/4	FTA	India Beam
4000 H	DD Kashir	6250	3/4	FTA	India Beam
4011 H	DD Sahvadri	8600	3/4	FTA	India Beam
4032 H	DD Malayalam	6250	3/4	FTA	India Beam
4040 H	DD Yadagiri	6250	3/4	FTA	India Beam
4051 H	DD Podhigai, DD Puducherry	8600	3/4	FTA	India Beam
4060 H	DD Saptagiri	4250	3/4	FTA	India Beam
4072 H	DD Himachal Pradesh	6250	3/4	FTA	India Beam
4076 V	ITV NW-India News Haryana, India News Rajasthan, India News, India News Uttar Pradesh, India News Madhya Pradesh/Chhattisgarh, News X, Power TV (India), Gulistan News, India News Punjab, India News Gujarati, AM News, NE News, Andy Haryana, Janta TV, Awakening TV, DNN, Lokshahi News	16600	8/9	FTA	India Beam
4080 H	DD Rajasthan	6250	3/4	FTA	India Beam
4090H	DD MP	6250	3/4	FTA	India Beam
4098 H	DD UP	6250	3/4	FTA	India Beam
4116 H	DD Manipur	6250	3/4	FTA	India Beam
4122 H	DD Sikkim	4250	3/4	FTA	India Beam
4128 H	DD Jammu	4250	3/4	FTA	India Beam
4140 H	DD Andaman & Nicobar	4250	3/4	FTA	India Beam
4150 H	RTA: Radio Afghanistan	4000	3/4	FTA	India Beam
4161 H	Popcorn Movies, Swara, Sagar, Music Zone	8842	3/4	MPEG-4/SD	India Beam
4174 H	Live Today, Sadhna News Madhya Pradesh/Chhattisgarh, Living India News, Vip News, C10 News tests, Maharashtra 1	8332	5/6	MPEG-4/SD	India Beam
10970 V	SUN DTH: Gemini HD, Sony Six HD, Sun TV HD, KTV HD, NGC HD, Maznavi Manorama HD, VH1 HD, Sun Music HD, Star Sports 1 HD, Comedy Central HD, Zee Café HD, Star Plus HD, Animal Planet HD, Sony Ten 1 HD, Zee Cinema Asia, Zee Cinemalu HD	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam
11010 V	SUN DTH: HBO HD, & TV HD, Discovery, Star Movies HD, Fox Life HD, Nat Geo Wild HD, Star World Premiere HD, MNX HD, Movies Now+ HD, TLC HD, Zee TV HD, & Pictures HD, Star Sports 1 HD, Colors Marathi HD, Zee Telugu HD, MTV Beats HD, Zee Marathi HD	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam
11050 V	Dish TV DTH: Zee Punjab Haryana HP, Colors Odia, DD Kashir, SET India, Odisha TV, ABP Majha, Star Jaisha, Sony Ten3, Tarang TV, Living Foodz, Tarang Music, Aljazeera, Zee Sathak, ETV Cinema, Zee Yuva, RT News, Zee UP Uttarakhand	29500	7/8	Mpeg 4 Conax	India Beam
11090 V	DD FreeDish+: DD National, DD News, DD Kisan, Zee Anmol, DD Bangla, DD Chandana, DD Gimar, DD Kashir, Abzy Movies, DD Arun Prabha, B4U Movies, Tez, B4U Bhojpuri, Dhinchak, Big Ganga, DD Meghalaya, DD Manipur, AIR News, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Vividh Bharati, AIR Rohtak, AIR Vijayawada, AIR Imphal	29500	3/4	FTA	India Beam
11130 V	Dish TV: Zoom, Raj Digital Plus, Tez, Shalom TV, BTV, ET Now, Sakshi TV, NTV, Media One, MBC TV, T News, ETV Plus, Satsang TV, V6 News, ETV Life, Tollywood, BTV News, Sangeet Bhojpuri, Jivani TV, Channel WIN, Sony Yay!, Mirror Now, EZMali, Big Ganga, Colors Tamil, B4U Movies, Topper TV, Chardikla Time TV, Shubh TV, Discovery Kids	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11170 V	DD FreeDish: DD Odia, DD Podhigai, DD Punjabi, DD Sahvadri, DD Yadagiri, DD Malayalam, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, Shemaroo TV, Dangal TV, Bhojpuri Cinema, Zee Biskope, Abzy Cool, Star Utsav, Surya Cinema, DD Nagaland, DD Tripura, AIR Gujarati, AIR Panjim, AIR Punjabi, AIR Puducherry, AIR Srinagar, AIR Lucknow, AIR Patna, AIR Bhopal	29500	3/4	Mpeg4 FTA	India Beam
11460 H	Dish TV: Zee Punjab HP, Zee MO Chhattisgarh, Zee 24 Taas (scr), Zee Salaam Zee Bihar Jharkhand, Zee Odisha (scr), Zee Rajasthan, Zee 24 Kalak (scr), Zee UP Uttarakhand	12500	5/6	Mpeg 2 Conax	India Beam
11470 V	DD FreeDish+: Sony Pal, Rishtey Cineplex, MoviePlus, DD Saptagiri, Colors Rishtey Asia, B4U Kadak, Manoranjan TV, TV 9 Bharatvarsh, DD UP, Dabang, DD MP, Zee Anmol Cinema, NDTV India, Surya Bhojpuri, Enterr 10 Movies, DD Assam, DD Mizoram, DD Chhattisgarh, AIR Kamradda, AIR Bangla, AIR Hindi, AIR North East, AIR Dehradun, AIR Port Blair, AIR Japur, AIR Gangtok	29500	3/4	FTA	India Beam
11480 H	DISH TV: Dish TV Info, Odisha TV, ABP Majha, Star Jaisha, Tarang TV, Zee Yuva	14500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11510 H	Dish TV: ETV Andhra Pradesh, DD National, DD Sports, DD Gimar, DD Chandana, Sony Pix, Sun Music, Suvarna News, Adithya TV, R Plus, ETV Telangana, Ishwar Bhakti TV, Epic TV, NT 1, Nepal 1, Channel Divya, Jivani Channel, News 18 Punjab & Haryana & Himachal Pradesh, Chintu TV, Khushi, News 18 Assam & North-East, Jonack, Jyotish Duniya, A1 TV, Sandesh News, Colors Kamradda Cinema, Sun Bangla, Wow Cinema One, Abzy Dhakad, Siripoli, We, Kairali News, News	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
	State UP & UK, @ Comedy Active				
11510 V	DD FreeDish+: Big Magic, News18 India, 9XM, Maha Movie, Zee Hindustan, DD Bharati, DD Urdu, Mastii, B4U Music India, India TV (India), News Nation, News24, Republic Bharat, Aaj Tak, ABP News India, Zee News, DD Uttarakhand, Zee Punjabi, AIR Raagam, AIR Ranchi, AIR Urdu, AIR Orissa, AIR Malayalam, AIR Assamese, AIR Raipur, AIR Shillong	29500	3/4	FTA	India Beam
11550 H	VANDE Gujarat: VANDE Gujarat Channel 1 to 16, Digi Shala	29500	3/4	FTA	India Beam
11550 V	DD FreeDish+: Manoranjan Movies, Prasar Bharati News Services, Sadhana TV, DD Rajasthan, DD Sports, DD Bihar, DD Jharkhand, Abhy Dhakad, Maha Punjabi, Zing Asia, DD India, Lord Buddha TV, MTV Beats, Fakt Marathi, Shemaroo Marathi Bana: AIR Kohima, AIR Aizawl, AIR Itanagar, AIR Agartala, AIR Leh, AIR Shimla, AIR Jammu, Gyanvani	29500	3/4	FTA	India Beam
11590 H	Dish TV/ETV Telugu, Zee Kannada, Zee Telugu, Asianet, News 18 UP & Uttarakhand, Asianet News, Udaya Movies, Surya TV, TV 9 Telugu, Zee West, Star Maa Movies, Aljazeera English, Investigation Discovery India, ETV Cinema, Maiboli, Sangeet Bhojpuri, Channel WIN, Sony Yay!, Mirror Now, RT News, B4U Movies India, Topper TV, Sony BBC Earth, Star Sports 3, Colors Gujarati Cinema, Dish TV India promo, Abzy Cool, Sun TV, Star Sports First	29500	2/3	Mpeg 4 Conax	India Beam
11590 V	Swayam, Prabha 1 to 17 channels (17 TV channels)	29500	3/4	FTA	India Beam
11630 H	Sun DTH: & Flix HD, & Prive HD, Star Sports 2 HD, Star Sports Select HD1, Sony Pix HD, Star Maa TV HD, Udaya HD, Star Bharat HD, Colors HD, Romyed Now HD, Colors Infinity HD, Gemini Music HD, Travel XP HD, Star Sports Select HD2, Star Movies Select HD, Cartoon NW HD, Colors Bangla HD, Star Gold HD, Star Jalsha HD, Zee Bangla HD	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeto	India Beam
11630 V	DD FreeDish: Prasar Bharati News Services, Chardikla Time TV, DD Goa, DD Hissar, DD HP, Samay National, Satsang TV, Sudarshan News, Sanskar TV, Aastha India, Vip News, Vedic TV, Live Today, News State UP & UK, News India 24x7, Aryan TV National, KBS World, DD National, Popular TV (India), ANB News, AIR FM Rainbow Delhi, AIR FM Gold Delhi, AIR Vividh Bharati, AIR Vividh Bharati, AIR Vividh Bharati, AIR Vividh Bharati	30000	3/5	Mpeg 4 ICaS	India Beam
11670 H	Sun DTH: Gemini Movies HD, SET India HD, Asianet HD, Star World HD, Surya TV HD, Movies Now HD, History TV18 HD, BBC Earth Asia, Star Vijay HD, Sony Ten2 HD, Sony Max 2 HD, Discovery Jeet Prime HD, Disney India, Colors Cineplex HD, Star Suvarna HD	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeto	India Beam
11670 V	Swayam, Prabha 18 to 22 (16 channels), E-Vidya 1 to E-Vidya 12	29500	3/4	FTA	India Beam
SES 8 / 9 at 95 deg E: Bom Az 128 El 56, Bir Az 125 El 65, Del Az 146 El 51, Chennai Az 131 El 67, Bhopal Az 141 El 56, Cal Az 163 El 62					
12464 H	Dish TV: Star Gold 2	43000	5/6	Conax	India Beam
12535 V	DISH TV: Star Maa, Star Sports 1 Tamil, Zee 24 Ganta, Zee Telugu, Zee 24 Taas, Sahara One, Filmy, Star-Plus India, Star Bharat India, Zoom, Raj TV, Zee Talkies, 10 TV, NDTV Good Times, News 18 Rajasthan, Star Pravah, ABP Ananda, Pratidin Time, Movies Now, Kalaigat, TV, Jaya Plus, Seithigal, Adithya TV, Sony Max 2, News 7 Tamil	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12595 H	DISH TV: Movie on Demand 1, Star Vijay India, Movie on Demand 2, NDTV Profit, NDTV Prime, Movie on Demand Non Stop, Zee News, TV 5 News, Asianet News, Puthiya Thalaimurai, HMTV, V6 News, Kairali TV, TV 9 Marathi, Maiboli, Dish TV promo, Mathrubhumi News, Samay MP/Chhattisgarh, Asianet Plus, SVBC, Sangeet Marathi, Colors Marathi, WB India, Zee Hindustan, Dish TV promo, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, Sony Ten 3, NTV, Jaya Max, Tarang TV, Sangeet Bangla, Sakshi TV, @ Dish Active, @ Dish News Active, @ Dish Sports Active, @ Dish Astro Active, @ Dish Games Active, @ Dish Recharge	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12595 V	DISH TV: Nepal 1, Manorama News International, Jaya TV, Shalom TV India, Isai Aruvi, Paras TV, Neo Prime, Cine 21, Vanitha TV, PTC Chakde, Tollywood, Kolkata TV, Mh 1 Music, T News, Jalsha Movies, Romyed Now, Jia News, News 18 Bihar & Jharkhand, TV 9 Telugu, Bhakti TV, Rupasi Bangla, Fashion TV India, Aljazeera English, TV 9 Kannada, Focus Hi Fi, Star Suvarna, DY 365, Rupasi Bangla, Mazhavil Manorama, Indiavision, Polimer, @ Bhakti Active, @ Movie Active, Om Shanti Radio, Panjab Radio	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12647 H	DISH TV: NDTV India, SET India, Discovery Channel India, TLC India, Animal Planet India, Sony SAB TV India, Nickelodeon India, MTV India, Sony Ten 1, Sony Pix, Naaxtra News, Zee Salaam, Saam TV, Discovery Science Southeast Asia, Discovery Turbo India, Amrita TV, HBO Defined, HBO Hits, Zee News, Comedy Central India	30000	5/6	FTA / Conax	India Beam
12647 V	DISH TV: Living Foodz, Gemini Movies, Suvarna News, Udaya Comedy, Star Maa Music, Star Maa Gold, Star Maa Movies, News Time Bangla, Dhoom Music, Tarang Music, Prarthana TV, A2Z News, CGTN, Captain TV, News 18 Lokmat, Nat Geo Wild Asia, News Live, Bhakti TV, Asianet Movies, We, Jai Maharashtra, Zee Bangla Cinema, Mu Oda TV, Orange TV India, Music Fatafat, Rengoni, Thanthi TV, Star Gold 2, Z ETC Bollywood, @ Ici Active	32700	5/6	Conax MPEG4/HD	India Beam
12688 H	DISH TV: Asianet, Aaj Tak, Chutti TV, Sun TV, KTV, Sun News, Sun News, Udaya TV, Udaya Movies, Udaya News, Udaya Music, Kiran TV, Surya TV, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Star Jalsha, Siripoli, Vrinda TV, WION, @ Ici Active	32000	3/4	Conax	India Beam
12688 V	DISH TV: Zee TV India, Zee Marathi, & Flix, Zee Bollywood, Dish Buzz, Sony Max India, Star Plus India, Zee Tamil, UTV Action, Zee Sarthak TV, Zee 24 Ganta MP, Zee Zindagi, Zing Home, @ Games Active	27500	5/6	Conax	India Beam
12729 V	Dish TV: Sony Max India, HBO South Asia, PTC Punjabi, Colors, Shop CJ, Star Sports 1 Hindi, & pictures, Odisha TV, Kaatyavani TV, Planet M Shopping, Zee Tamil, Zee Rajasthan Plus Marudhara, Zee Business, NDTV 24x7, Zee Cinema Asia, Sony Ten 2, Cartoon Network India, CNBC TV 18, CNN International South Asia, D'Tamil, ET Now, TV 9 Gujarati, Playin TV Active	32700	5/6	Conax	India Beam
ASIATAT 5 at 100.5 deg E: Bom Az 121 El 51, Bir Az 117 El 59, Del 138 El 47, Chennai Az 121 El 62, Bhopal Az 133 El 52, Cal Az 151 El 60					
3660 V	Dubai TV International, Dubai Sports, Al Kass Two HD	27500	3/4	FTA	Asia Beam
3726 V	Macau Satellite TV, Macau Satellite Asia TV	6666	3/4	FTA	Asia Beam

Subscribe to
SATELLITE
Cable TV
www.scattmag.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POI	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
3784 H	TDM Macau Satellite	3255	3/4	FTA	Asia Beam
3820 V	Ekbariya TV, KTV 1, Sunna TV (Saudi Arabia), Sudan TV, Sharjah TV, Quran TV (Saudi Arabia), Libya Al Wataniya, Quran Kareem, Riyadh Radio, Quran Radio (Saudi Arabia), Sharjah Radio, Sudan Radio, Holy Quran Radio (Sudan), Kuwait Radio One, AlQuran, Alkareem, Jeddah Radio, Saudia Radio	27500	3/4	FTA	Asia Beam
3840 H	EBU: Rai Italia, Yemen TV, RTP International Asia, BVN Azle	300000	3/4	MPEG-4/SD	Asia Beam
3960 H	MX1: The Word Network, CBNN, Cubavision International, Go To Luxe TV, Reuters Live HD, Luxe TV HD (scr), Daystar TV	30000	5/6	FTA / Irdeto	Asia Beam
4020 V	Star Gold HD India, Star Plus HD, Star Bharat HD, Star World HD, Star Movies HD, Star Sports 1 HD, Star Sports 2 HD	28100	3/4	Mpeg 4 Videoguard	Asia Beam
4040 H	France 24 English HD (fta), France 24 English, France 24 French, TV5 Monde Style HD, TV5 Monde Asia HD, Pervy Kanal Asia (fta), Kazakh TV (fta), Star Chinese HD, Fox Business, Fox Action Movies HD, Star Chinese Intl. HD	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeto 2	Asia Beam
4080 H	GlobeCastAlarabya, Saudi TV, Oman TV, Ekbariya TV, KTV 1 (Kuwait), Sunna TV (Saudi Arabia), Sudan TV, Sharjah TV, Quran TV (Saudi Arabia), Libya Al Wataniya, Qatar TV, Abu Dhabi TV, Belarus 24, EuroNews English, Holy Quran Radio (Oman), Radio Oman, Riyadh Radio, Quran Radio (Saudi Arabia), Sharjah Radio, Sudan Radio, Holy Quran Radio (Sudan), Kuwait Radio One, AlQuran, Alkareem, Jeddah Radio, Saudia Radio	30000	5/6	Mpeg 4 HD	Asia Beam
4114 H	APTN Global Video Wire (scr), APTN Direct (Mpeg4) HD	18400	2/3	FTA / Betacrypt	C beam
12400 V	7 News HD	2377	3/4	DVB-S2MPEG-4/HD	South Asia Beam
12409 V	Punjab TV	2500	3/4	MPEG-4/HD	South Asia Beam
12427 V	Madani Channel Urdu	2916	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
ASIASAT 7 at 105.5 deg E: Bom Az 116 EI 46, Bir Az 112 EI 54, Del 131 EI 44, Chennai Az 115 EI 57, Bhopal Az 127 EI 48 Cal Az 141 EI 57					
3652 V	Sahara One, Samay, Samay Rajasthan, Samay Maharashtra / Gujarat, Samay UP, Samay Bihar, Aalami Samay, Samay MP, Filmy, Firaangi	14100	3/4	FTA	Asia Beam
3664 V	Peace TV Chinese	2815	3/4	FTA	Asia Beam
3668 V	Jesus Christ TV Pakistan	2593	3/4	FTA	Asia Beam
3715 H	Xing Kong China, Channel V China, Xing Kong HK (scr)	8167	3/4	FTA / Irdeto	Asia Beam
3725 H	ABP News India, ABP Ananda, ABP Majha, ABP Asmita, ABP Sanjha (scr)	8165	2/3	Mpeg 4 Irdeto	Asia Beam
3725 H	Shirshi TV, CNN Bangla TV, Faguni TV, Jagoroni TV, Channel S, Jobs TV	5000	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
3732 V	ZEE Pkg: Zee Cafe, &Fix, Zee Bangla International, Zee Cinema ME	7250	3/4	Conax	Asia Beam
3734 H	Channel NewsAsia HD	6500	2/3	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
3760 H	MTA 6 Asia, TV 5 Monde Asia, Sun TV (Hong Kong), Ahlebaat TV Networks, RFI Francais, RFI Cambodia	26000	7/8	FTA/MPEG-4/SD	Asia Beam
3780 V	Fox Life India, National Geographic India, Fox Life India, Fox Life India, Fox Life India, NG Wild Asia, NG Wild Asia, NG Wild Asia, NG India, NG India, NG India, Fox Life India, Fox Life India, NG India, NG India, NG Wild Asia	28100	3/4	Irdeto/Videoguard	Asia Beam
3800 H	Star Vijay HD, Asianet HD, Star Maa TV, Star Maa Music, Star Maa Movies, Star Maa Gold, Star Utsav Movies, Star World Premiere HD, Star Pravah HD, Star Jalsha HD, Jalsha Movies HD	28100	5/6	Mpeg4 Videoguard	Asia Beam
3820 V	Zee: Zee Anmol Cinema, Zee Keralaam, Zee Action, Zee Bollywood, Living Foodz: Zee Rajasthan, & Pictures, &TV, Zee Cinemalu, Zee Yuva, &Prime' HD, Zee Classic	27500	3/4	Conax / FTA	Asia Beam
3840 H	FOX Channels: Star Movies China, Fox News, Sky News Intl., Star Chinese Movies SE Asia HD, Channel V International HD, Fox Movies Philippines HD, Nat Geo People Asia HD, Fox Life Malaysia, Fox News Channel, Fox Crime HD Asia, Fox Thai	29720	5/6	Irdeto	Asia Beam
3860 V	STAR Pkg: Star Sports 1, Star Sports 1 Tamil, Star Sports 2, Star Sports 2, Star Cricket, Star Cricket, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 1 Hindi, Star Sports Select HD1, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 2, Star Sports 2, Star Sports 2, Star Sports First, Star Sports 2, Star Sports 1 Telugu, Star Sports 1 Kannada, Star Sports 1 Bangla, Star Sports 1 Marathi, Star Sports 1, Star Sports 1, Star Sports 1	28100	5/6	Videoguard	Asia Beam
3880 H	AsiaSat: Isaac TV, Aljazeera English, Aljazeera Channel, Gawah TV, Barkat TV, PMI TV, Mission Asia, Fazal TV, NTV, Joshua TV (Pakistan), Shine Star TV, King TV (Pakistan), Royal News HD, Fun TV (Pakistan)	27500	3/4	MPEG 2 / FTA	Asia Beam
3890 V	Zee Network: Big Magic, Ganga Bioscope, Big Ganga, Big Thrill, & Xplor HD, Big Ganga Talkies, Big Magic Punjab	11837	3/4	Mpeg 4 Conax	Asia Beam
3920 H	Fox Sports Networks Asia, Fox Sports Philippines, Star Sports 1 China, Fox Sports Asia, Fox Sports 3 Asia, Fox Sports 2 Asia, Star Sports 2 China	29720	5/6	MPEG 4 / Videoguard	C Beam
3940 V	Disney Channel India, UTV Movies International, Bindass, UTV Action, Hungama TV, Star Gold 2, Star Gold 2, Asianet, Asianet Plus, Star Suvarna, Star Vijay India, Asianet Movies, Star Suvarna Plus, Star Vijay Music, Star Gold 2, Star Jalsha, Star Pravah, Star Gold Select, Star Sports Select HD2, Jalsha Movies	28100	5/6	Mpeg 4 FTA Videoguard	C Beam
3960 H	Turner: Cartoon NW SE Asia HD, Boomerang SE Asia HD, Warner TV SE Asia HD, Warner TV Philippines HD, Cartoon NW India HD, HBO South Asia HD, CNN Intl., Cartoon NW SE Asia, Cartoon NW Philippines, CNN Intl. HD, HLN Intl.	27500	3/4	PowerVu	Asia Beam
3980 V	STAR Pkg: Star Movies India, Star World India, Star Plus India, Star Sports 3, Star Gold US, Star Gold India, Star Bharat MidEast, Star Bharat India, Star Utsav, Star Plus SE Asia, Star Plus ME	28100	3/4	FTA / Videoguard	Asia Beam
4000 H	Fox Business, Fox Life HD, Fox Movies HD, Fox Family Movies HD, NGC Asia HD, FX HD Asia, Nat Geo Wild HD, Fox HD, Star Chinese Movies HD	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeto 2	Asia Beam
4020 V	STAR Pkg: Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, Vijay Super, Star Maa HD, Maa Movies HD, Star Suvarna HD, Star Movies Select HD, Star Gold Select HD	28100	3/4	Videoguard	Asia Beam
4060 V	ARY: ARY Zindagi, Nickelodeon Pakistan (scr), ARY Family, ARY Digital Asia, ARY Digital UK (scr), ARY QTV, ARY Musik, ARY				

Subscribe to
SATTELLITE
Cable TV
www.scattmag.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
4065 H	Digital UAE (scr), ARY News UK & Europe (scr), ARY News Pakistan, HBO Pakistan (scr), ARY Digital USA (scr), Silver Screen, Cine Max PK, Look TV, Punjabi, Jan TV (Pakistan), CTV, SK Music, Star Asia, Bolo News HD, Best TV (Pakistan), Telemall, 48 News UK, Max Movies, Film Action, Mast TV, Dance TV	26666	3/4	FTA / Irdeto 2	Asia Beam
4100 V	AsiaSat: DW English, RT News, B4U Movies Asia Pacific, Bloomberg TV Asia, Aljazeera English, NHK World Japan, TRT World, DW Deutsch, DW English, TVB News, B4U Hitz, B4U Plus, B4U Movies India, B4U Music India, DW-Radio 9	4296 29720	3/4 5/6	Mpeg4 FTA Mpeg 4, Conax/Irdeto2 /FTA	Asia Beam
4120 H	Phoenix New Media: Phoenix InfoNews Channel, Phoenix Chinese Channel, Phoenix Hong Kong, Phoenix InfoNews Channel, Phoenix Chinese Channel, Phoenix Movies Channel	27500	7/8	FTA Irdeto	Asia Beam
4140 V	Zee Network: Zing Asia (fta), Zee News (fta), Zee Punjabi Haryana HP (fta), Zee MP/Chhattisgarh	27500	3/4	FTA / Conax	Asia Beam
4146 H	SS Creative Solutions: King TV (Pakistan), Genima 2, As News, Paigham TV Pashto, Star Max, Mirchi TV, Pink Film, Roshni News, Filmi Beat, Klutch Bux, Paigham TV Urdu, Love of Jesus TV, TV 110, Star Cinema, Ethad, Praise TV (Pakistan)	5317 8165 2480	5/6 2/3 3/4	FTA Mpeg4 Irdeto Mpeg 4 FTA	C Beam C Beam C Beam
4156 H	ABP Ganga, ABP News India HD (scr)	30000	3/4	Mpeg \$ PowerVu	Asia Beam
4172 H	9X Tashan				
4180 V	Sony Wah, Sony Pix South Asia, Sony BBC Earth, Sony Yay!, Ten Sports Pakistan, SET India HD, Sony Pix HD, Sony Max HD, Sony SAB TV HD, Sony BBC Earth HD, Sony Ten 1 HD				
SES 7 / NSS 11 at 108.2 Deg East : Bom Az 114 El 44, Bir Az 110 El 52, Del 129 El 42, Chennai Az 113 El 54, Bhopal Az 124 El 46 Cal Az 137 El 55					
11483 H	Airtel DTH: Travelxp Tamil, Channel Divya, News 18 Odia, Gemini Movies, Gemini TV, 9X Tashan, Star Sports 1 Hindi, Star Maa Music, Jaya TV, Star Bharat India, Gemini Comedy, 10 TV, Kushi TV, Sakshi TV, Star Maa Movies, ABN, ETV Telangana, Subhavaartha TV, Star Maa Gold, TV 5 News, V6 News, TV 9 Telugu, Jaya Max, Polimer, Star Suvarna, Rengoni, Prag News, Ramdhenu, Nepal 1, Bhakthi TV, News Live, Rang, ETV Telugu, T News, SVBC, ETV Andhra Pradesh, News J, India News Uttar Pradesh, India News Haryana	28800	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11520 V	Airtel DTH: Makkal TV, Shraddha Mh One, DD Sports, Udaya Music, Indiavision, Sony Ten 2, News 18 Rajasthan, CNBC Awaaz, NDTV Profit, NDTV Prime, Aakaash Aath, Tarang Music, Home Shop, Star Bharat India, Hungama TV, Comedy Central India, National Geographic India, History TV 18, Zee Cafe, Chardikla Time TV, WB India, Star Sports 1	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11520 H	Airtel DTH: ETV Telugu, ABP News India, Zee 24 Taas, Mahua TV, IBC 24, Colors Kannada, NDTV 24x7, Kairali TV, Zee Classic, Filmy, HBO South Asia, Kiran TV, Star Utsav, Mazhavil Manorama, Puthiya Thalaimurai, Sun Music, RT News, Airtel Movies 1, Airtel Movies 2, Gemini Movies, Nepal 1, UTV Action, Zee Talkies, SVBC, DY 365, DD Girnar, @ IDharshan	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11560 V	Airtel DTH: TV 9 Telugu, Disney Channel India, CNBC TV 18, Star World India, Times Now, Colors Bangla, Colors Marathi, Kasthuri TV, Discovery Channel India, Animal Planet India, News 18 India, Aasha India, Jaya TV, Asianet Plus, Star Jalsha, Nickleodeon India, Isai Aruvi, Sony Aath, Neo Prime, Star Sports 1, MTV India, Zoom, Bindass, Star Suvarna, Sony Ten 3, Polimer, PTC News, Zee Cinema Asia, Sanskar TV	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11560 H	Airtel DTH: Mh 1 News, News 18 Urdu, Saam TV, PTC Chakde, Asianet News, Zee Kannada, Jaya Plus, Fashion TV India, Tarang TV, Aditya TV, Sriipoli, Pogo, Sangeet Bangla, ETV Andhra Pradesh, Surya TV, 9XM, Rang, Sun News, Mastii, We, ET Now, ABP Ananda, Sahara One, Kalaigat TV, Zee Bangla, Sony Ten 1, Travel Trendz TV, @ IKidsworld	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11600 V	Airtel DTH: Manorama News South, ABP Majha, & filx, TV 9 Kannada, Zee 24 Ghanta, Zee Punjab Haryana Himachal, Gemini Comedy, TV 9 Gujarati, News 18 Lokmat, Enterr 10, NTV, NDTV India, CNN News 18, SET India, News Live, Gemini Music, PTC Punjabi, Jaya Max, Chutti TV, India Today, Neo Sports, Odisha TV, B4U Music India, News 24, Udaya Movies, Amrita TV, Colors Odia, News 18 Bihar & Jharkhand, Raj TV, Rupasi Bangla	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11600 H	Airtel DTH: Captain TV, Day & Night News, E 24, India News, Live India, TV 5 News, Bhakthi TV, Paras TV, Sadhna TV, Star Suvarna, Vasanth TV, Discovery Science India, Discovery Turbo India, Udaya Comedy, Movies Now, BBC Entertainment India, CBeebies Asia, Superhitz, Kolkata TV, Airtel Movies 3, Star Maa Music, Airtel Recharge Info Channel, Star Gold Hitz, Food	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11640 V	Food, Telebrands India, News X, @ IKidsworld, @ Ilexam, @ Gamezone	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11640 H	Airtel DTH: Star Plus HD India, Star Gold HD India, Star World HD India, Star Movies HD India, UTV Action Telugu, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, DD Bharati, Gyanthara, Colors, Disha TV, Movies Now, Discovery HD World India	24000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11680 V	Airtel DTH: Star Sports 2, Sonic Nickleodeon, Bindass Play, Janani News, Zee TV India, Dangal TV, Frontier TV, Zee Salaam, Zee Tamil, Star Gold 2, Cinema TV, STV Samachar, Zee Sarthak, Asianet Movies, Nat Geo Wild Asia, Zee Action	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
	Airtel DTH: Sony Pix, India TV, VH1 India, Z ETC Bollywood, DD Saptagiri, Zee News, Zee Business, Udaya News, CNN Inter. South Asia, DD Odia, DD Bangla, Fox Life India, News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhnad, Angel TV India, DD Sahyadri, DD Urdu, TLC India, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, UTV World Movies, DD News, Subhavaartha TV, DD Chandana, NDTV				
	Good Times, Shalom TV India, God TV Asia, Taaza TV, DD Podhigai, MGM Channel India, DD Assam, BBC World News South Asia, Jahind TV, Zee Hindustan, Sony SAB TV India, DD Punjabi, DD Kashir, DD Malayalam, @ IDD, @ INews, @ IDD South				
ASIASAT 9 at 122.2 deg E: Bir Az 103 El 37, Bhopal Az 112 El 34, Bombay Az 106 El 31, Cal Az 120 El 44, Del Az 116 El 31					
4014 H	News Live, Rang, Ramdhenu, NE Live, Indradhanush	5037	7/8	Mpeg 4 SD FTA	Global Beam
4070 V	UCTV, CTV TV Asia, ET Mail 3, ET Mail 5, ET Mail 1, Pili TV	15000	3/4	Mpeg 4	Global Beam
4180 V	4KUniverse, TVN Premium Indonesia, TVN Movies, TVN Premium, Trace Urban Southeast Asia, Trace Sport Stars, TVB Xing He, Asian Action Channel	30830	5/6	Mpeg 4 HD Irdeto	Global Beam

Subscribe to
SATellite
Cable TV
www.scattmag.com

SUBSCRIBE TODAY !!



KNOWLEDGE A KEY

TO SUCCESS IN BROADBAND, CABLE TV, IPTV, OTT

Only One Magazine Gives You An Indepth
Look At The Events, News, Laws And The
Latest Technology in India.....

SATELLITE
& Cable TV

Broadband
Cable TV
IPTV
OTT

27
SATELLITE
& Cable TV
26 YEARS... & STILL GOING STRONG !!

	Actual cost @ Rs. 100 per copy	Actual Subscription amount	% Discount
1 Year	1200	1000	16.65%
2 Years	2400	1800	25.00%
3 Years	3600	2000	44.45%

CUT OUT, ATTACH YOUR CHQ/DD & SEND TO:

Name _____ Designation _____

Company Name _____

Address _____

City _____ State _____ Pin _____

Tel _____ Mobile _____ E-Mail _____

Please send me the latest updates & news by SMS & email:

Types of Business: Trader / Dealer / Wholesaler / Operator / Manufacturer / Other Service _____

ANNUAL SUBSCRIPTION RATES: **INDIA:** Rs.1000/- one year, Rs.1800/- 2 years, Rs.2000/- 3 years.
International Subscription @ Rs. 4500 / US\$ 75 per year.

Signature _____

Send payments in favour of **NUERNBERG MESSE INDIA PRIVATE LIMITED to:**
312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai – 400059.
Tel.: +91-022-6216 5320 Email: nishant.masurkar@nm-india.com

**INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE
CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY**



More Than...
27 Years...

Putting Technology in Place
& Motivating The Market

Satellite & Cable TV Magazine...

Satellite & Cable TV has earned an all pervasive reputation in the satellite and cable TV industry. The entire satellite & cable community in India seeks out **SCAT Magazine** as a must have ready reckoner. Be it the LCOs or MSOs, **Satellite & Cable TV** is omnipresent as the only credible technology magazine with a high class editorial content. While the editorial focuses on the latest trends in the satellite, broadband and cable TV industry, **Satellite & Cable TV** also interfaces with the top management, keeping the market up-to-date with the latest movers & shakers in the industry.

Aptly titled **Satellite & Cable TV**, this great magazine since the last 28 years has actually delivered into India not only in satellite technology, but also in cable technology too.

SCAT Magazine has almost become a virtual consultant. The magazine editorial balances extraordinarily the need of the **satellite & cable TV** community who wait in anticipation for the delicious articles and news.

SCAT Magazine indeed in the last many years has served the absolute interest in the global industry in delivering an avid readership for all the technologies in satellite, cable and broadband industry. It has first created and delivered to the market, that can not only understand their technologies, but appreciate the subtleties by differentiating product from product and brand from brand.



Magazine...

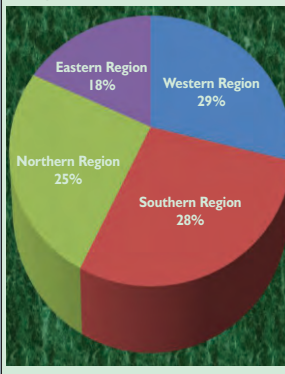
INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE
CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY

Circulation & Reach of the Magazine...

SATELLITE & CABLE TV is India's largest Trade (B2B) magazine, devoted exclusively to the Indian Cable TV & Broadband industry. The magazine is published bi-lingually monthly with content in English & Hindi and reaches out to MSOs, Last Mile Owners & more than 40,000 Indian Cable TV personnel every month. Targeted primarily at Indian CATV and Broadband Network Owners, the magazine provides news, technical articles, industry updates and details of all matters that concern distribution of Cable TV & Broadband.

The low advertisement rates and wide coverage of the target audience provides an excellent low cost medium to communicate with Indian CATV Network Owners.

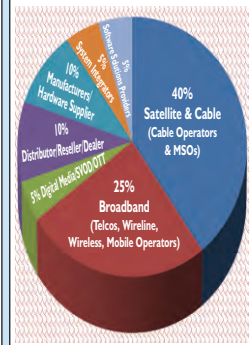
Regional Distribution...



Circulation by Job Title...



Circulation by Primary Business...



Scat Digital + Online Ad...

Scat Mag website - www.scatmag.com features highly visible banner positions and creative opportunities. By advertising on the scatmag.com website you can reach out to 40,000 professionals in the satellite and cable TV industry.

- ❖ Leadership Top Banner Ad
- ❖ Boombox Banner Ad



Newsletter...

Be a part of the Satellite & Cable TV's monthly newsletter that captures the latest update in the industry. The newsletter provides more than 40,000 readers with the latest news from the industry, advances in product and technology and much more...



Customised Emails...

You create the email messaging and Scat Mag will send the email blast on your behalf to the 40,000 professionals. Scat Email blast is the way to extend the reach of your brand marketing, while leveraging the buying power of the Indian satellite and cable TV community.



The Easiest Way To Pick Up
The World Of Satellite & Cable TV In India...



Satellite & Cable TV Provides You With...

- ❖ In-depth & Unbiased Market Information
- ❖ Technology Breakthroughs
- ❖ Comprehensive Circulation Across The Satellite & Cable TV Industry

MEET THE SATELLITE & CABLE TV MAGAZINE TEAM

NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

VARUN GABA

Director - Projects

Tel.: +91-22-6216 5303

Mob.: +91-99458 26427

Email: varun.gaba@nm-india.com

GEETA LALWANI

Project Manager

Mob.: +91-70218 50198

Email: sales@scatmag.com

MANOJ KUMAR MADHAVAN

EDITOR

Tel.: +91-22-6216 5313

Mob.: +91-91082 32956

Email: manoj.madhavan@nm-india.com

PRASHANT KARANGUTKAR

Production Manager

Tel.: +91-22-6216 5324

Mob.: +91-8080782119

Email: ntp@scatmag.com

PARIPURNANAND

HINDI TRANSLATOR

Mob.: +91-93246 45415

Email: hindi@scatmag.com



SCAT2021

SCAT INDIA TRADESHOW ■ MUMBAI

21 - 23 October 2021

www.scatindiashow.com



A.B.I.S.
ASIA'S BROADCASTING
& INFOTAINMENT SHOW
www.abis-digital.com

BI2021

BROADCAST INDIA SHOW ■ MUMBAI

SCAT2021

SCAT INDIA TRADESHOW ■ MUMBAI

CONTX2021

CONTENT INDIA SHOW ■ MUMBAI

Organised by:

NÜRNBERG MESSE

NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

Varun Gaba

Director - Projects

Tel.: +91-22-6216 5303

Mob.: +91-99458 26427

Email: varun.gaba@nm-india.com

Geeta Lalwani

Project Manager

Mob.: +91-70218 50198

Email: scat.sales@nm-india.com

OFFICIAL MEDIA PUBLICATION



www.scatmag.com

Manoj Kumar Madhavan

Editor (Satellite & Cable TV Magazine)

Tel.: +91-22-6216 5313

Mob.: +91-91082 32956

Email: manoj.madhavan@nm-india.com